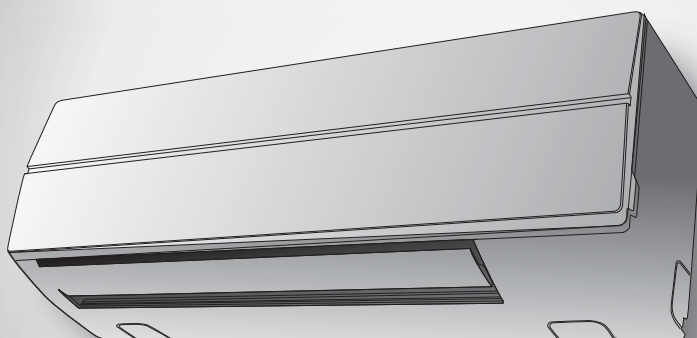


# TOSHIBA

## INSTALLATION MANUAL

**AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)**



**Indoor unit**  
**RAS-10(7)~16(7)SKV Series**

**Outdoor unit**  
**RAS-10(7)~16(7)SAV Series**

ENGLISH

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ITALIANO

DEUTSCH

PORTUGUÊS

POLSKI

ČESKY

РУССКИЙ

HRVATSKI

MAGYAR

TÜRKÇE

NEDERLANDS

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

SVENSKA

SUOMI

NORSK

DANSK

ROMÂNĂ

БЪЛГАРСКИ

EESTI

LATVISKI

SLOVENČINA

SLOVENŠČINA







## PRECAUTIONS FOR SAFETY

### For general public use

Power supply cord of parts of appliance for outdoor use shall be at least polychloroprene sheathed flexible cord (design H07RN-F) or cord designation 245 IEC66 (1.5 mm<sup>2</sup> or more). (Shall be installed in accordance with national wiring regulations.)

### CAUTION

#### New refrigerant air conditioner installation

• **THIS AIR CONDITIONER USES THE NEW HFC REFRIGERANT (R410A), WHICH DOES NOT DESTROY THE OZONE LAYER.**

R410A refrigerant is apt to be affected by impurities such as water, oxidizing membranes, and oils because the pressure of R410A refrigerant is approx. 1.6 times of refrigerant R22. As well as the adoption of this new refrigerant, refrigerating machine oil has also been changed. Therefore, during installation work, be sure that water, dust, former refrigerant, or refrigerating machine oil does not enter the refrigeration cycle of a new-refrigerant air conditioner. To avoid mixing refrigerant and refrigerating machine oil, the sizes of charging port connecting sections on the main unit are different from those for the conventional refrigerant, and different size tools are also required. For connecting pipes, use new and clean piping materials with highpressure withstand capabilities, designed for R410A only, and ensure that water or dust does not enter. Moreover, do not use any existing piping as its pressure withstand may be insufficient and may contain impurities.

### CAUTION

#### To disconnect the appliance from the main power supply

This appliance must be connected to the main power supply by means of a circuit breaker or a switch with a contact separation of at least 3 mm in all poles. **The installation fuse (25A) must be used for the power supply line of this air conditioner.**

### DANGER

- FOR USE BY QUALIFIED PERSONS ONLY.
- TURN OFF MAIN POWER SUPPLY BEFORE ATTEMPTING ANY ELECTRICAL WORK. MAKE SURE ALL POWER SWITCHES ARE OFF. FAILURE TO DO SO MAY CAUSE ELECTRIC SHOCK.
- CONNECT THE CONNECTING CABLE CORRECTLY. IF THE CONNECTING CABLE IS CONNECTED WRONGLY, ELECTRIC PARTS MAY BE DAMAGED.
- CHECK THE EARTH WIRE THAT IT IS NOT BROKEN OR DISCONNECTED BEFORE INSTALLATION.
- DO NOT INSTALL NEAR CONCENTRATIONS OF COMBUSTIBLE GAS OR GAS VAPORS. FAILURE TO FOLLOW THIS INSTRUCTION CAN RESULT IN FIRE OR EXPLOSION.
- TO PREVENT OVERHEATING THE INDOOR UNIT AND CAUSING A FIRE HAZARD, PLACE THE UNIT WELL AWAY (MORE THAN 2 M) FROM HEAT SOURCES SUCH AS RADIATORS, HEATERS, FURNACE, STOVES, ETC.
- WHEN MOVING THE AIR CONDITIONER FOR INSTALLING IT IN ANOTHER PLACE AGAIN, BE VERY CAREFUL NOT TO GET THE SPECIFIED REFRIGERANT (R410A) WITH ANY OTHER GASEOUS BODY INTO THE REFRIGERATION CYCLE. IF AIR OR ANY OTHER GAS IS MIXED IN THE REFRIGERANT, THE GAS PRESSURE IN THE REFRIGERATION CYCLE BECOMES ABNORMALLY HIGH AND IT RESULTINGLY CAUSES BURST OF THE PIPE AND INJURIES ON PERSONS.
- IN THE EVENT THAT THE REFRIGERANT GAS LEAKS OUT OF THE PIPE DURING THE INSTALLATION WORK, IMMEDIATELY LET FRESH AIR INTO THE ROOM. IF THE REFRIGERANT GAS IS HEATED BY FIRE OR SOMETHING ELSE, IT CAUSES GENERATION OF POISONOUS GAS.

### WARNING

- Never modify this unit by removing any of the safety guards or bypassing any of the safety interlock switches.
- Do not install in a place which cannot bear the weight of the unit. Personal injury and property damage can result if the unit falls.
- Before doing the electrical work, attach an approved plug to the power supply cord. Also, make sure the equipment is properly earthed.
- Appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations. If you detect any damage, do not install the unit. Contact your TOSHIBA dealer immediately.

### CAUTION

- Exposure of unit to water or other moisture before installation could result in electric shock. Do not store it in a wet basement or expose to rain or water.
- After unpacking the unit, examine it carefully for possible damage.
- Do not install in a place that can increase the vibration of the unit. Do not install in a place that can amplify the noise level of the unit or where noise and discharged air might disturb neighbors.
- To avoid personal injury, be careful when handling parts with sharp edges.
- Please read this installation manual carefully before installing the unit. It contains further important instructions for proper installation.

#### REQUIREMENT OF REPORT TO THE LOCAL POWER SUPPLIER

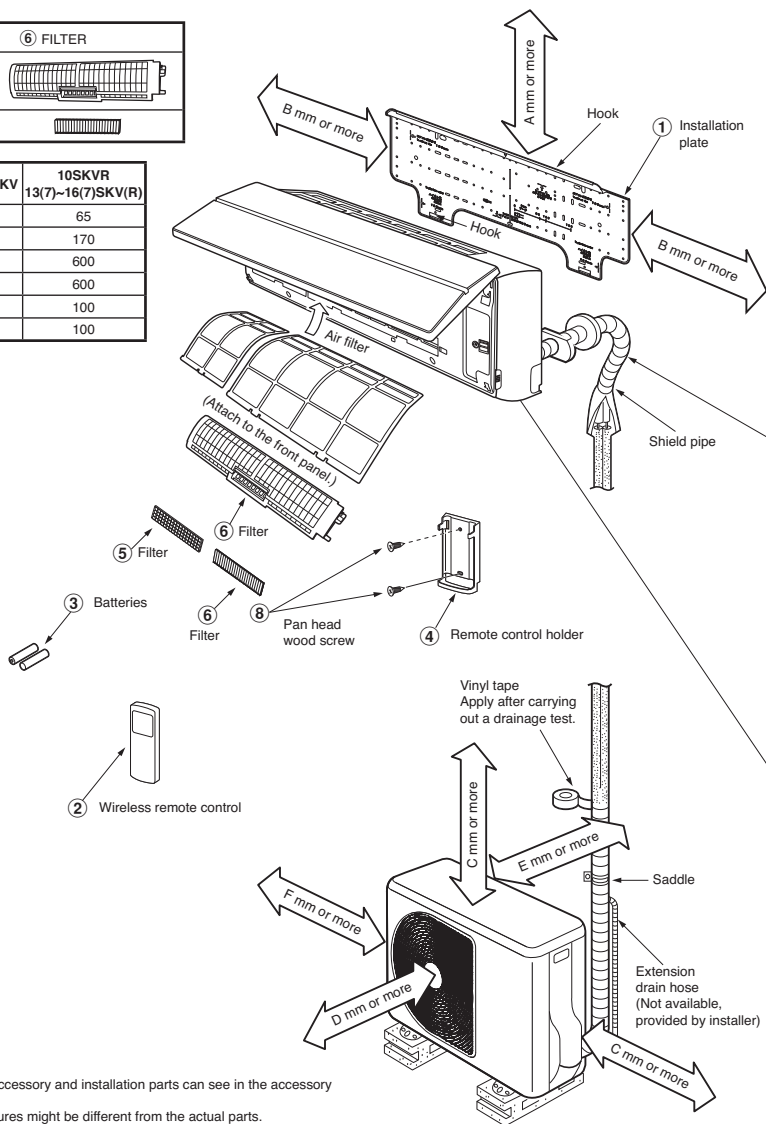
Please make absolutely sure that the installation of this appliance is reported to the local power supplier before installation. If you experience any problems or if the installation is not accepted by the supplier, the service agency will take adequate countermeasures.



# INSTALLATION DIAGRAM OF INDOOR AND OUTDOOR UNITS

⑥ FILTER	
SKVR	
SKV	

	10(7)SKV	10SKVR 13(7)~16(7)SKV(R)
A	47	65
B	120	170
C	600	600
D	400	600
E	45	100
F	100	100



**Remark :**

- Detail of accessory and installation parts can see in the accessory sheet.
- Some pictures might be different from the actual parts.

**For the rear left and left piping**

Insert the cushion between the indoor unit and wall, and tilt the indoor unit for better operation.

Do not allow the drain hose to get slack.

Cut the piping hole sloped slightly.

Make sure to run the drain hose sloped downward.

The auxiliary piping can be connected to the left, rear left, rear right, right, bottom right or bottom left.

Right, Rear right, Bottom right, Rear left, Bottom left

Insulate the refrigerant pipes separately with insulation, not together.

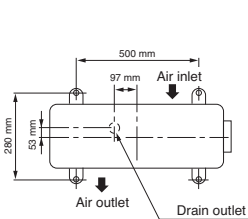
6 mm thick heat resisting polyethylene foam

## Optional Installation Parts

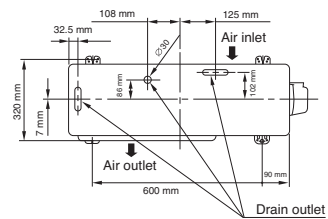
Part code	Parts name	Q'ty
①	Refrigerant piping Liquid side : Ø6.35 mm Gas side : Ø9.52 mm (10(7)~13(7) SKV Series) : Ø12.70 mm (16(7) SKV Series)	One each
②	Pipe insulating material (polyethylene foam, 6 mm thick)	1
③	Putty, PVC tapes	One each

## Fixing bolt arrangement of outdoor unit

- Secure the outdoor unit with fixing bolts and nuts if the unit is likely to be exposed to a strong wind.
- Use Ø8 mm or Ø10 mm anchor bolts and nuts.
- If it is necessary to drain the defrost water, attach drain nipple ⑨ and cap water proof ⑩ to the bottom plate of the outdoor unit before installing it.



10(7)SAV Series



10SAVR  
13(7)~16(7)SAV Series



# INDOOR UNIT

## Installation Place

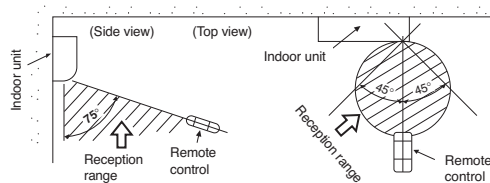
- A place which provides the spaces around the indoor unit as shown in the diagram
- A place where there are no obstacles near the air inlet and outlet
- A place which allows easy installation of the piping to the outdoor unit
- A place which allows the front panel to be opened
- The indoor unit shall be installed as top of the indoor unit comes to at least 2 m height. Also, it must be avoided to put anything on the top of the indoor unit.

### CAUTION

- Direct sunlight to the indoor unit's wireless receiver should be avoided.
- The microprocessor in the indoor unit should not be too close to RF noise sources.  
(For details, see the owner's manual.)

## Remote control

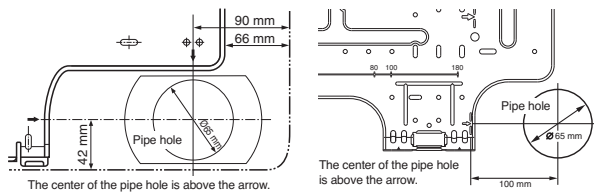
- A place where there are no obstacles such as a curtain that may block the signal from the indoor unit
- Do not install the remote control in a place exposed to direct sunlight or close to a heating source such as a stove.
- Keep the remote control at least 1 m apart from the nearest TV set or stereo equipment. (This is necessary to prevent image disturbances or noise interference.)
- The location of the remote control should be determined as shown below.



## Cutting a Hole and Mounting Installation Plate

### Cutting a hole

When installing the refrigerant pipes from the rear

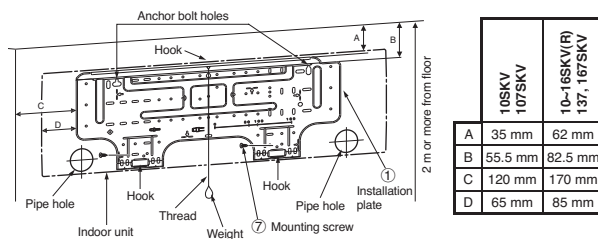


1. After determining the pipe hole position on the mounting plate (➔), drill the pipe hole (Ø65 mm) at a slight downward slant to the outdoor side.

### NOTE

- When drilling a wall that contains a metal lath, wire lath or metal plate, be sure to use a pipe hole brim ring sold separately.

## Mounting the installation plate

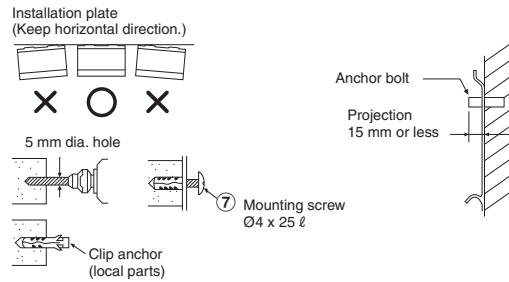


## When the installation plate is directly mounted on the wall

1. Securely fit the installation plate onto the wall by screwing it in the upper and lower parts to hook up the indoor unit.
2. To mount the installation plate on a concrete wall with anchor bolts, use the anchor bolt holes as illustrated in the below figure.
3. Install the installation plate horizontally in the wall.

### CAUTION

When installing the installation plate with a mounting screw, do not use the anchor bolt holes. Otherwise, the unit may fall down and result in personal injury and property damage.



### CAUTION

Failure to firmly install the unit may result in personal injury and property damage if the unit falls.

- In case of block, brick, concrete or similar type walls, make 5 mm dia. holes in the wall.
- Insert clip anchors for appropriate mounting screws ⑦.

### NOTE

- Secure four corners and lower parts of the installation plate with 4 to 6 mounting screws to install it.

## Electrical Work

1. The supply voltage must be the same as the rated voltage of the air conditioner.
2. Prepare the power source for exclusive use with the air conditioner.

### NOTE

- Wire type : More than H07RN-F or 245 IEC66

### CAUTION

- This appliance can be connected to the mains in either of the following two ways.
  - (1) Connection to fixed wiring:  
A switch or circuit breaker which disconnects all poles and has a contact separation of at least 3 mm must be incorporated in the fixed wiring. An approved circuit breaker or switches must be used.
  - (2) Connection with power supply plug:  
Attach power supply plug with power cord and plug it into wall outlet. An approved power supply cord and plug must be used.

### NOTE

- Perform wiring works so as to allow a general wiring capacity.



## Wiring Connection

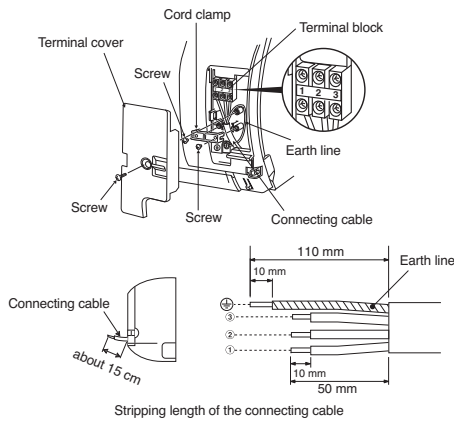
### How to connect the connecting cable

Wiring of the connecting cable can be carried out without removing the front panel.

1. Remove the air inlet grille.  
Open the air inlet grille upward and pull it toward you.
2. Remove the terminal cover and cord clamp.
3. Insert the connecting cable (according to the local cords) into the pipe hole on the wall.
4. Take out the connecting cable through the cable slot on the rear panel so that it protrudes about 15 cm from the front.
5. Insert the connecting cable fully into the terminal block and secure it tightly with screws.
6. Tightening torque : 1.2 N·m (0.12 kgf·m)
7. Secure the connecting cable with the cord clamp.
8. Fix the terminal cover, rear plate bushing and air inlet grille on the indoor unit.

### CAUTION

- Be sure to refer to the wiring system diagram labeled inside the front panel.
- Check local electrical cords and also any specific wiring instructions or limitations.

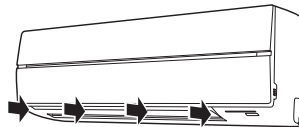


### NOTE

- Use stranded wire only.
- Wire type : H07RN-F or more

### How to install the air inlet grille on the indoor unit

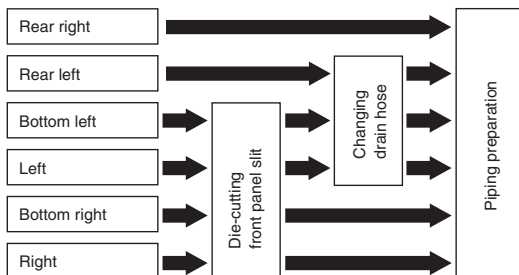
- When attaching the air inlet grille, the contrary of the removed operation is performed.



## Piping and Drain Hose Installation

### Piping and drain hose forming

- \* Since dewing results in a machine trouble, make sure to insulate both connecting pipes. (Use polyethylene foam as insulating material.)



### 1. Die-cutting front panel slit

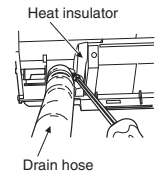
Cut out the slit on the leftward or right side of the front panel for the left or right connection and the slit on the bottom left or right side of the front panel for the bottom left or right connection with a pair of nippers.

### 2. Changing drain hose

For leftward connection, bottom-leftward connection and rearleftward connection's piping, it is necessary to change the drain hose and drain cap.

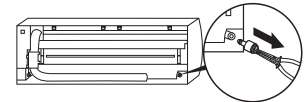
### How to remove the drain hose

- The drain hose can be removed by removing the screw securing the drain hose and then pulling out the drain hose.
- When removing the drain hose, be careful of any sharp edges of steel plate. The edges can injure.
- To install the drain hose, insert the drain hose firmly until the connection part contacts with heat insulator, and then secure it with original screw.



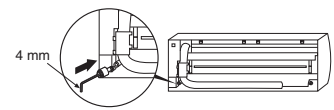
### How to remove the drain cap

Clip the drain cap by needle-nose pliers and pull out.

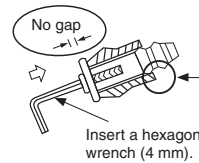


### How to fix the drain cap

- 1) Insert hexagon wrench (4 mm) in a center head.



- 2) Firmly insert the drain cap.



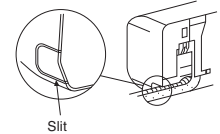
Do not apply lubricating oil (refrigerant machine oil) when inserting the drain cap. Application causes deterioration and drain leakage of the plug.

### CAUTION

Firmly insert the drain hose and drain cap; otherwise, water may leak.

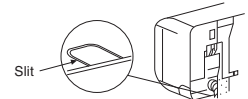
### In case of right or left piping

- After scribing slits of the front panel with a knife or a making-off pin, cut them with a pair of nippers or an equivalent tool.



### In case of bottom right or bottom left piping

- After scribing slits of the front panel with a knife or a making-off pin, cut them with a pair of nippers or an equivalent tool.



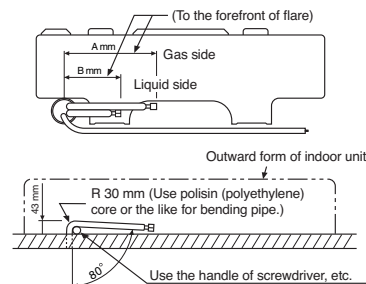
### Left-hand connection with piping

- Bend the connecting pipe so that it is laid within 43 mm above the wall surface. If the connecting pipe is laid exceeding 43 mm above the wall surface, the indoor unit may unstably be set on the wall.

When bending the connecting pipe, make sure to use a spring bender so as not to crush the pipe.

### Bend the connecting pipe within a radius of 30 mm.

To connect the pipe after installation of the unit (figure)



	10/7/SKV	10SKVR 13(7)-16(7)/SKV(R)
A	270	270
B	170	230

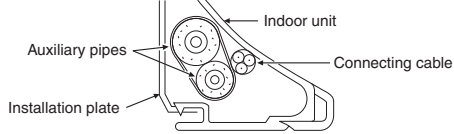


## NOTE

If the pipe is bent incorrectly, the indoor unit may unstably be set on the wall. After passing the connecting pipe through the pipe hole, connect the connecting pipes to the auxiliary pipes and wrap the facing tape around them.

## CAUTION

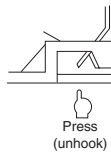
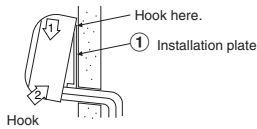
- Bind the auxiliary pipes (two) and connecting cable with facing tape tightly. In case of leftward piping and rear-leftward piping, bind the auxiliary pipes (two) only with facing tape.



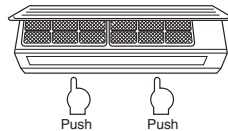
- Carefully arrange pipes so that any pipe does not stick out of the rear plate of the indoor unit.
- Carefully connect the auxiliary pipes and connecting pipes to one another and cut off the insulating tape wound on the connecting pipe to avoid double-taping at the joint; moreover, seal the joint with the vinyl tape, etc.
- Since dewing results in a machine trouble, make sure to insulate both connecting pipes. (Use polyethylene foam as insulating material.)
- When bending a pipe, carefully do it, not to crush it.

## Indoor Unit Fixing

- Pass the pipe through the hole in the wall and hook the indoor unit on the installation plate at the upper hook.
- Swing the indoor unit to right and left to confirm that it is firmly hooked up on the installation plate.
- While pressing the indoor unit onto the wall, hook it at the lower part on the installation plate.



- For detaching the indoor unit from the installation plate, pull the indoor unit toward you while pushing its bottom up at the specified parts.

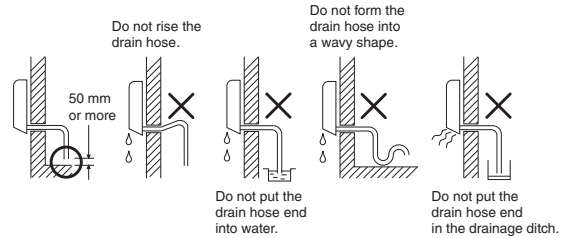


## Drainage

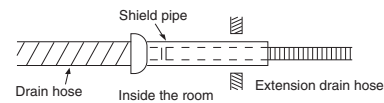
- Run the drain hose sloped downwards.

## NOTE

- The hole should be made at a slight downward slant on the outdoor side.



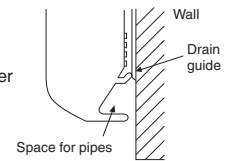
- Put water in the drain pan and make sure that the water is drained out of doors.
- When connecting extension drain hose, insulate the connecting part of extension drain hose with shield pipe.



## CAUTION

Arrange the drain pipe for proper drainage from the unit. Improper drainage can result in dew-dropping.

This air conditioner has the structure designed to drain water collected from dew, which forms on the back of the indoor unit, to the drain pan. Therefore, do not store the power cord and other parts at a height above the drain guide.



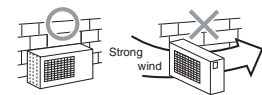
## OUTDOOR UNIT

### Installation Place

- A place which provides the spaces around the outdoor unit as shown in the diagram
- A place which can bear the weight of the outdoor unit and does not allow an increase in noise level and vibration
- A place where the operation noise and discharged air do not disturb your neighbors
- A place which is not exposed to a strong wind
- A place free of a leakage of combustible gases
- A place which does not block a passage
- When the outdoor unit is to be installed in an elevated position, be sure to secure its feet.
- An allowable length of the connecting pipe is up to 10 m for 10(7)SAV Series and 20 m for 13(7)~16(7)SAV Series.
- An allowable height level is up to 8 m for 10(7)SAV Series and 10 m for 13(7)~16(7)SAV Series.
- A place where the drain water does not raise any problems

## CAUTION

- Install the outdoor unit without anything blocking the air discharging.
- When the outdoor unit is installed in a place always exposed to strong wind like a coast or on a high storey of a building, secure the normal fan operation using a duct or a windshield.
- In particularly windy areas, install the unit such as to avoid admission of wind.
- Installation in the following places may result in trouble. Do not install the unit in such places.
  - A place full of machine oil
  - A saline-place such as the coast
  - A place full of sulfide gas
  - A place where high-frequency waves are likely to be generated as from audio equipment, welders, and medical equipment



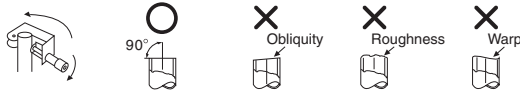




## Refrigerant Piping Connection

### Flaring

1. Cut the pipe with a pipe cutter.

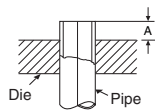


2. Insert a flare nut into the pipe and flare the pipe.

- Projection margin in flaring : A (Unit : mm)

Rigid (clutch type)

Outer dia. of copper pipe	R410A tool used	Conventional tool used
6.35	0 to 0.5	1.0 to 1.5
9.52	0 to 0.5	1.0 to 1.5
12.70	0 to 0.5	1.0 to 1.5

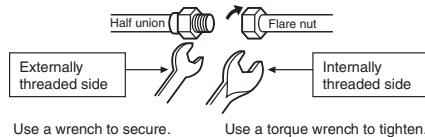


Imperial (wing nut type)

Outer dia. of copper pipe	R410A
6.35	1.5 to 2.0
9.52	1.5 to 2.0
12.70	2.0 to 2.5

### Tightening connection

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



Use a wrench to secure.

Use a torque wrench to tighten.

### CAUTION

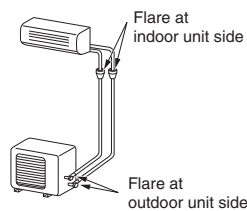
Do not apply excess torque. Otherwise, the nut may crack depending on the conditions.

(Unit : N·m)

Outer dia. of copper pipe	Tightening torque
Ø6.35 mm	16 to 18 (1.6 to 1.8 kgf·m)
Ø9.52 mm	30 to 42 (3.0 to 4.2 kgf·m)
Ø12.70 mm	50 to 62 (5.0 to 6.2 kgf·m)

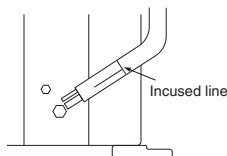
### Tightening torque of flare pipe connections

The operating pressure of R410A is higher than that of R22 (approx. 1.6 times). It is therefore necessary to firmly tighten the flare pipe connecting sections (which connect the indoor and outdoor units) up to the specified tightening torque. Incorrect connections may cause not only a gas leakage, but also damage to the refrigeration cycle.



### Shaping pipes

1. How to shape the pipes  
Shape the pipes along the incused line on the outdoor unit.
2. How to fit position of the pipes  
Put the edges of the pipes to the place with a distance of 85 mm from the incused line.



## Evacuating

After the piping has been connected to the indoor unit, you can perform the air purge together at once.

### AIR PURGE

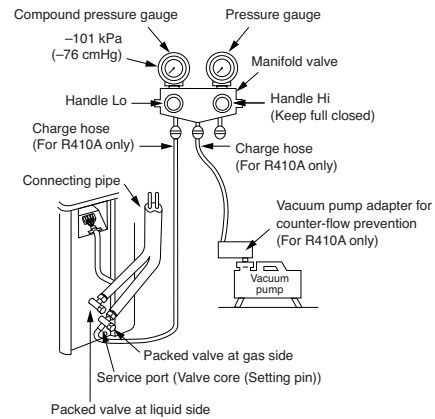
Evacuate the air in the connecting pipes and in the indoor unit using a vacuum pump. Do not use the refrigerant in the outdoor unit. For details, see the manual of the vacuum pump.

### Using a vacuum pump

Be sure to use a vacuum pump with counter-flow prevention function so that inside oil of the pump does not flow backward into pipes of the air conditioner when the pump stops.

(If oil inside of the vacuum pump enters the air conditioner, which use R410A, refrigeration cycle trouble may result.)

1. Connect the charge hose from the manifold valve to the service port of the packed valve at gas side.
2. Connect the charge hose to the port of the vacuum pump.
3. Open fully the low pressure side handle of the gauge manifold valve.
4. Operate the vacuum pump to start evacuating. Perform evacuating for about 15 minutes if the piping length is 20 meters. (15 minutes for 20 meters) (assuming a pump capacity of 27 liters per minute) Then confirm that the compound pressure gauge reading is  $-101 \text{ kPa}$  ( $-76 \text{ cmHg}$ ).
5. Close the low pressure side valve handle of the gauge manifold valve.
6. Open fully the valve stem of the packed valves (both gas and liquid sides).
7. Remove the charging hose from the service port.
8. Securely tighten the caps on the packed valves.



### CAUTION

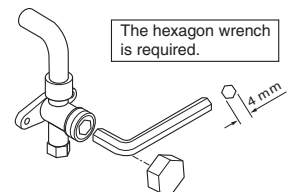
#### KEEP IMPORTANT 4 POINTS FOR PIPING WORK.

- (1) Take away dust and moisture (inside of the connecting pipes).
- (2) Tighten the connections (between pipes and unit).
- (3) Evacuate the air in the connecting pipes using a VACUUM PUMP.
- (4) Check gas leak (connected points).

### Packed valve handling precautions

- Open the valve stem all the way out, but do not try to open it beyond the stopper.
- Securely tighten the valve stem cap with torque in the following table:

Gas side (Ø12.70 mm)	50 to 62 N·m (5.0 to 6.2 kgf·m)
Gas side (Ø9.52 mm)	30 to 42 N·m (3.0 to 4.2 kgf·m)
Liquid side (Ø6.35 mm)	16 to 18 N·m (1.6 to 1.8 kgf·m)
Service port	9 to 10 N·m (0.9 to 1.0 kgf·m)



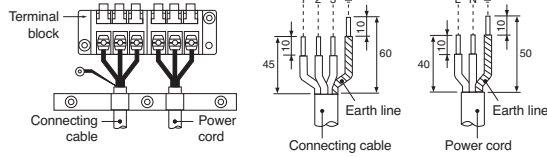
## Wiring Connection

1. Remove the valve cover from the outdoor unit.
2. Connect the connecting cable to the terminals as identified with their respective matched numbers on the terminal block of indoor and outdoor unit.
3. When connecting the connecting cable to the outdoor unit terminals, make a loop as shown in the installation diagram of indoor and outdoor unit to prevent water coming in the outdoor unit.
4. Insulate the unused cords (conductors) from any water coming in the outdoor unit. Proceed them so that they do not touch any electrical or metal parts.

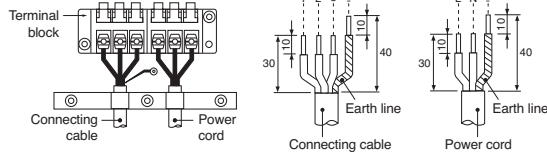


## Stripping length of the connecting cable

### 10(7)SAV(R) Series



### 13(7)~16(7)SAV(R) Series



Model	10(7)SKV(R)	13(7)~16(7)SKV(R)
Power source	50Hz, 220 - 240 V Single phase	
Maximum running current	8A	11A
Plug socket & fuse rating		25A
Power cord	H07RN-F or 245 IEC66 (1.5 mm <sup>2</sup> or more)	

## CAUTION

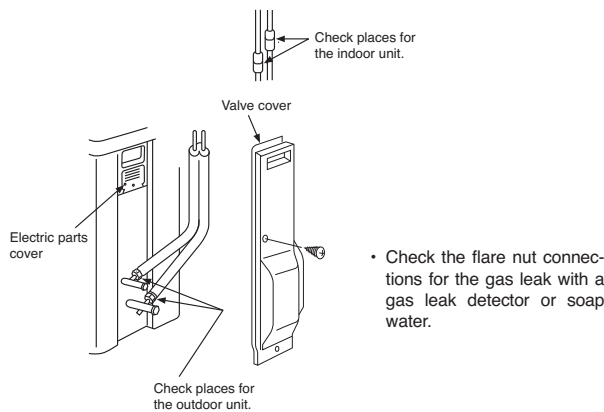
- Wrong wiring connection may cause some electrical parts burn out.
  - Be sure to comply with local cords on running the wire from indoor unit to outdoor unit (size of wire and wiring method, etc.).
  - Every wire must be connected firmly.
  - This installation fuse (25A) must be used for the power supply line of this air conditioner.
  - If incorrect or incomplete wiring is carried out, it will cause an ignition or smoke.
  - Prepare the power supply for exclusive use with the air conditioner.
  - This product can be connected to the mains.
- Connection to fixed wiring: A switch which disconnects all poles and has a contact separation of at least 3 mm must be incorporated in the fixed wiring.

## NOTE : Connecting cable

- Wire type : More than H07RN-F or 245 IEC66

## OTHERS

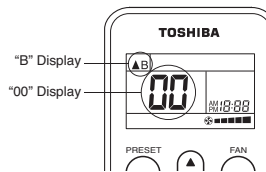
### Gas Leak Test



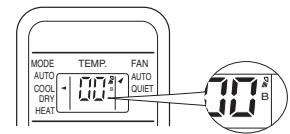
4. Press [MODE] during pushing [CHK]. "B" will show on the display and "00" will disappear and the air conditioner will turn OFF. The Remote Control B is memorized.

- Note :
1. Repeat above step to reset Remote Control to be A.
  2. Remote Control A have not "A" display.
  3. Default setting of Remote Control from factory is A.

### 10~16SKV(R) Series

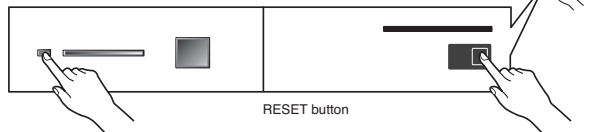


### 107~167 SKV Series



## Test Operation

To switch the TEST RUN (COOL) mode, press RESET button for 10 seconds. (The beeper will make a short beep.)



## Setting of Remote Control Selector Switch

When two indoor units are installed in the separated rooms, it is not necessary to change the selector switches.

### Remote control selector switch

- When two indoor units are installed in the same room or adjacent two rooms, if operating a unit, two units may receive the remote control signal simultaneously and operate. In this case, the operation can be preserved by setting either one indoor unit or remote control to B setting. (Both are set to A setting in factory shipment.)
- The remote control signal is not received when the settings of indoor unit and remote control are different.
- There is no relation between A setting/B setting and A room/B room when connecting the piping and cables.

## Remote Control A-B Selection

To separate using of remote control for each indoor unit in case of 2 air conditioner are installed nearby.

### Remote Control B Setup.

1. Press RESET button on the indoor unit to turn the air conditioner ON.
2. Point the remote control at the indoor unit.
3. Push and hold [CHK] button on the Remote Control by the tip of the pencil. "00" will be shown on the display.

## Auto Restart Setting

This product is designed so that, after a power failure, it can restart automatically in the same operating mode as before the power failure.

### Information

The product was shipped with Auto Restart function in the off position. Turn it on as required.

### How to set the Auto Restart

- Press and hold the RESET button for about 3 seconds. After 3 seconds, the electronic beeper makes three short beeps to tell you the Auto Restart has been selected.
- To cancel the Auto Restart, follow the steps described in the section Auto Restart Function of the owner's manual.



## PRECAUCIONES SOBRE SEGURIDAD

### Para el uso público general

El cable de alimentación de las piezas del sistema instaladas en el exterior debe ser al menos cable flexible enfundado en policloropreno (modelo H07RN-F) o del tipo 245 IEC66 (1,5 mm<sup>2</sup> o más). (Debe instalarse según las normas de instalación eléctrica de cada país.)

### PRECAUCIÓN

#### Instalación de sistema de aire acondicionado con un nuevo refrigerante

- **ESTE SISTEMA AIRE ACONDICIONADO UTILIZA EL NUEVO REFRIGERANTE HFC (R410A) QUE NO DAÑA LA CAPA DE OZONO.**

El refrigerante R410A puede contaminarse de impurezas, como agua, membrana oxidante y aceites, ya que su presión es aproximadamente 1,6 veces superior a la del refrigerante R22. Gracias al uso del nuevo refrigerante, también se emplea un aceite distinto para el aparato de refrigeración. Por lo tanto, durante las tareas de instalación, asegúrese de que no se introduzca agua, polvo, otro tipo de refrigerante ni aceite del aparato de refrigeración en el ciclo de refrigeración del sistema de aire acondicionado que emplea el nuevo refrigerante.

Para impedir que el refrigerante se mezcle con el aceite del aparato de refrigeración, los tamaños de las secciones de conexión de los orificios de carga de la unidad principal o de las herramientas de instalación son diferentes de las correspondientes al refrigerante convencional. Para la conexión de tuberías, utilice materiales nuevos, limpios, estancos a alta presión y fabricados exclusivamente para R410A, a fin de que no se introduzca agua ni polvo. Asimismo, no utilice la tubería existente, ya que presenta problemas de pérdidas y admisión de impurezas.

ES

### PRECAUCIÓN

#### Para desconectar el aparato de la alimentación principal

Este aparato debe conectarse al suministro eléctrico mediante un disyuntor o un interruptor que disponga de una separación de contacto de 3 mm como mínimo en todos los polos. **El fusible de instalación (25A) debe utilizarse como conducto de suministro de energía de esta unidad de aire acondicionado.**

### PELIGRO

- SOLAMENTE PARA EL USO DE PERSONAS CUALIFICADAS.
- DESACTIVE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN PROVISTA Y EL CORTACIRCUITOS ANTES DE INTENTAR REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO. ASEGURESE DE QUE TODOS LOS INTERRUPTORES DE ALIMENTACIÓN Y CORTACIRCUITOS ESTÉN DESACTIVADOS, SI NO LO HACE PODRÍA CAUSAR DESCARGAS ELÉCTRICAS.
- CONECTE EL CABLE DE CONEXIÓN CORRECTAMENTE. SI ESTE CABLE FUESE CONECTADO ERRONEAMENTE, SE PODRÍAN DAÑAR LAS PARTES ELÉCTRICAS.
- REVISE EL CABLE A TIERRA QUE NO ESTE ROTO NI DESCONECTADO ANTES DE LA INSTALACIÓN.
- NO INSTALE CERCA DE CONCENTRACIONES DE COMBUSTIBLE DE GAS O VAPORES DE GAS. SI FALLA EN CUMPLIR CON ESTA INSTRUCCION PODRÍA RESULTAR EN UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN.
- PARA EVITAR EL RECALENTAMIENTO DE LA UNIDAD INTERIOR Y LA CAUSA DE POSIBLES INCENDIOS, COLOQUE LA UNIDAD BIEN LEJOS (A MÁS DE 2 METROS) DE FUENTES DE CALEFACCIÓN TALES COMO RADIADORES, CALEFACTORES, ESTUFAS, HORNOS, ETC.
- CUANDO MUEVA EL ACONDICIONADOR DE AIRE PARA INSTALARLO EN OTRO LUGAR, TENGA CUIDADO DE NO OBTENER EL REFRIGERANTE ESPECIFICADO (R410A) CON ALGUN OTRO CUERPO GASEOSO EN EL CICLO DE REFRIGERACIÓN. SI EL AIRE O ALGUN OTRO GAS SE MEZCLARA CON EL REFRIGERANTE, LA PRESIÓN DEL GAS EN EL CICLO DE REFRIGERACIÓN SE VUELVE ANORMALMENTE ALTA Y ESTO RESULTANDO EN CAUSAR UN ESTALLIDO DE LA TUBERÍA Y DAÑOS EN LAS PERSONAS.
- EN EL CASO DE QUE EL GAS REFRIGERANTE ESCAPARA DE LA TUBERÍA DURANTE EL TRABAJO DE INSTALACIÓN, INMEDIATAMENTE DEJE QUE PASE AIRE FRESCO EN LA HABITACIÓN. SI ESTE GAS REFRIGERANTE ES CALENTADO POR EL FUEGO O ALGO SIMILAR, CAUSARA LA GENERACIÓN DE UN GAS VENENOSO.

### ADVERTENCIA

- Nunca modifique esta unidad quitando uno de las etiquetas de seguridad o puenteando uno de los interruptores de interbloqueo de seguridad.
- No instale esta unidad en un lugar que no sea capaz de resistir el peso de la unidad.  
Si la unidad se cayera podría causar daños personales o materiales.
- Antes de hacer un trabajo eléctrico, instale un enchufe aprobado al cable de suministro de alimentación. Y asegúrese de que el equipo está conectado a tierra.
- El aparato deberá instalarse según las regulaciones de cableado nacional.  
Si detectara algún daño, no instale la unidad. Póngase en contacto con su concesionario TOSHIBA inmediatamente.

### PRECAUCIÓN

- La exposición de la unidad al agua o a cualquier otro tipo de humedad antes de la instalación puede provocar un cortocircuito.  
No almacene la unidad en un sótano mojado, ni la exponga a la lluvia ni al agua.
- Después de desembalar la unidad, examínala cuidadosamente para ver si hay alguna avería.
- No instale la unidad en un lugar que pueda aumentar la vibración de la misma. Tampoco la instale en un lugar que pueda amplificar el nivel de ruido de la unidad, o donde el ruido y el aire descargado puedan molestar a los vecinos.
- Para evitar daños personales, tenga cuidado cuando maneje las partes con bordes afilados.
- Lea el manual de instalación a fondo antes de instalar la unidad. El manual contiene instrucciones importantes para la instalación correcta.

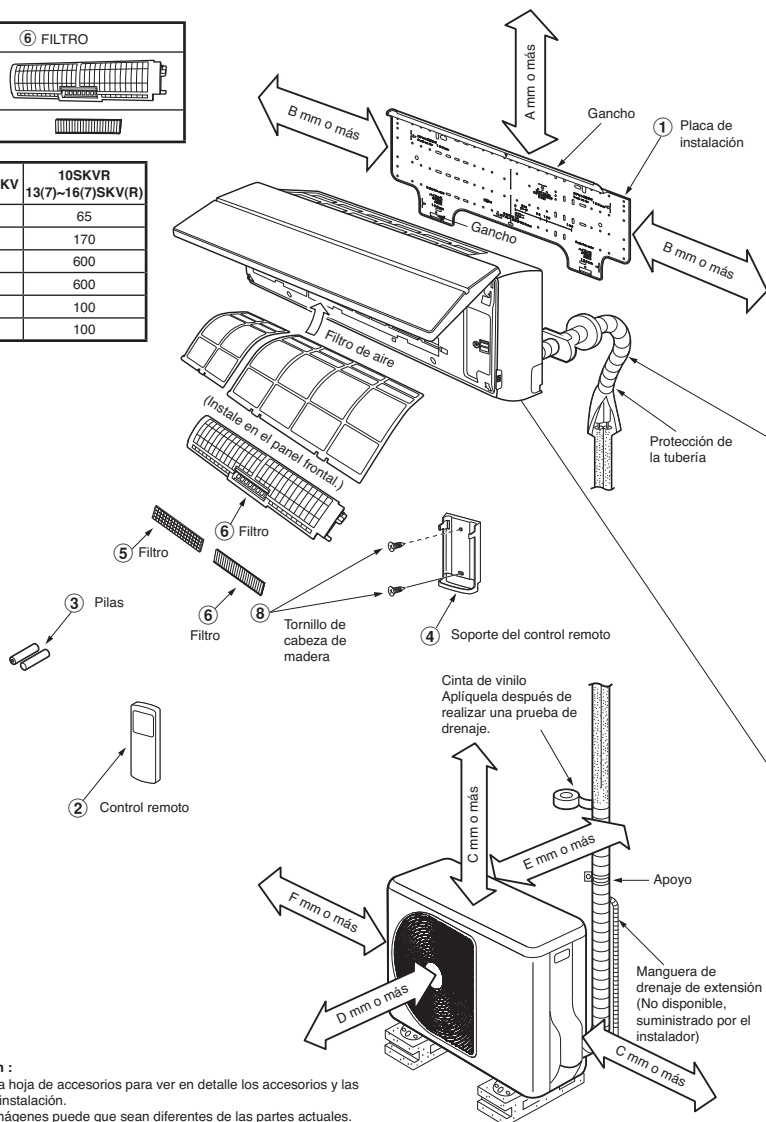
### INFORMACIÓN NECESARIA PARA EL SUMINISTRADOR DE ALIMENTACIÓN LOCAL

Antes de instalar este sistema de aire acondicionado, no olvide informar de ello al suministrador de alimentación local. Si surge algún problema o el suministrador de alimentación no acepta la instalación, el sistema de asistencia tomará las medidas correctoras necesarias.

# DIAGRAMA DE INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR Y EXTERIOR

⑥ FILTRO	
SKVR	
SKV	

	10(7)SKV	10SKVR 13(7)~16(7)SKV(R)
A	47	65
B	120	170
C	600	600
D	400	600
E	45	100
F	100	100



**Posterior izquierda e izquierda**

Inserte la almohadilla entre la unidad interior y la pared, y eleve la unidad interior para facilitar el trabajo.

No permita que la manguera de drenaje se afloje.

Corte el orificio de la tubería levemente inclinado.

Haga el orificio para la tubería levemente inclinado.

La tubería auxiliar se podrá conectar al lado izquierdo, posterior izquierdo, posterior derecho, derecho, inferior izquierdo o inferior derecho.

Aislamiento de las tuberías refrigerantes aisle las tuberías separadamente, no juntas.

Espuma de polietileno de 6 mm de grosor con resistencia al calor

**Observación :**

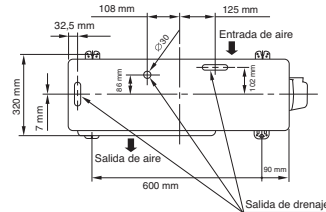
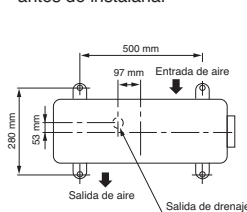
- Consulte la hoja de accesorios para ver en detalle los accesorios y las piezas de instalación.
- Algunas imágenes puede que sean diferentes de las partes actuales.

## Piezas de Instalación Opcional

Código de pieza	Nombre de partes	Ctdad.
A	Tubería de refrigerante Lado líquido : Ø6,35 mm Lado de gas : Ø9,52 mm (10(7)~13(7) SKV Series) : Ø12,70 mm (16(7) SKV Series)	Cada uno
B	Material aislante de tuberías (espuma de polietileno de 6 mm de grosor)	1
C	Masilla, cintas de PVC	Cada uno

## Fijación de tornillos de la unidad exterior

- Proteja la unidad exterior con los tornillos y tuercas de fijación si va a permanecer expuesta a la acción de vientos fuertes.
- Utilice tornillos y tuercas de anclaje de Ø8 mm o Ø10 mm.
- Si fuera necesario vaciar el agua descongelada, conecte el codo de drenaje ⑨ y la tapa impermeable ⑩ en la placa inferior de la unidad exterior antes de instalarla.



10(7)SAV Series

10SAVR  
13(7)~16(7)SAV Series



# UNIDAD INTERIOR

## Lugar de Instalación

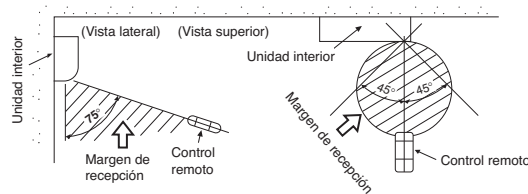
- Un lugar que brinde espacio alrededor de la unidad interior tal como se muestra en el diagrama
- Un lugar en el que no haya obstáculos cerca de la entrada y salida de aire
- Un lugar que permita una instalación fácil de la tubería para la unidad exterior
- Un lugar que permita que el panel delantero se abra
- La unidad interior debe instalarse cuando su parte superior alcance al menos los 2 m de altura. También debe evitarse colocar objetos sobre la unidad interior.

### PRECAUCIÓN

- Se deberá evitar la luz directa del sol sobre el receptor de control a distancia de la unidad interior.
- El microprocesador de la unidad interior no deberá estar tan cerca de las fuentes de ruido RF. (Para los detalles, vea el manual del usuario.)

### Control remoto

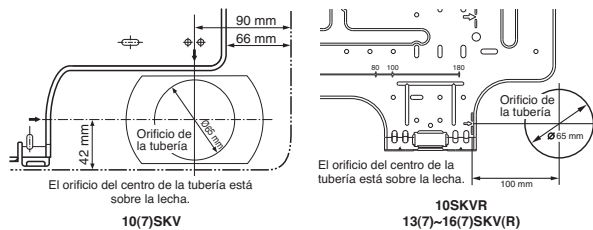
- Un lugar en el que no haya obstáculos tal como una cortina que pudiese bloquear las señales de la unidad interior
- No instale el control remoto en un lugar expuesto a la luz directa del sol o cerca de una fuente de calor, por ejemplo una estufa.
- Mantenga el control remoto por lo menos a 1 m de distancia de su equipo de TV o estéreo. (Esto es necesario para evitar interrupciones o ruidos de interferencia.)
- La ubicación del control remoto deberá determinarse tal como se ilustra abajo.



## Corte de un Orificio y Montaje de la Placa de Instalación

### Corte de un orificio

Cuando instale las tuberías refrigerantes desde la parte posterior

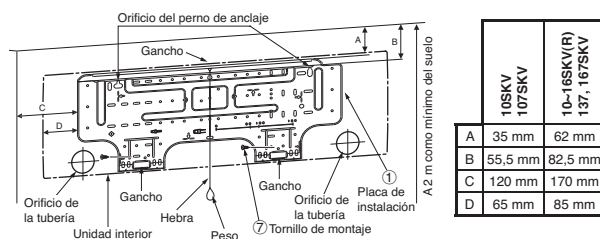


1. Después de determinar la posición del orificio de la tubería con la placa de montaje (➔), perforo el orificio de la tubería (Ø65 mm) ligeramente inclinado hacia abajo al lado exterior.

### NOTA

- Cuando la perforación de una pared que contenga listones, listones de alambre o placas de metal, asegúrese de utilizar un anillo de borde como molde del orificio de la tubería vendido por separado.

### Montaje de la placa de instalación



### Cuando la placa de instalación es directamente montada sobre la pared

1. Fije firmemente la placa de instalación sobre la pared atornillando las partes superior e inferior para enganchar la unidad interior.
2. Para montar la placa de instalación sobre una pared de hormigón con tacos, utilice los orificios para tacos tal como se muestra en la figura de abajo.
3. Instale la placa de instalación horizontalmente en la pared.

### PRECAUCIÓN

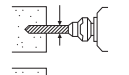
Cuando instale la placa de instalación con un tornillo de montaje no utilice el orificio del cerrojo de ánclora. Si no, la unidad se podría caer y resultar en daños personales y en daños de propiedad.

ES

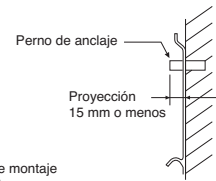
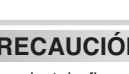
Placa de instalación  
(Mantenga la posición horizontal.)



Orificio, 5 mm diámetro



Gancho de anclaje  
(partes locales)



### PRECAUCIÓN

Si no instala firmemente la unidad podría causar daños personales o materiales.

- En caso de paredes de bloques, ladrillos, hormigón o de tipo similar, haga orificios un diámetro de 5 mm en la pared.
- Inserte tacos para tornillos de montaje (7) apropiados.

### NOTA

- Fije las cuatro esquinas y partes inferiores de la placa de instalación con 4 u 6 tornillos de montaje.

## Trabajo Eléctrico

1. El suministro de voltaje deberá ser igual al del voltaje nominal del acondicionador de aire.
2. Prepare la fuente de alimentación para el uso exclusivo con el acondicionador de aire.

### NOTA

- Tipo de cable : Más de H07RN-F o 245 IEC66

### PRECAUCIÓN

- Este sistema puede conectarse a la corriente de dos formas distintas.
  - (1) Conexión a cable fijo: Es preciso incorporar al cable fijo un interruptor o disyuntor que desconecte todos los polos y disponga de una separación de contacto de 3 mm como mínimo. Es necesario utilizar un disyuntor o interruptores homologados.
  - (2) Conexión mediante un enchufe: Conecte un cable de alimentación con enchufe y enchúfelo en una toma de corriente de pared. Deben utilizarse un cable de alimentación y un enchufe homologados.

### NOTA

- Haga el trabajo de cableado de modo que deje una capacidad generosa de cableado.





# Conexión de Cables

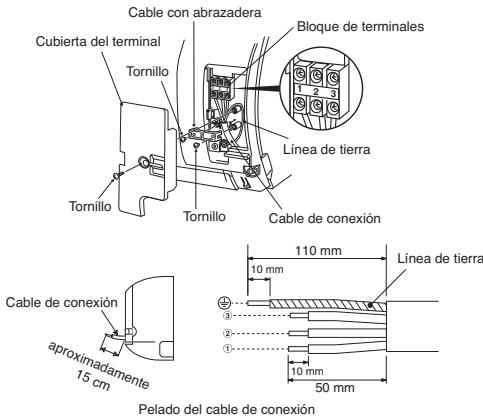
## Cómo conectar el cable de conexión

El cableado del cable de conexión puede realizarse sin quitar el panel frontal.

1. Extraiga la rejilla de entrada de aire.
2. Tire de la rejilla de entrada de aire hacia fuera para abrirla.
3. Quite la tapa de los terminales y el cable con abrazadera.
4. Inserte el cable de conexión (según los códigos locales) en el orificio de la tubería de la pared.
5. Saque el cable de conexión a través de la ranura del cable del panel posterior hasta que sobresalga aproximadamente 15 cm.
6. Inserte el cable de conexión completamente en el bloque de terminales y asegúrelo fuertemente con un tornillo.
7. Tensamiento de torsión a par : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
8. Asegure el cable de conexión con el cable con abrazadera.
9. Fije la cubierta del terminal, el cojinete de la placa trasera y la rejilla de entrada de aire de la unidad interior.

**PRECAUCIÓN**

- Asegúrese de consultar con la etiqueta del diagrama del sistema de cableado en el interior del panel frontal.
- Compruebe los códigos eléctricos locales, así como las instrucciones o limitaciones específicas del cableado.

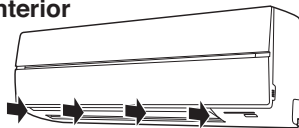


## NOTA

- Utilice sólo cable trenzado.
- Tipo de cable : H07RN-F o más

## Procedimiento para instalar la rejilla de entrada de aire en la unidad interior

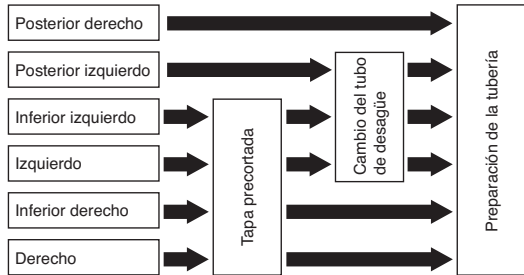
- Para instalar la rejilla de entrada de aire ha de realizarse el procedimiento inverso a su extracción.



# Instalación la Tubería y el Tubo de Desagüe

## Formación la tubería y el tubo de desagüe

\* Como la condensación produce problemas en el equipo, asegúrese de aislar las dos tuberías de conexión. (Utilice espuma de polietileno como material aislante.)



- 1. Tapa precortada**  
Corte con unos alicates la pestaña en el lado izquierdo o derecho del panel frontal para la conexión izquierda o derecha y la pestaña en el lado inferior izquierdo o derecho del panel frontal para la conexión inferior izquierda o derecha.
- 2. Cambio del tubo del desagüe**  
Para los desagües de las conexiones izquierda, inferior izquierda y posterior izquierda, es necesario cambiar el tubo y la tapa del desagüe.

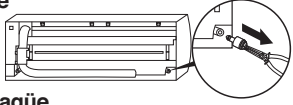
## Cómo quitar la manguera de drenaje

- La manguera de drenaje se puede retirar quitando el tornillo que fija la manguera de drenaje y a continuación estirando la manguera de drenaje.
- Cuando retire la manguera de drenaje, tenga cuidado con cualquier borde afilado de acero. Los bordes pueden causar heridas.
- Para instalar la manguera de drenaje, introduzca la manguera de drenaje con firmeza hasta que la parte de conexión haga contacto con el aislador térmico, y fíjelo con el tornillo original.



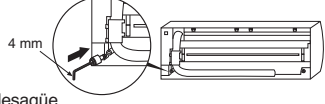
## Cómo quitar la tapa de drenaje

Sujete la tapa de drenaje utilizando alicates puntiagudos y sáquela.

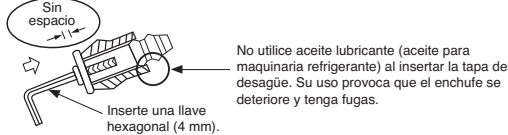


## Forma de fijar el tapón de desagüe

- 1) Inserte una llave hexagonal (4 mm) en el centro.



- 2) Inserte firmemente el tapón de desagüe.

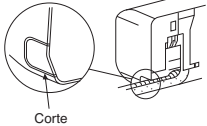


**PRECAUCIÓN**

Para evitar pérdidas de agua, inserte con firmeza el tubo y la tapa del desagüe.

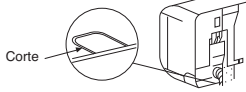
## Para las tuberías derecho o izquierdo

- Después de trazar un surco con un cuchillo o un punzón alrededor de la pestaña del panel frontal, córtela con unas tijeras o una herramienta similar.



## Para las tuberías inferior derecho o inferior izquierdo

- Después de trazar un surco con un cuchillo o un punzón alrededor de la pestaña del panel frontal, córtela con unas tijeras o una herramienta similar.

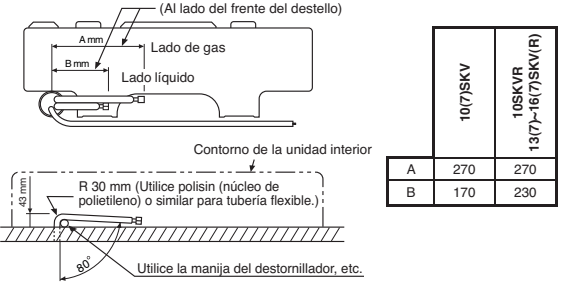


## Conexión del lado izquierdo de la tubería

- Doble la tubería de conexión de tal manera que quede tendida entre 43 mm sobre la superficie de la pared. Si la tubería de conexión fuese tendida más allá de los 43 mm sobre la superficie de la pared, la unidad interior podría ser inestable en la pared. Cuando doble la tubería de conexión, asegúrese de utilizar un torcedor de resortes para no estrujar la tubería.

## Doble la tubería de conexión dentro de un radio de 30 mm.

Conexión de la tubería después de la instalación de la unidad (figura)



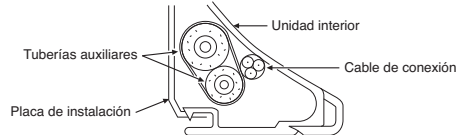


## NOTA

Si la tubería fuese incorrectamente doblada, la unidad interior podría instalarse de forma inestable sobre la pared.  
Después de pasar la tubería de conexión a través del orificio de la tubería, conecte la tubería de conexión a las tuberías auxiliares y envuelva con cinta para cubrir alrededor de las mismas.

## PRECAUCIÓN

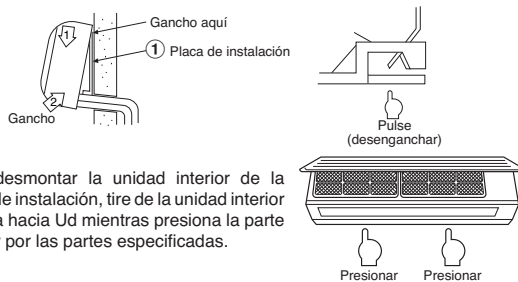
- Encinte las tuberías auxiliares (dos) y el cable de conexión fuertemente. En caso de tubería por el lado izquierdo y por el lado posterior izquierdo, encinte solamente las tuberías auxiliares (dos).



- Cuidadosamente arregle las tuberías de tal manera que ninguna de ellas sobresalga de la placa posterior de la unidad interior.
- Conecte cuidadosamente las tuberías auxiliares y las tuberías de conexión a cada una y corte la cinta aisladora en la tubería de conexión para evitar la doble cinta en la unión, además, selle la unión con cinta de vinilo, etc.
- Puesto que la condensación resulta en problemas para la máquina, asegúrese de aislar las dos tuberías de conexión. (Utilice espuma de polietileno como material aislante.)
- Cuando doble una tubería, hágalo de manera que no la chafe.

## Instalación de la Unidad Interior

- Pase la tubería a través del orificio de la pared, y enganche la unidad interior sobre la placa de instalación en los ganchos superiores.
- Mueva la unidad interior hacia la derecha e izquierda para confirmar que esté firmemente enganchado en la placa de instalación.
- Mientras presiona la unidad interior sobre la pared por la parte inferior, engánchelo hacia arriba en la placa de instalación por la parte inferior. Tire la unidad interior dirigida hacia Ud por la parte inferior para confirmar que esté firmemente enganchado sobre la placa de instalación.



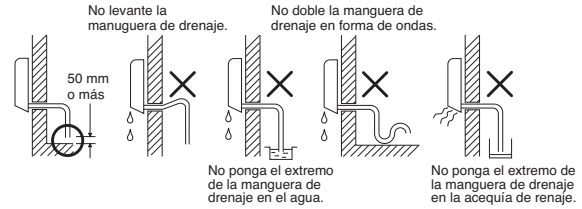
- Para desmontar la unidad interior de la placa de instalación, tire de la unidad interior dirigida hacia Ud mientras presiona la parte inferior por las partes especificadas.

## Drenaje

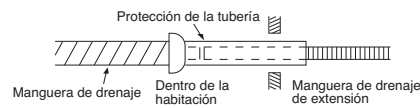
- Coloque la manguera de drenaje inclinada hacia abajo.

## NOTA

- El orificio deberá hacerse inclinado levemente hacia abajo al lado exterior.



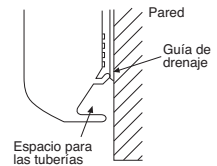
- Ponga agua en el depósito de drenaje y asegúrese que el agua se drene hacia afuera.
- Cuando conecte la manguera de drenaje de extensión, aisle la parte de la conexión de la manguera de drenaje de extensión con la protección de la tubería.



## PRECAUCIÓN

Arregle la tubería de drenaje para el drenaje apropiado de la unidad. El drenaje incorrecto podría causar desperfectos.

Este acondicionador de aire tiene la estructura designada para drenar el agua colectada de la condensación, que se forma en la parte posterior de la unidad, para la bandeja de drenaje. Por lo tanto, no almacene el cable de alimentación y otras partes en una altura sobre la guía de drenaje.



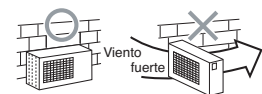
## UNIDAD EXTERIOR

### Lugar de Instalación

- Un lugar que tenga espacios alrededor de la unidad exterior tal como se muestra en el diagrama
- Un lugar que pueda resistir el peso de la unidad exterior y que no permita el aumento del nivel de ruido y vibración
- Un lugar en donde el ruido de funcionamiento y el aire descargado no moleste a sus vecinos
- Un lugar que no sea expuesto al viento fuerte
- Un lugar libre de filtración de gases combustibles
- Un lugar que no bloquee un pasaje
- Cuando la unidad exterior tenga que instalarse en una posición elevada, cerciórese de asegurar las patas.
- Una longitud tolerable de la tubería de conexión es de hasta 10 m para 10(7)SAV Series y 20 m para 13(7)~16(7)SAV Series.
- El nivel máximo de cabeza permisible es de 8 m para 10(7)SAV Series y 10 m para 13(7)~16(7)SAV Series.
- Un lugar en donde el agua drenada no de lugar a ningún problemas

## PRECAUCIÓN

- Instale la unidad exterior sin que nada bloquee la descarga del aire.
- Cuando la unidad exterior es instalada en un lugar expuesto siempre al viento fuerte como una costa o en la parte superior de un edificio, asegure el funcionamiento normal del ventilador utilizando un conducto o una protección para el viento.
- Especialmente en una zona de mucho viento, instale la unidad de forma que se evite la admisión del viento.
- La instalación en los siguientes emplazamientos puede resultar problemática. No instale la unidad en los siguientes emplazamientos.
  - Un lugar expuesto a aceite de máquinas
  - Un lugar salino, como la costa
  - Un emplazamiento expuesto a gas de sulfuro
  - Un lugar donde se puedan generar con facilidad ondas de alta frecuencia, como por ejemplo, las producidas por un equipo de audio, soldadores y equipos médicos





## Conexión de la Tubería Refrigerante

### Abocinado

1. Corte la tubería con un cortatubos para tubería.

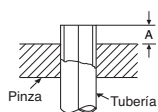


2. Inserte una tuerca y abocine la tubería.

- Margen de proyección de ensanchamiento : A (Unidad : mm)

Rígida (tipo embrague)

Diámetro externo de tubería de cobre	Herramienta R410A utilizada	Herramienta convencional utilizada
6,35	0 a 0,5	1,0 a 1,5
9,52	0 a 0,5	1,0 a 1,5
12,70	0 a 0,5	1,0 a 1,5

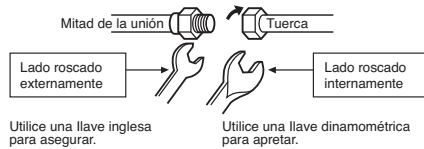


Imperial (tuerca de tipo mariposa)

Diámetro externo de tubería de cobre	R410A
6,35	1,5 a 2,0
9,52	1,5 a 2,0
12,70	2,0 a 2,5

### Apriete de la tubería

Alinee la tubería de conexión y apriete a fondo la tuerca con sus dedos. Luego apriete la tuerca con una llave de tuercas y una llave inglesa de torsión tal como se muestra en la figura.



### PRECAUCIÓN

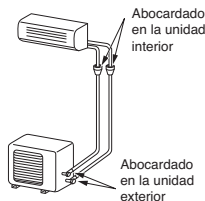
No aplique demasiada torsión. De otra manera, la tuerca podría quebrarse según las condiciones de instalación.

(Unidad : N·m)

Diámetro externo de tubería de cobre	Tensamiento de torsión a par
Ø6,35 mm	16 a 18 (1,6 a 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 a 42 (3,0 a 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 a 62 (5,0 a 6,2 kgf·m)

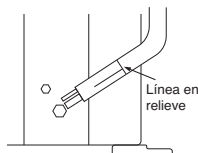
### Par de apriete de conexiones de tubería

La presión de R410A supera a la de R22 (aprox. 1,6 veces). Por ello, con una llave de ajuste dinamométrica, apriete firmemente las secciones de conexión de la tubería de ensanchamiento que conectan las unidades interior y exterior según el par de apriete especificado. Las conexiones incorrectas pueden causar no sólo pérdida de gas, sino una avería en el ciclo de refrigeración.



### Instalación de los conductos

1. Cómo instalar a los conductos. Instale los conductos a lo largo de la línea en relieve en la unidad exterior.
2. Cómo reforzar la posición de los conductos. Coloque los bordes de los conductos en el sitio a una distancia de 85 mm de la línea en relieve.



## Evacuación

Una vez que la tubería se ha conectado a la unidad interior, puede realizar una purga de aire.

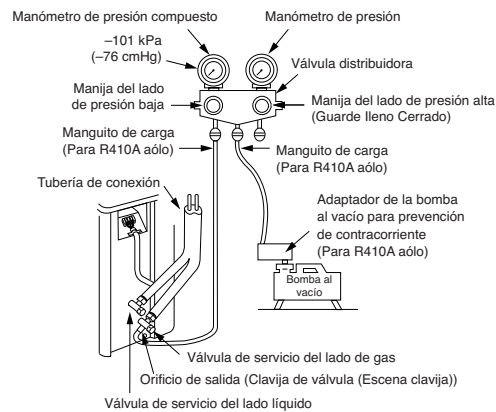
### PURGA DE AIRE

Evacúe el aire de las tuberías de conexión y en la unidad interior utilizando la bomba al vacío. No utilice el refrigerante en la unidad exterior. Para los detalles, vea el manual de la bomba al vacío.

### Uso de la bomba al vacío

Cerchiórese de utilizar una bomba de vacío con función de prevención de contracorriente para que el aceite interno de la bomba no retroceda a las tuberías del sistema aire acondicionado cuando la bomba se detenga. (Si se introduce aceite interno de la bomba de vacío en el sistema de aire acondicionado que utiliza R410A, puede producirse una avería en el ciclo de refrigeración.)

1. Conecte el manguito de carga de la válvula distribuidora al orificio de salida de la válvula de servicio del lado de gas.
2. Conecte el manguito de carga al orificio de la bomba al vacío.
3. Abra completamente el mando lateral de baja presión de la válvula distribuidora del manómetro.
4. Accione la bomba de vacío para iniciar la evacuación. Realice la evacuación durante 15 minutos si la longitud de la tubería es de 20 metros. (15 minutos para 20 metros) (sobre la base de que la bomba tenga una capacidad de 27 litros por minuto) A continuación, confirme que la lectura compuesta del manómetro sea de -101 kPa (-76 cmHg).
5. Cierre el mando de la válvula lateral de baja presión del manómetro.
6. Abra completamente el vástago de válvula de las válvulas de servicio de gas y líquido.
7. Retire el manguito de carga del orificio de salida.
8. Cierre firmemente las tapas de las válvulas de servicio.



### PRECAUCIÓN

#### • TENGA EN CUENTA LOS 4 PUNTOS ESENCIALES DE LA INSTALACIÓN TUBERÍAS.

- (1) Limpie el polvo y humedad (del interior de las tuberías de conexión).
- (2) Conexión tensa (entre las tuberías y la unidad).
- (3) Evacúe el aire de las tuberías de conexión utilizando la BOMBA DE VACÍO.
- (4) Revise si hay fugas de gas (puntos conectados).

### Precauciones de uso de las válvulas de servicio

- Abra el vástago de la válvula completamente hacia fuera, pero sin avanzar más allá del retén.
- Apriete la tapa del vástago de la válvula con el par que se indica en la tabla siguiente:

Lado de gas (Ø12,70 mm)	50 a 62 N·m (5,0 a 6,2 kgf·m)
Lado de gas (Ø9,52 mm)	30 a 42 N·m (3,0 a 4,2 kgf·m)
Lado líquido (Ø6,35 mm)	16 a 18 N·m (1,6 a 1,8 kgf·m)
Orificio de salida	9 a 10 N·m (0,9 a 1,0 kgf·m)



## Conexión de Cables

1. Extraiga la cubierta de la válvula de la unidad exterior.
2. Conecte el cable de conexión a los terminales tal como se identifican con sus respectivos números correspondientes en el bloque de terminales de la unidad interior y exterior.
3. Cuando conecte el cable de conexión al terminal de la unidad exterior, haga un bucle como se muestra en la ilustración del diagrama de instalación de la unidad interior del agua interior que viene a la unidad exterior.
4. Aísle los cables no utilizados (conductores) del agua proveniente de la unidad exterior. Evite que estén en contacto con cualquier pieza eléctrica o de metal.

6

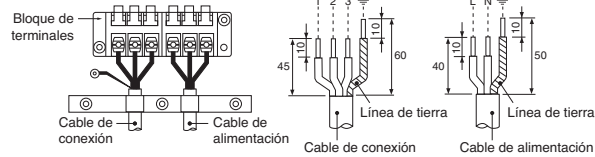




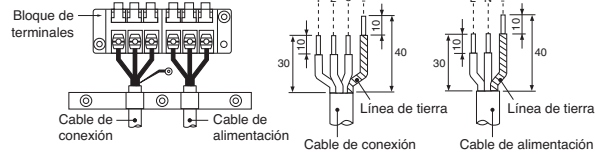


## Pelado del cable de conexión

### 10(7)SAV(R) Series



### 13(7)~16(7)SAV(R) Series



Modelo	10(7)SKV(R)	13(7)~16(7)SKV(R)
Fuente de alimentación	50Hz, 220 - 240 V Monofásico	
Corriente máxima	8A	11A
Enchufe hembra y valor nominal de fusible	25A	
Cable de alimentación	H07RN-F o 245 IEC66 (1,5 mm <sup>2</sup> o más)	

## PRECAUCIÓN

- Las conexiones del cableado incorrecto podrían causar que se quemen algunas de las piezas eléctricas.
  - Asegúrese de seguir los códigos locales al conectar la unidad interior a la exterior (tamaño del cable, método de cableado, etc.).
  - Cada cable deberá conectarse firmemente.
  - El fusible de instalación (25A) debe utilizarse como conducto de suministro de energía de esta unidad de aire acondicionado.
  - Si se lleva a cabo un cableado incorrecto o incompleto, puede calcinarse o humear.
  - Disponga la toma de corriente exclusivamente para el uso de la unidad de aire acondicionado.
  - Este producto puede conectarse a la corriente eléctrica.
- Conexión al cable fijo: Debe añadirse al cable fijo un interruptor que desconecte todos los polos y tenga una separación del contacto de al menos 3 mm.

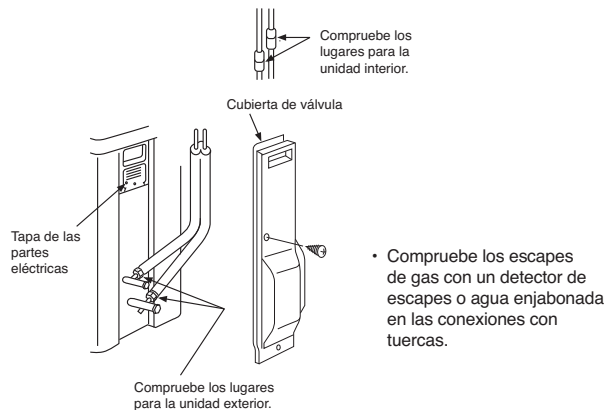
ES

## NOTA : Cable de conexión

- Tipo de cable : Más de H07RN-F o 245 IEC66

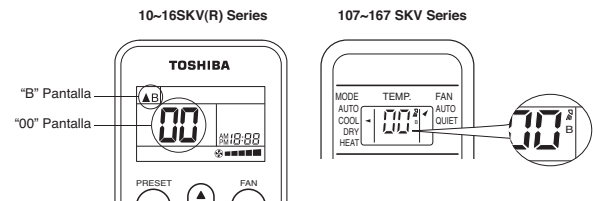
## OTROS

### Comprobación de Fugas



- Pulse [MODE] mientras pulsa [CHK]. Aparecerá "B" en la pantalla y "00" desaparecerá y se APAGARÁ el aire acondicionado. Se memorizará el mando a distancia B.

- Nota :
- Repita el paso anterior para reiniciar el mando a distancia A.
  - El mando a distancia A no tiene pantalla "A".
  - La Configuración de fábrica del mando a distancia es A.



### Configuración del interruptor de selección del mando a distancia

Cuando se instalan dos unidades interiores en habitaciones separadas, no es necesario cambiar los interruptores de selección.

#### Interruptor de selección del mando a distancia

- Cuando se instalan dos unidades interiores en la misma habitación o en dos habitaciones adyacentes, al conectar una de ellas, puede que las dos unidades reciban simultáneamente la señal del mando a distancia y empiecen a funcionar. En este caso, se puede evitar el funcionamiento de una de las dos, configurando una de las unidades interiores y el mando a distancia en la posición B (ambas vienen configuradas de fábrica en la posición A).
- La señal del mando a distancia no se recibe cuando la configuración de la unidad interior y la del mando a distancia son diferentes.
- No existe relación alguna entre configuración A/configuración B y habitación A/habitación B al conectar la conducción y los cables.

### Mando a distancia A-B Selección

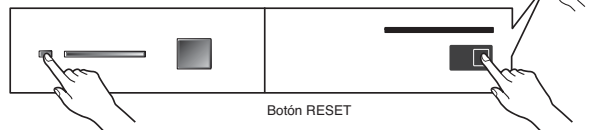
Para separar la utilización del mando a distancia para cada unidad interior en caso de que 2 aires acondicionados estén instalados cerca.

#### Configuración de mando a distancia B.

- Pulse el botón REINICIO en la unidad interior para ENCENDER el aire acondicionado.
- Apunte el mando a distancia en dirección a la unidad interior.
- Mantenga pulsado el botón [CHK] en el mando a distancia con la punta del lápiz. Aparecerá "00" en la pantalla.

### Prueba de Operación

Para conectar el modo de TEST RUN (COOL), presione y mantenga presionado el botón RESET durante aproximadamente 10 segundos. (La máquina emitirá un bip corto.)



### Ajuste de Reinicio Automático

Este producto está diseñado para que después de un fallo de alimentación, se pueda reiniciar automáticamente al mismo modo operación tal como estaba antes del fallo eléctrico.

#### Información

El producto fue embarcado con la función de reinicio automático en la posición de desactivado. Actívelo según se requiera.

### Como ajustar el reinicio automático

- Presione y mantenga presionado el botón RESET durante aproximadamente 3 segundos. Después de 3 segundos, el píper electrónico hará tres bips cortos para avisarle que la función de reinicio automático ha sido seleccionada.
- Para cancelar el reinicio automático, siga los pasos descritos en la sección de la función de reinicio automático del manual del usuario.



## MESURES DE SÉCURITÉ

### Pour l'utilisation grand public

Le cordon d'alimentation des éléments de l'appareil destinés à être utilisés à l'extérieur doit être au moins un cordon souple recouvert d'une gaine en polychloroprène (type H07RN-F) ou un cordon portant la désignation 245 IEC66 (1,5 mm<sup>2</sup> ou plus). (L'installation doit être conforme à la réglementation nationale en vigueur pour le câblage.)

### ATTENTION

#### Installation du climatiseur d'air utilisant le nouveau fluide frigorigène

• **CE CLIMATISEUR UTILISE LE NOUVEAU FLUIDE FRIGORIGÈNE HFC (R410A) QUI PROTEGE LA COUCHE D'OZONE.**

Le fluide frigorigène R410A peut être détérioré par des impuretés comme l'eau, une membrane s'oxydant et des huiles car la pression du fluide frigorigène R410A est environ 1,6 fois celle du fluide frigorigène R22. En plus de l'utilisation de ce nouveau fluide, l'huile de la machine frigorifique a également été modifiée. Par conséquent, en cours d'installation, veillez à ce que ni l'eau, ni la poussière, ni le fluide frigorigène précédent ou l'huile de la machine frigorifique ne pénètre dans le cycle de réfrigération du climatiseur utilisant ce nouveau fluide.

Pour éviter les mélanges entre le fluide frigorigène et l'huile de la machine frigorifique, les tailles des sections de raccordement de la buse de chargement de l'appareil principal ou les outils d'installation sont différents de ceux utilisés pour le fluide frigorigène conventionnel. Pour raccorder les tuyaux, utilisez de nouveaux matériaux propres avec une résistance à la pression très élevée, conçus uniquement pour le fluide R410A de sorte que ni l'eau, ni la poussière ne pénètre. De plus, n'utilisez pas la tuyauterie existante car elle n'est pas suffisamment résistante à la pression et elle contient des impuretés.

### ATTENTION

#### Pour déconnecter l'appareil de l'alimentation principale

Cet appareil doit être raccordé à l'alimentation électrique par l'intermédiaire d'un disjoncteur ou d'un interrupteur automatique dont les contacts de tous les pôles doivent être séparés d'au moins 3 mm. **Le fusible d'installation (25A) doit être installé sur la ligne d'alimentation électrique de ce climatiseur.**

### DANGER

- UTILISATION PAR DES PERSONNES QUALIFIÉES SEULEMENT.
- COUPER L'ALIMENTATION PRINCIPALE ET LE COUPEUR AVANT TOUT TRAVAUX ÉLECTRIQUES. S'ASSURER QUE TOUS LES SWITCHES ET LE COUPEUR SONT ÉTEINTS. TOUT OUBLI PEUT ÊTRE LA CAUSE D'ÉLECTROCUTION.
- CONNECTER LE CABLE DE CONNEXION CORRECTEMENT. SI LA CONNEXION EST MAUVAISE, DES PARTIES ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE ENDOMMAGÉES.
- AVANT INSTALLATION, VÉRIFIER QUE LE CABLE DE TERRE N'EST PAS COUPÉ OU DISCONNECTÉ.
- NE PAS INSTALLER À CÔTÉ DE GAZ COMBUSTIBLE OU DE VAPEURS DE GAZ. TOUTE ERREUR PEUT ÊTRE LA CAUSE D'INCENDIE OU D'EXPLOSION.
- POUR PRÉVENIR LA SURCHAUFFE DE L'UNITÉ INTÉRIEURE ET LE RISQUE D'INCENDIE, PLACER L'UNITÉ ASSEZ LOIN (2 M MINIMUM) DES SOURCES DE CHALEUR TELLES QUE LES RADIATEURS, LES APPAREILS DE CHAUFFAGE, LES FOURS, LES POÊLES, ETC.
- QUAND L'APPAREIL EST DÉPLACÉ AFIN D'ÊTRE INSTALLÉ À UN NOUVEL EMPLACEMENT, FAIRE TRÈS ATTENTION À NE PAS METTRE LE REFRIGÉRANT SPÉCIFIÉ (R410A) AVEC TOUT AUTRE CORPS GAZEUX DANS LE CYCLE DE RÉFRIGÉRATION. SI DE L'AIR OU TOUT AUTRE GAZ EST MÉLANGÉ DANS LE REFRIGÉRANT, LA PRESSION DU GAZ DANS LE CYCLE DE RÉFRIGÉRATION DEVIENT ANORMALEMENT ÉLEVÉE ET CELA PEUT PROVOQUER L'EXPLOSION DU TUYAU ET BLESSER DES PERSONNES.
- DANS LE CAS OU LE GAZ REFRIGÉRANT S'ÉCHAPPE DU TUYAU DURANT LES TRAVAUX D'INSTALLATION, IMMÉDIATEMENT FAIRE ENTRER DE L'AIR FRAIS DANS LA PIÈCE. SI LE GAZ REFRIGÉRANT EST RECHAUFFÉ PAR DU FEU OU AUTRE CHOSE, CELA PROVOQUE LA FORMATION DE GAZ DANGEREUX.

### AVERTISSEMENT

- Ne jamais modifier cette unité en déplaçant ne fusse qu'une garde de sécurité ou en évitant ne fusse qu'un switch d'enclenchement de sécurité.
- Ne pas installer dans un endroit qui ne peut supporter le poids de l'appareil. La chute de l'unité peut provoquer des blessures physiques ou des dommages matériels.
- Avant de commencer les travaux électriques, fixer une prise agréée au cordon d'alimentation. Assurez-vous aussi que l'appareil est correctement mis à la terre.
- L'appareil doit être installé en accord avec les règlements nationaux d'installation. Si vous détectez tout défaut, ne pas installer l'unité. Immédiatement contacter votre revendeur TOSHIBA.

### ATTENTION

- L'exposition de l'appareil à l'eau ou à l'humidité avant l'installation peut provoquer l'électrocution. Ne pas garder dans un sous-sol humide ou exposer à la pluie ou l'eau.
- Après avoir enlevé l'unité de son emballage, l'examiner soigneusement afin de détecter tout défaut.
- Ne pas installer dans un endroit qui peut amplifier les vibrations de l'unité. Ne pas installer l'appareil dans un endroit susceptible d'amplifier son niveau sonore ou dans un endroit où le bruit de l'appareil et de l'air qu'il dégage risque de déranger les voisins.
- Pour éviter toute blessure physique, manipuler avec précaution les parties aigües.
- SVP lire attentivement le manuel d'installation avant d'installer l'unité. Il contient des instructions complémentaires importantes pour une installation correcte.

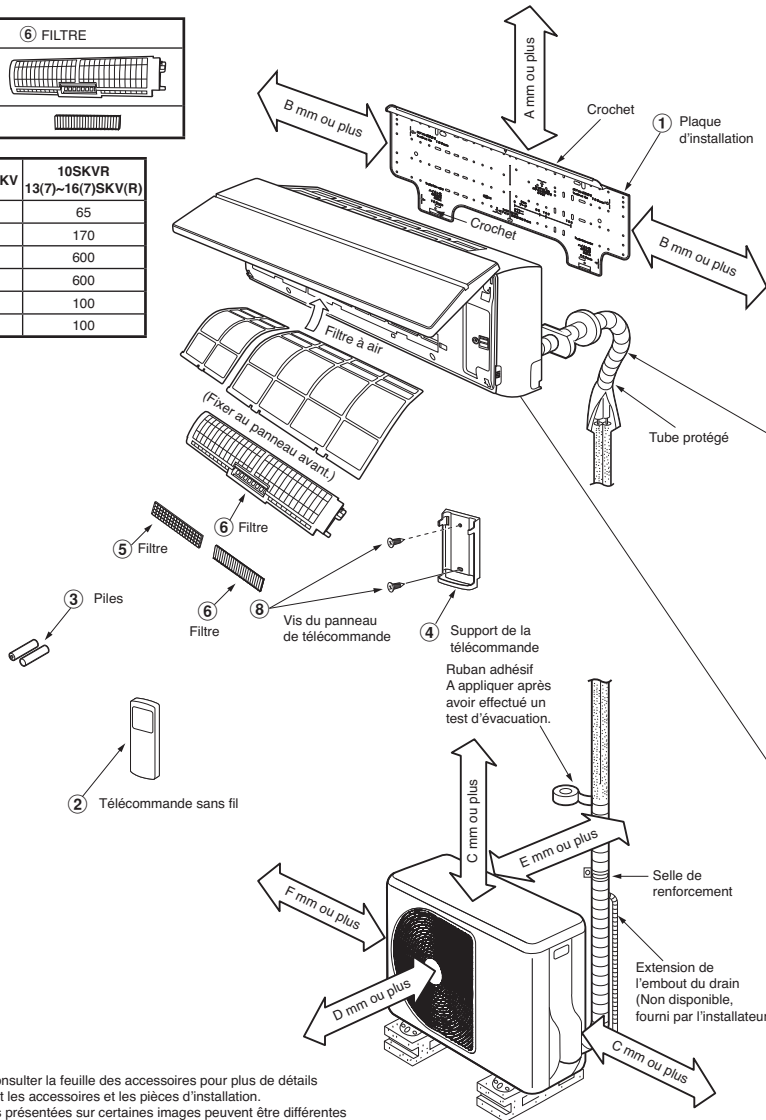
#### UN RAPPORT DOIT ÊTRE DÉPOSÉ AUPRÈS DU FOURNISSEUR D'ÉLECTRICITÉ LOCAL

Veillez absolument à ce que l'installation de cet appareil soit préalablement notifiée à votre fournisseur d'électricité. En cas de problèmes avec cet appareil ou si son installation est refusée par le fournisseur d'électricité, notre service clientèle prendra les mesures adéquates.

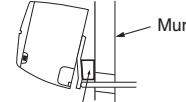
# PLAN D'INSTALLATION DES UNITÉS INTÉRIURE ET EXTÉRIURE

⑥ FILTRE	
SKVR	
SKV	

	10(7)SKV	10SKVR 13(7)~16(7)SKV(R)
A	47	65
B	120	170
C	600	600
D	400	600
E	45	100
F	100	100

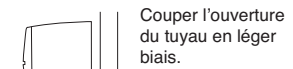


Pour la tuyauterie arrière gauche et droite



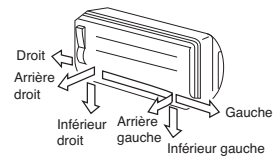
Insérez le coussin entre le mur et l'unité intérieure, et inclinez celle-ci pour qu'elle fonctionne mieux.

Ne pas laisser l'embout du drain avoir du mou.

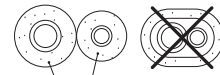


S'assurer que le drain est orienté en pente vers le bas.

Le tuyau auxiliaire peut être connecté à gauche, à arrière gauche, à arrière droit, à droit, à inférieur droit, à inférieur gauche.



Isoler les tuyaux séparément et non ensemble.



Mousse en polyéthylène de 6 mm d'épaisseur résistante à la chaleur

## Remarque :

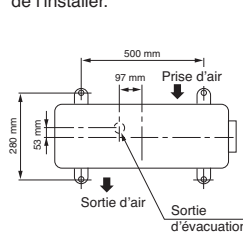
- Veuillez consulter la feuille des accessoires pour plus de détails concernant les accessoires et les pièces d'installation.
- Les pièces présentées sur certaines images peuvent être différentes des pièces réelles.

## Pièces d'Installation en Option

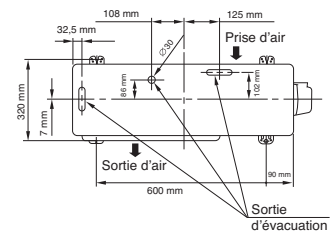
Référence de pièce	Nom des pièces	Qté
①	Tuyau du fluide frigorigène Côté liquide : Ø6,35 mm Côté gaz : Ø9,52 mm (10(7)~13(7) SKV Series) : Ø12,70 mm (16(7) SKV Series)	Un de chaque sorte
②	Matériau d'isolation du tuyau (mousse en polyéthylène, de 6 mm d'épaisseur)	1
③	Mastic, bandes PVC	Un de chaque sorte

## Fixation des boulons de l'unité extérieure

- Fixez l'unité extérieure à l'aide des boulons et des écrous de fixation si l'appareil doit être exposé à un vent violent.
- Utilisez des boulons d'ancrage et des écrous de Ø8 mm ou de Ø10 mm.
- S'il est nécessaire de purger l'eau de dégivrage, fixez le mamelon du drain (9) et le bouchon étanche (10) à la plaque inférieure de l'unité extérieure avant de l'installer.



10(7)SAV Series



10SAVR  
13(7)~16(7)SAV Series



# UNITÉ INTÉRIURE

## Endroit d'Installation

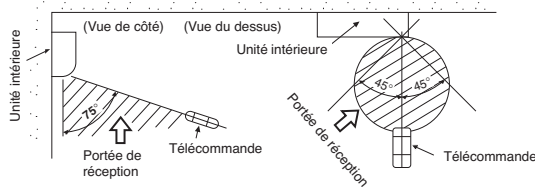
- Endroit qui procure l'espace autour de l'unité intérieure comme représenté sur le diagramme
- Endroit tel qu'il n'y a pas d'obstacles à l'entrée et sortie d'air
- Endroit qui permet une installation aisée du tuyau de l'unité extérieure
- Endroit qui permet l'ouverture du panneau avant
- Veillez à ce que le dessus de l'unité intérieure se situe à au moins 2 m de haut. Veillez également à ne pas rien placer sur le dessus de l'unité intérieure.

### ATTENTION

- Éviter l'exposition directe au soleil du récepteur sans fil de l'unité intérieure.
- Le microprocesseur de l'unité intérieure ne doit pas être trop proche de sources de bruit RF. (Voir le mode d'emploi pour les détails.)

## Télécommande

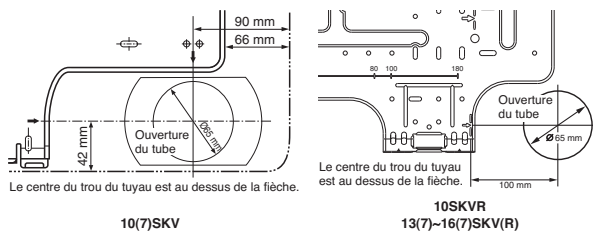
- Endroit tel qu'il n'y a pas d'obstacles comme des rideaux qui pourraient bloquer le signal de la télécommande
- Ne pas installer la télécommande dans un endroit exposé au soleil ou près d'une source de chaleur comme un four.
- Garder la télécommande éloignée d'au moins 1 m du plus proche téléviseur ou équipement stéréo. (Cela est nécessaire pour éviter des distorsion d'image ou des interférences sonores.)
- L'emplacement de la télécommande devrait être déterminé comme illustré ci-dessous.



## Ouverture du Trou et Montage de la Plaque d'Installation

### Ouverture du trou

Lors de l'installation du tuyau réfrigérant de l'arrière



10(7)SKV

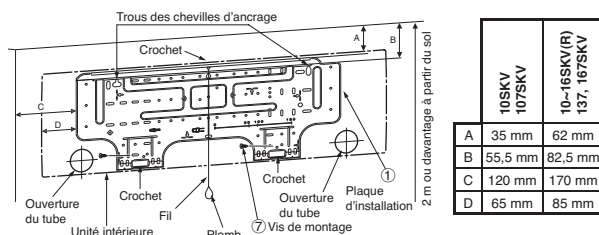
10SKVR  
13(7)-16(7)SKV(R)

1. Après avoir déterminé l'emplacement du trou du tube sur la plaque de montage (➡), percer l'ouverture du tube (Ø65 mm) légèrement inclinée vers le bas vers le côté extérieur.

### NOTE

- Lorsque l'on doit percer un mur contenant une lame de métal, un câble de métal ou une plaque de métal, utiliser un anneau de bordure d'ouverture du tube vendu séparément.

## Montage de la plaque d'installation



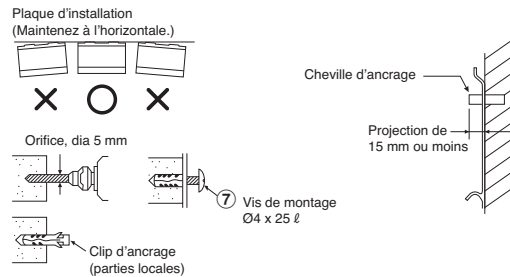
	10SKV 10/SKV	10-16SKV(R) 137, 167SKV
A	35 mm	62 mm
B	55,5 mm	82,5 mm
C	120 mm	170 mm
D	65 mm	85 mm

## Quand la plaque d'installation est directement montée sur le mur

1. Fixer de façon ferme la plaque d'installation sur le mur en vissant les parties supérieure et inférieure pour accrocher l'unité intérieure.
2. Pour monter la plaque d'installation sur un mur de béton avec les chevilles d'ancrage, les utiliser comme représenté ci-dessous.
3. Installer la plaque d'installation horizontalement dans le mur.

### ATTENTION

Dans le cas de la plaque d'installation avec des vis de montage, ne pas utiliser les chevilles d'ancrage. L'unité pourrait tomber et provoquer des blessures corporelles ou des dommages matériels.



### ATTENTION

Une mauvaise installation de l'unité peut provoquer des blessures personnelles et des dommages matériels si l'unité tombe.

- En cas de mur fait de blocks, briques, béton ou matériaux similaires, faire des trous un diamètre de 5 mm dans le mur.
- Insérer des clips d'ancrage pour les vis de montage ⑦ correspondantes.

### NOTE

- Fixez les quatre coins et les parties inférieures de la plaque d'installation avec les 4 à 6 vis de montage.

## Travaux Electriques

1. Le voltage de l'alimentation doit être le même que le voltage de l'appareil d'air conditionné.
2. Préparer la source de puissance pour une utilisation exclusive de l'appareil.

### NOTE

- Type de fil : Plus de H07RN-F ou 245 IEC66

### ATTENTION

- Cet appareil peut être raccordé au secteur d'une des deux manières suivantes.
  - (1) Raccordement à un câblage fixe: Un commutateur ou un disjoncteur qui déconnecte tous les pôles et dispose d'une séparation des contacts de 3 mm minimum doit être incorporé au câblage fixe. Un disjoncteur ou des commutateurs homologués doivent être utilisés.
  - (2) Raccordement au moyen de la fiche d'alimentation: Branchez la fiche du cordon d'alimentation sur une prise secteur. Vous devez utiliser un cordon et une fiche agréés.

### NOTE

- Effectuez l'installation électrique de sorte qu'elle ait une grande capacité.



## Connexion des Câbles

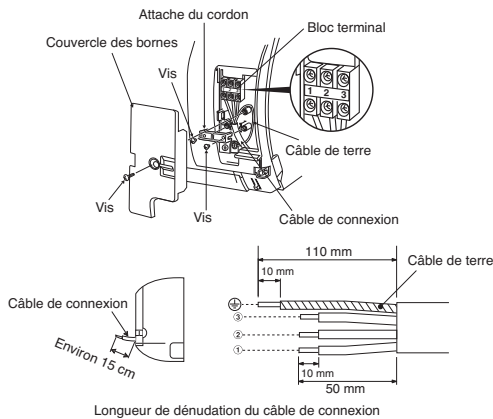
### Comment connecter le câble de connexion

Le câblage du câble de connexion peut être effectué sans retirer le panneau avant.

1. Retirez la grille d'entrée d'air.
- Ouvrez la grille d'entrée d'air vers le haut et tirez-la vers vous.
2. Retirez le panneau de couverture terminal et l'attache du cordon.
3. Insérez le câble de connexion (en accord avec les règles locales) dans l'orifice pour le tuyau dans le mur.
4. Tirez le câble de connexion à travers l'ouverture pour câble du panneau arrière afin qu'il dépasse de 15 cm environ par rapport à l'avant.
5. Entièrement insérez le câble de connexion dans le bloc terminal et le fixez fermement avec des vis.
6. Torque de serrage : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Fixez le câble de connexion avec l'attache du cordon.
8. Fixez le couvre borne, la bague de réduction de la plaque arrière et la grille d'entrée d'air sur l'unité intérieure.

### ATTENTION

- S'assurer de bien se référer au diagramme du système de câblage à l'intérieur du panneau avant.
- Vérifier les codes électriques locaux ainsi que les limitations ou instructions spécifiques de câblage.

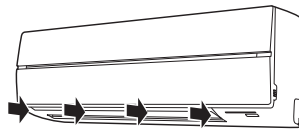


### NOTE

- Utilisez du fil torsadé uniquement.
- Type de fil : H07RN-F ou plus

### Comment installer la grille d'entrée d'air sur l'unité intérieure

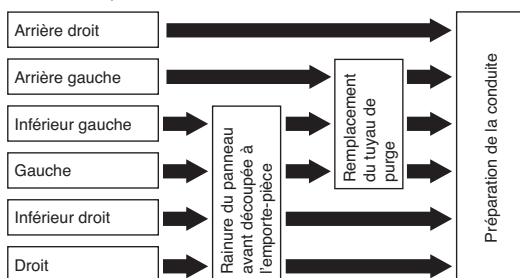
- Lorsque vous fixez la grille d'entrée d'air, vous effectuez l'opération inverse de celle que vous avez effectuée lorsque vous l'avez retirée.



## Installation de la Conduite et du Tuyau de Purge

### Constitution de la conduite et du tuyau de purge

- \* Comme la condensation entraîne des pannes, n'oubliez pas d'isoler les deux tuyaux de raccordement. (Utiliser de la mousse de polyéthylène comme matériau isolant.)



### 1. Rainure du panneau avant découpée à l'emporte-pièce

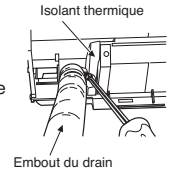
Avec une pince, découpez la rainure sur la gauche ou la droite du panneau avant pour la connexion à gauche ou à droite, et la rainure du côté inférieur gauche ou droit du panneau avant pour la connexion inférieure gauche ou droite.

### 2. Remplacement du tuyau de purge

Pour la conduite de la connexion gauche, de la connexion inférieure gauche et de la connexion arrière gauche, vous devez remplacer le tuyau de purge ainsi que le bouchon de purge.

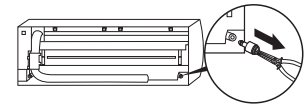
### Procédure de dépose du tuyau de purge

- Pour retirer le flexible d'évacuation, retirer la vis de fixation et tirer le flexible vers l'extérieur.
- Lors du retrait du flexible d'évacuation, prendre garde à toutes les bordures tranchantes de la plaque d'acier. Elles peuvent provoquer des blessures.
- Pour installer le flexible d'évacuation, insérer ce dernier fermement jusqu'à ce que la pièce de raccordement entre en contact avec l'isolant thermique et sécuriser le flexible avec la vis d'origine.



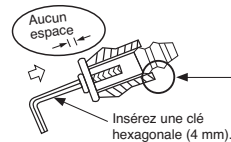
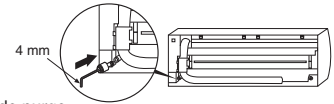
### Procédure de dépose du bouchon de purge

Saisissez le bouchon au moyen d'une pince à bec effilé et extrayez-le.



### Procédure de fixation du bouchon de purge

- 1) Insérez une clé hexagonale (4 mm) dans un manchon.
- 2) Insérez fermement le bouchon de purge.



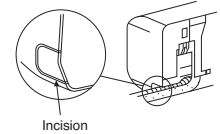
N'appliquez pas d'huile lubrifiante (huile machine pour réfrigérant) lorsque vous insérez le bouchon de purge. Cela risque de détériorer le bouchon de purge et de provoquer des fuites.

### ATTENTION

Si vous n'insérez pas fermement le tuyau de purge et le bouchon de purge, de l'eau risque de s'échapper.

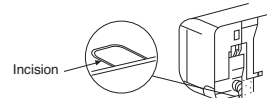
### Dans le cas d'une conduite à droite ou à gauche

- Après avoir tracé les rainures sur le panneau avec un couteau ou un poinçon, découpez-les avec une pince ou un outil équivalent.



### Dans le cas d'une conduite inférieure droite ou inférieure gauche

- Après avoir tracé les rainures sur le panneau avec un couteau ou un poinçon, découpez-les avec une pince ou un outil équivalent.

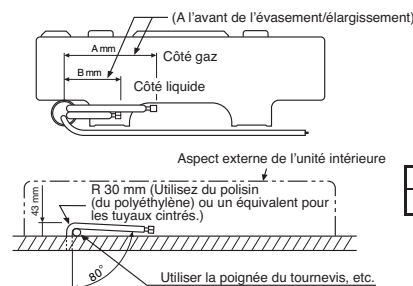


### Connexion à gauche avec le tube

- Tordre le tube de connexion de façon à ce qu'il se trouve à moins de 43 mm de la surface du mur. Si le tube de connexion se trouve à plus de 43 mm au-dessus de la surface du mur, l'unité intérieure pourrait être instablement fixée sur le mur. Lors de la torsion du tube de connexion, utiliser une cintreuse à ressort afin de ne pas écraser le tube.

### Tordre le tube de connexion dans un rayon de 30 mm.

Tube de connexion après installation de l'unité (dessin)



	10(7)SKV	10SKVR 13(7)-16(7)SKV(R)
A	270	270
B	170	230

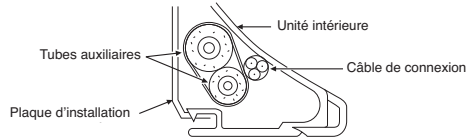


## NOTE

Si le tube est incorrectement courbé, l'unité intérieure peut être instablement fixée sur le mur.  
Après avoir fait passer le tube de connexion à travers l'ouverture du tube, connecter le tube de connexion aux tubes auxiliaires et enrouler le ruban de revêtement.

## ATTENTION

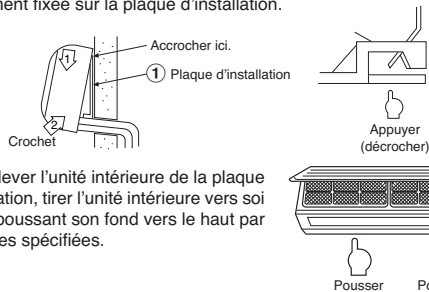
- Attacher fermement avec du ruban les tubes auxiliaires (deux) et les câbles de connexion. Dans le cas d'un tube à gauche et d'un tube à l'arrière à gauche, seulement attacher les tubes auxiliaires (deux) avec du ruban.



- Arranger avec précaution les tubes de façon à ce qu'aucun tube ne sorte de la plaque arrière de l'unité intérieure.
- Connecter avec précaution les tubes auxiliaires et les tubes de connexion entre eux et enlever le ruban isolant du tube de connexion pour éviter de mettre deux fois du ruban sur le joint. De plus, assurer l'étanchéité du joint avec un ruban en vinyl, etc.
- Le givre provoquant des problèmes de fonctionnement, s'assurer de bien isoler les deux tubes de connexion. (Utiliser de la mousse de polyéthylène comme matériau isolant.)
- Lors de la courbure d'un tube, ne pas l'écraser.

## Installation de l'Unité Intérieure

1. Passer le tube à travers l'ouverture dans le mur et accrocher l'unité intérieure sur le crochet supérieur de la plaque d'installation.
2. Pousser l'unité intérieure vers la droite et la gauche afin de vérifier si elle est accrochée fermement sur la plaque d'installation.
3. Tout en poussant la partie inférieure de l'unité intérieure vers le mur, l'accrocher sur la plaque d'installation par sa partie inférieure. Tirer vers soi la partie inférieure de l'unité intérieure pour confirmer qu'elle est fermement fixée sur la plaque d'installation.



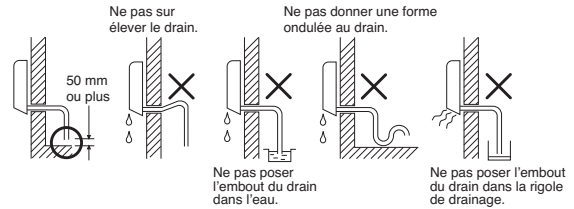
- Pour enlever l'unité intérieure de la plaque d'installation, tirer l'unité intérieure vers soi tout en poussant son fond vers le haut par les parties spécifiées.

## Drainage

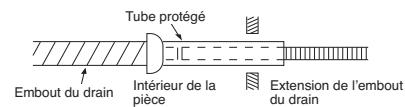
1. Orienter le drain en pente vers le bas.

## NOTE

- L'ouverture sur le côté extérieur doit être faite en légère pente vers le bas.



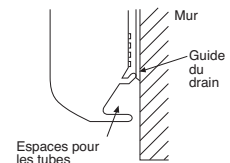
2. Mettre de l'eau dans le bassin de drainage et s'assurer que l'eau est drainée à l'extérieur.
3. Lors de la connexion de l'extension de l'embout du drain, isoler la partie de connexion de l'embout du drain du tube protégé.



## ATTENTION

Fixer le tube de drainage de façon à procéder à un drainage correct de l'unité. Un drainage incorrect peut provoquer des dommages matériels.

Cet appareil d'air conditionné a été désigné de façon à évacuer dans le bassin l'eau provenant du givre qui se forme à l'arrière de l'unité intérieure. Il ne faut donc pas ranger le cordon d'alimentation ou autre chose à une hauteur supérieure au guide de drainage.



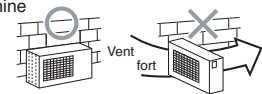
## UNITÉ EXTÉRIÈRE

### Endroit d'Installation

- Un endroit qui procure de l'espace autour de l'unité extérieure comme indiqué sur le diagramme
- Un endroit qui peut supporter le poids de l'unité extérieure et n'amplifie pas le niveau sonore et les vibrations
- Un endroit tel que les voisins ne sont pas gênés par le bruit et les évacuations d'air
- Un endroit qui n'est pas exposé à un vent fort
- Un endroit libre de toute fuite de gaz combustible
- Un endroit qui ne bloque aucun passage
- Quand l'unité extérieure doit être installée sur un endroit élevé, s'assurer de stabiliser son support.
- La longueur du tuyau de raccordement peut atteindre 10 m pour le modèle 10(7)SAV Series et 20 m pour le modèle 13(7)-16(7)SAV Series.
- Le niveau de hauteur admissible peut atteindre 8 m pour le modèle 10(7)SAV Series et 10 m pour le modèle 13(7)-16(7)SAV Series.
- Un endroit tel que l'eau de drainage ne cause aucun problèmes

## ATTENTION

1. Installer l'unité extérieure sans que rien ne bloque l'évacuation d'air.
2. Quand l'unité extérieure est installée sur un endroit toujours exposé à un grand vent comme une côte maritime ou l'étage élevé d'un immeuble, protéger l'opération normale du ventilateur avec un conduit ou un bouclier coupe vent.
3. Dans les zones de grand vent, choisir un emplacement d'installation de façon à ce que le vent ne puisse pas pénétrer dans l'unité.
4. L'installation dans l'un des endroits suivants peut être à l'origine de problèmes.  
Ne pas installer l'appareil dans de tels endroits.
  - Un endroit souillé d'huile de machine
  - Un endroit salin comme une côte
  - Un endroit où l'air est rempli de gaz sulfure
  - Un endroit des ondes de haute fréquence risquent d'être générées par des équipements audio, des matériels à souder et des équipements médicaux

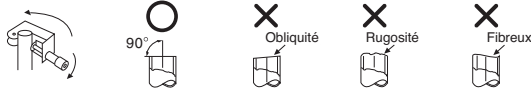




## Connexion du Tuyau Réfrigérant

### Evasement

- Couper le tuyau à l'aide d'un cutter de tube.



- Insérer un raccord conique dans le tuyau et évaser le tuyau.

• **Marge de projection au cours de l'évasement : A (Unité : mm)**

Rigide (type griffe de serrage)

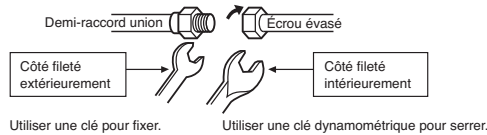
Diamètre externe du tuyau en cuivre	Outil utilisé pour le fluide R410A	Outil conventionnel utilisé
6,35	0 à 0,5	1,0 à 1,5
9,52	0 à 0,5	1,0 à 1,5
12,70	0 à 0,5	1,0 à 1,5

Système impérial (type écrou papillon)

Diamètre externe du tuyau en cuivre	R410A
6,35	1,5 à 2,0
9,52	1,5 à 2,0
12,70	2,0 à 2,5

### Serrage de la connexion

Aligner les centres des tuyaux de connexion et serrer l'écrou autant que possible à l'aide des doigts. Ensuite, serrer l'écrou avec une clef à écrou et une clef dynamométrique comme montré sur le schéma.



### ATTENTION

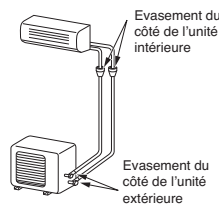
Ne pas provoquer trop de torsion. Autrement, l'écrou pourrait céder en fonction des conditions d'installation.

(Unité : N·m)

Diamètre externe du tuyau en cuivre	Torque de serrage
Ø6,35 mm	16 à 18 (1,6 à 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 à 42 (3,0 à 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 à 62 (5,0 à 6,2 kgf·m)

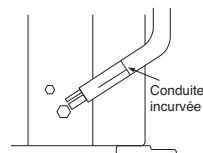
### Couple de serrage des raccordements de tuyau évasé

La pression du fluide R410A est supérieure à celle du fluide R22 (environ 1,6 fois). Par conséquent, à l'aide d'une clef dynamométrique, serrez fermement les sections de raccordement du tuyau (évasé reliant les unités intérieure et extérieure) jusqu'à ce que vous atteigniez le couple de serrage spécifié. Des raccordements incorrects risquent de causer une fuite de gaz, mais également des troubles du cycle de réfrigération.



### Courbure des tuyaux

- Comment courber les tuyaux Courbez les tuyaux le long de la conduite incurvée de l'unité extérieure.
- Comment positionner les tuyaux Placez les bords des tuyaux à 85 mm de la conduite incurvée.



## Evacuation

Après le raccordement de la tuyauterie à l'unité intérieure, vous pouvez effectuer la purge de l'air en une seule fois.

### PURGE DE L'AIR

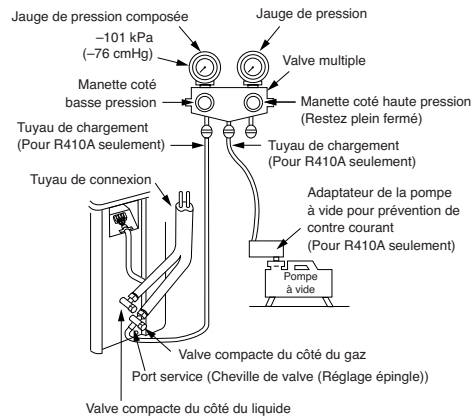
Evacuer l'air dans les tuyaux de connexion et l'unité intérieure à l'aide de la pompe d'évacuation. Ne pas utiliser le réfrigérant dans l'unité extérieure. Pour plus de détails, voir le manuel de la pompe d'évacuation.

### Utilisation de la pompe à vide

Veillez à utiliser une pompe à vide disposant d'une fonction de prévention de contre courant pour que l'huile interne de la pompe ne reflue pas dans les tuyaux du climatiseur lorsque la pompe s'arrête.

(Si l'huile de la pompe à vide pénètre dans le climatiseur utilisant le fluide R410A, cela risque d'engendrer des troubles du cycle de réfrigération.)

- Raccordez le tuyau de chargement de la valve multiple à la port service de la valve compacte du côté du gaz.
- Raccordez le tuyau de chargement à la buse de la pompe à vide.
- Ouvrez complètement la poignée de basse pression de la valve multiple.
- Actionnez la pompe à vide pour commencer l'évacuation. Effectuez l'évacuation pendant environ 15 minutes si la longueur du tuyau est de 20 mètres. (15 minutes pour 20 mètres) (en supposant un débit de la pompe de 27 litres par minute) Puis vérifiez que l'indication du manovacuomètre est égale à -101 kPa (-76 cmHg).
- Fermez la poignée de basse pression de la valve multiple.
- Ouvrez entièrement la tige de manoeuvre des valves compactes (du côté du gaz et du côté du liquide).
- Retirez le tuyau de chargement de la port service.
- Serrez les capuchons des valves compactes.



### ATTENTION

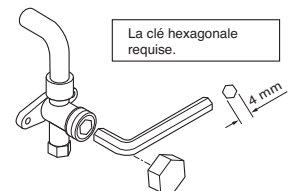
• **GARDER EN MEMOIRE QUATRE POINTS IMPORTANTS EN CE QUI CONCERNE LA TUYAUTERIE.**

- Take away dust and moisture (inside of the connecting pipes).
- Tighten the connections (between pipes and unit).
- Evacuate the air in the connecting pipes using a VACUUM PUMP.
- Check gas leak (connected points).

### Précautions concernant le manieient des vannes

- Ouvrez la tige de manoeuvre sur toute la longueur, mais n'essayez pas de l'ouvrir au-delà de sa butée.
- Serrez fermement le capuchon de la tige de manoeuvre avec l'un des couples du tableau suivant:

Côté gaz (Ø12,70 mm)	50 à 62 N·m (5,0 à 6,2 kgf·m)
Côté gaz (Ø9,52 mm)	30 à 42 N·m (3,0 à 4,2 kgf·m)
Côté liquide (Ø6,35 mm)	16 à 18 N·m (1,6 à 1,8 kgf·m)
Port service	9 à 10 N·m (0,9 à 1,0 kgf·m)



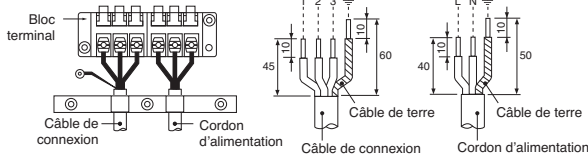
## Connexion des Câbles

- Retirez le couvercle de la valve de l'unité extérieure.
- Connectez le câble de connexion aux terminaux identifiés à l'aide de leurs numéros correspondants sur le bloc terminal des unités intérieure et extérieure.
- Lors de la connexion du câble sur le terminal de l'unité extérieure, faites une boucle comme représenté sur le diagramme d'installation des unités intérieure et extérieure afin de prévenir l'entrée d'eau.
- Maintenez les cordons (conducteurs) inutilisés à l'abri de l'eau qui pénètre dans l'unité extérieure. Veillez à ce qu'ils n'entrent en contact avec aucun élément électrique ou pièce métallique.

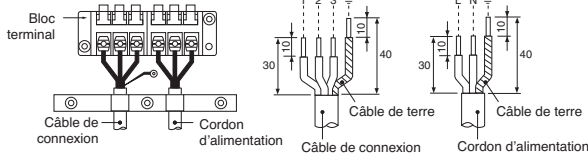


## Longueur de dénudation du câble de connexion

### 10(7)SAV(R) Series



### 13(7)~16(7)SAV(R) Series



Modèle	10(7)SKV(R)	13(7)~16(7)SKV(R)
Alimentation électrique	50Hz, 220 – 240 V Monophasé	
Intensité d'utilisation maximale	8A	11A
Intensité nominale du fusible et de la prise secteur	25A	
Cordon d'alimentation	H07RN-F ou 245 IEC66 (1,5 mm <sup>2</sup> ou plus)	

## ATTENTION

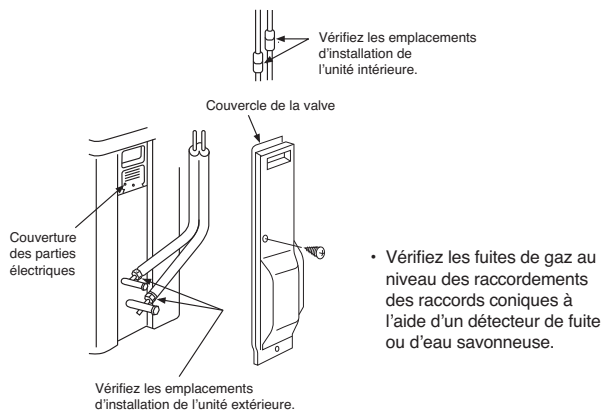
- Un mauvais câblage peut provoquer la brulure de certaines parties électriques.
  - Veuillez à respecter la réglementation locale en vigueur lorsque vous acheminez le fil de l'unité intérieure jusqu'à l'unité extérieure (section du fil, méthode de câblage, etc.).
  - Tous les câbles doivent être fermement connectés.
  - Ce fusible d'installation (25A) doit être installé sur la ligne d'alimentation électrique de ce climatiseur.
  - Si le câblage est incomplet ou incorrect, il provoquera une étincelle ou de la fumée.
  - Veillez à ce que le climatiseur dispose d'une alimentation électrique propre.
  - Ce produit peut être raccordé au secteur.
- Connexion à un câblage fixe: Un disjoncteur qui déconnecte tous les pôles et dont les contacts sont séparés d'au moins 3 mm doit être intégré au câblage fixe.

## NOTE : Câble de connexion

- Type de fil : Plus de H07RN-F ou 245 IEC66

## AUTRES

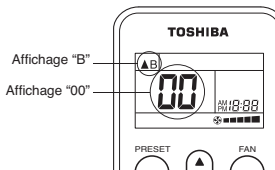
### Test de Fuite Gaz



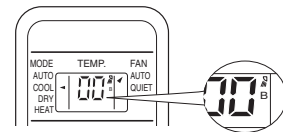
4. Appuyez sur la touche [MODE] sans relâcher la touche [CHK]. "B" disparaît et le climatiseur est arrêté. La télécommande B est mémorisée.

- Remarque :
1. Répétez les étapes ci-dessus pour réinitialiser la télécommande et rétablir le réglage A.
  2. La télécommande A n'a pas d'affichage "A".
  3. Le réglage d'usine par défaut de la télécommande est A.

### 10~16SKV(R) Series

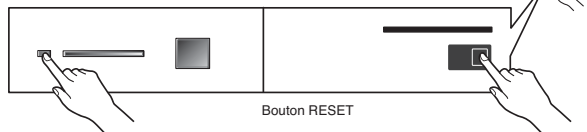


### 107~167 SKV Series



## Opération du Test

Pour activer le mode TEST RUN (COOL), appuyer sur le bouton RESET pendant 10 secondes. (Le beeper émettra un court beep.)



## Réglage du sélecteur de télécommande

Lorsque deux unités intérieures sont installées dans des pièces distinctes, il est inutile de modifier le réglage des sélecteurs.

### Sélecteur de télécommande

- Lorsque deux unités intérieures sont installées dans la même pièce ou dans des pièces adjacentes, le signal de la télécommande risque d'être transmis simultanément à chacune d'elles, ce qui a pour effet de les actionner. Dans ce cas, vous pouvez empêcher l'actionnement intempêtif d'une unité en lui affectant (ainsi qu'à la télécommande) le réglage B (d'origine, les deux unités possèdent le réglage A.)
- Le signal de la télécommande n'est pas capté lorsque l'unité intérieure et la télécommande possèdent des réglages différents.
- Il n'y a aucun rapport entre le réglage A/réglage B et la pièce A/pièce B lorsque vous raccordez les conduites et les câbles.

## Sélection de télécommande A-B

Pour distinguer l'utilisation de la télécommande pour chaque unité intérieure dans le cas où 2 climatiseurs sont installés à proximité.

### Réglage B de la télécommande.

1. Appuyez sur la touche RESET de l'unité intérieure pour mettre le climatiseur en marche.
2. Pointez la télécommande vers l'unité intérieure.
3. Maintenez la touche [CHK] de la télécommande appuyée avec la pointe d'un stylo. "00" apparaît sur l'afficheur.

## Réglage de la Remise en Marche Automatique

Cet appareil est conçu de sorte qu'après une panne de courant, il se remet automatiquement en marche dans le même mode de fonctionnement qu'avant la panne de courant.

## Informations

L'appareil est expédié avec la fonction de Remise en Marche Automatique réglée sur désactivée. L'activer si nécessaire.

## Comment régler la Remise en Marche Automatique

- Appuyez sur la touche RESET et la maintenir enfoncée pendant environ 3 secondes. Après 3 secondes, l'avertisseur électronique émet trois bips courts pour indiquer que la remise en marche automatique a été sélectionnée.
- Pour annuler la Remise en Marche Automatique, suivre la procédure décrite dans la section "Fonction se remise en marche automatique" du mode d'emploi.







## PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

### Per l'uso in generale

Il cavo di alimentazione di parti dell'apparecchio per utilizzo in esterni deve essere di tipo flessibile rivestito in policloroprene (H07RN-F) o 245 IEC66 (1,5 mm<sup>2</sup> o più). (Verrà installato conformemente alle norme di cablaggio nazionali.)

### ATTENZIONE

#### Installazione del climatizzatore con il nuovo refrigerante

• **IL PRESENTE CLIMATIZZATORE UTILIZZA IL NUOVO REFRIGERANTE HFC (R410A) PER LA PROTEZIONE DELLO STRATO DI OZONO.**

Il refrigerante R410A viene facilmente influenzato da impurità quali acqua, membrane ossidanti e oli, poichè la sua pressione è di circa 1,6 volte superiore a quella del refrigerante R22. Per questo, adottando il nuovo refrigerante, occorre cambiare l'olio refrigerante per macchine. Durante l'installazione, si consiglia di accertarsi che acqua, polvere, il refrigerante utilizzato in precedenza o l'olio refrigerante non entrino nel ciclo di refrigerazione del climatizzatore con il nuovo refrigerante.

Per evitare di mischiare il refrigerante con l'olio refrigerante, le dimensioni delle sezioni di collegamento della porta di caricamento dell'unità principale o degli strumenti di installazione sono diverse da quelle dei refrigeranti convenzionali. Per il collegamento dei tubi, utilizzare tubi nuovi e puliti con alta resistenza alla pressione. Questi tubi sono stati realizzati specificamente per l'R410A, onde evitare l'entrata di acqua e polvere. In particolare, si consiglia di non utilizzare tubi già esistenti, poichè contengono impurità e presentano problemi di resistenza alla pressione.

IT

### ATTENZIONE

#### Per scollegare l'apparecchio dalla alimentazione principale

Questo apparecchio va collegato all'alimentazione principale tramite un interruttore di circuito o un interruttore con una separazione dei contatti di almeno 3 mm in tutti i poli. **Per la linea di alimentazione di questo condizionatore d'aria è necessario utilizzare il fusibile di installazione (25A).**

### PERICOLO

- PER L'USO SOLTANTO DA PARTE DI PERSONALE QUALIFICATO.
- DISATTIVARE L'ALIMENTAZIONE PRINCIPALE E L'INTERRUTTORE AUTOMATICO PRIMA DI TENTARE QUALSIASI LAVORO ELETTRICO. ACCERTARSI CHE TUTTI GLI INTERRUTTORI DI ALIMENTAZIONE E L'INTERRUTTORE AUTOMATICO SIANO DISATTIVATI. LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTA PRECAUZIONE PUÒ ESSERE CAUSA DI SCOSSE ELETTRICHE.
- COLLEGARE IL CAVO DI COLLEGAMENTO CORRETTAMENTE. SE IL CAVO DI COLLEGAMENTO VIENE COLLEGATO NELLA MANIERA SBAGLIATA, LE PARTI ELETTRICHE POSSONO SUBIRE DANNI.
- CONTROLLARE CHE IL FILO DI TERRA NON SIA INCRINATO O SCOLLEGATO PRIMA DELL'INSTALLAZIONE.
- NON INSTALLARE L'APPARECCHIO NEI PRESSI DI CONCENTRAZIONI DI GAS COMBUSTIBILI O VAPORI GASSOSI. LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTA PRECAUZIONE PUÒ ESSERE CAUSA DI INCENDI O ESPLOSIONI.
- PER EVITARE SURRISCALDAMENTI DELL'UNITÀ INTERNA E IL RISCHIO DI INCENDI, COLLOCARE L'UNITÀ A DISTANZA DI SICUREZZA (PIÙ DI 2 M) DA FONTI DI CALORE COME RADIATORI, IMPIANTI DI RISCALDAMENTO, FORNI, STUFE, ECC.
- QUANDO SI SPOSTA IL CONDIZIONATORE D'ARIA PER INSTALLARLO IN UN ALTRO POSTO, FARE MOLTA ATTENZIONE A NON FAR ENTRARE IL REFRIGERANTE SPECIFICATO (R410A) A CONTATTO CON NESSUN ALTRO CORPO GASSOSO NEL CICLO DI REFRIGERAZIONE. SE L'ARIA O QUALSIASI ALTRO GAS SI MISCHIA AL REFRIGERANTE, LA PRESSIONE DEL GAS NEL CICLO DI REFRIGERAZIONE AUMENTA IN MANIERA ANORMALE CAUSANDO DI CONSEGUENZA LO SCOPPIO DEL TUBO E LESIONI ALLE PERSONE.
- NEL CASO IN CUI SI VERIFICANO PERDITE DI GAS REFRIGERANTE DAL TUBO DURANTE I LAVORI DI INSTALLAZIONE, IMMETTERE IMMEDIATAMENTE ARIA PURA NELL'AMBIENTE. SE IL GAS REFRIGERANTE VIENE RISCALDATO DAL FUOCO O DA ALTRO, ESSO GENERA GAS VELENOSO.

### AVVERTENZE

- Non modificare mai questo apparecchio staccando una qualsiasi delle sue protezioni di sicurezza o effettuando il bypass di uno qualsiasi degli interruttori interbloccati di sicurezza.
  - Non installare l'apparecchio in un luogo che non può reggere il peso dell'apparecchio. Eventuali cadute dell'apparecchio possono causare lesioni alle persone e danni materiali.
  - Prima di eseguire i lavori elettrici, applicare una spina approvata al cavo di alimentazione. Inoltre, assicurarsi che l'apparecchio sia adeguatamente collegato a terra.
  - L'apparecchio deve essere installato secondo le norme vigenti sugli impianti elettrici.
- Se si rileva un danno, non installare l'apparecchio. Rivolgersi immediatamente al proprio rivenditore TOSHIBA.

### ATTENZIONE

- L'esposizione dell'unità all'acqua o all'umidità prima dell'installazione può causare scosse elettriche. Non riporre l'apparecchio in uno scantinato umido e non esporlo alla pioggia o al contatto con l'acqua.
- Dopo aver aperto la confezione dell'apparecchio, esaminare l'apparecchio con attenzione per verificare che non sia danneggiato.
- Non installare l'apparecchio in un luogo che possa aumentare le vibrazioni dell'apparecchio. Non installare l'apparecchio in luoghi in cui il livello di rumorosità dell'unità possa essere amplificato o in cui il rumore e l'aria scaricata possano arrecare disturbo ai vicini.
- Per evitare lesioni alle persone, fare attenzione quando si maneggiano parti con bordi aguzzi.
- Leggere con attenzione il manuale di installazione prima di installare l'apparecchio. Esso contiene ulteriori istruzioni importanti per un'installazione corretta.

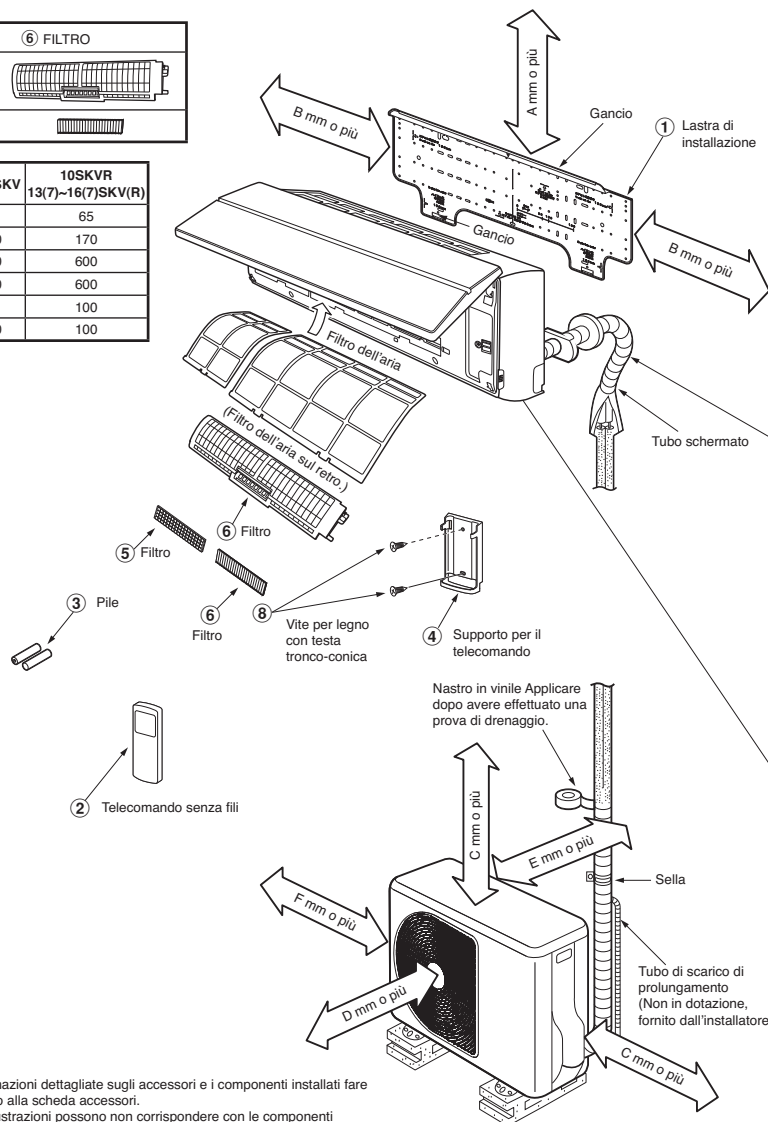
#### OBBLIGO DI COMUNICAZIONE AL FORNITORE DI ENERGIA LOCALE

Prima di procedere all'installazione di questa apparecchiatura è assolutamente necessario darne comunicazione alla propria azienda fornitrice di energia elettrica. In caso di problemi, o se l'azienda fornitrice non autorizza l'installazione, il centro di assistenza prenderà le adeguate contromisure.

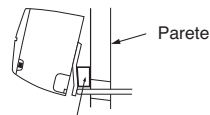
# SCHEMA DI INSTALLAZIONE DELL' UNITÀ INTERNA E DELL' UNITÀ ESTERNA

⑥ FILTRO	
SKVR	
SKV	

	10(7)SKV	10SKVR 13(7)~16(7)SKV(R)
A	47	65
B	120	170
C	600	600
D	400	600
E	45	100
F	100	100

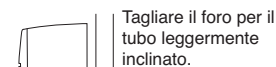


Per i tubi a sinistra sul retro e a sinistra



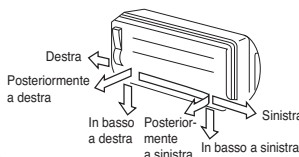
Inserire il cuscinetto tra l'unità interna e la parete e inclinare l'unità interna per un funzionamento più efficiente.

Non far allentare il tubo di scarico.

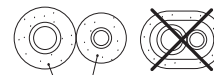


Accertarsi di disporre il tubo di scarico inclinato verso il basso.

I tubi ausiliari possono essere collegati a sinistra, posteriormente a sinistra, posteriormente a destra, a destra, basso a destra, o basso a sinistra.



Isolamento dei tubi del refrigerante isolare i tubi separatamente, non insieme.



Polietilene espanso resistente al calore dallo spessore di 6 mm

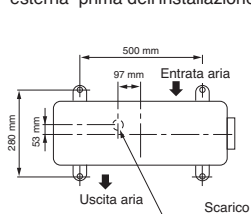
- Nota :**
- Per informazioni dettagliate sugli accessori e i componenti installati fare riferimento alla scheda accessori.
  - Alcune illustrazioni possono non corrispondere con le componenti effettive.

## Componenti di Installazione Opzionali

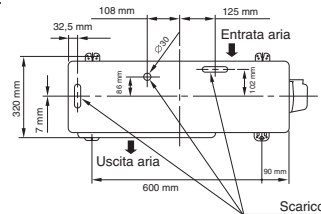
Codice parte	Nome dello parti	Quantità
①	Tubo di raffreddamento Lato liquido : Ø6,35 mm Lato gas : Ø9,52 mm (10(7)~13(7) SKV Series) : Ø12,70 mm (16(7) SKV Series)	Ciascuno
②	Materiale isolante del tubo (polietilene espanso, spessore 6 mm)	1
③	Mastice, nastri PVC	Ciascuno

## Fissaggio dei bulloni dell'apparecchio esterno

- Fissare l'apparecchio esterno con gli appositi bulloni e dadi di bloccaggio nel caso sia esposto a forti venti.
- Utilizzare dadi e bulloni di ancoraggio da Ø8 o Ø10 mm.
- Se è necessario scaricare l'acqua di sbrinamento, applicare il rubinetto di scarico ⑨ e i tappi a tenuta idraulica ⑩ alla piastra inferiore dell'unità esterna prima dell'installazione.



10(7)SAV Series



10SAVR  
13(7)~16(7)SAV Series



# UNITÀ INTERNA

## Luogo per l'Installazione

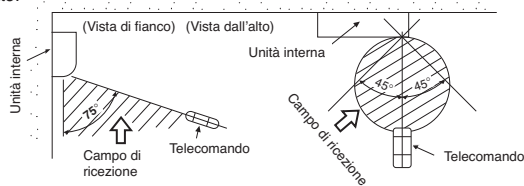
- Un luogo che consente di lasciare spazio attorno all'unità interna come mostrato nello schema
- Un luogo in cui non ci siano ostacoli vicino all'apertura di entrata e all'apertura di uscita dell'aria
- Un luogo che consente una facile installazione dei tubi da collegare all'unità à esterna
- Un luogo che consente l'apertura del pannello anteriore
- L'unità interna deve essere installata in modo che la sua parte superiore si trovi ad almeno 2 m di altezza. Evitare inoltre di collocare alcun oggetto sull'unità interna.

### ATTENZIONE

- Evitare che la luce solare diretta colpisca il ricevitore senza fili dell'unità interna.
- Il microprocessore dell'unità interna non deve essere troppo vicino a fonti di rumore RF. (Per i dettagli, fare riferimento al manuale di istruzioni.)

## Telecomando

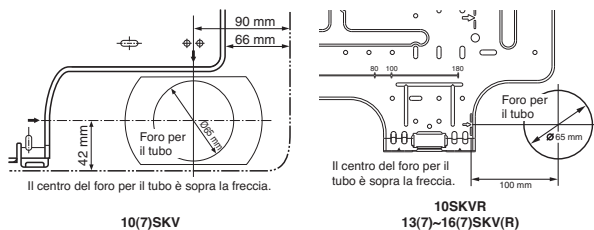
- Un luogo in cui non ci siano ostacoli come tendaggi che possano bloccare il segnale dal telecomando
- Non collocare il telecomando in luoghi esposti alla luce solare diretta o vicino a fonti di calore, come stufe.
- Tenere il telecomando ad almeno 1 m di distanza dal televisore o dall'apparecchio stereo più vicino. (Ciò è necessario per evitare disturbi nell'immagine o interferenze acustiche.)
- La posizione del telecomando deve essere determinata come illustrato qui sotto.



## Apertura di un Foro e Installazione della Lastra di Installazione

### Apertura di un foro

Quando si installano i tubi del refrigerante dal retro



1. Dopo aver determinato la posizione del foro per il tubo con la lastra di installazione (➔), trapanare il foro per il tubo (Ø65 mm) con una leggera inclinazione a scendere verso l'esterno.

### NOTA

- Quando su trapano un muro che contiene una lamiera stirata, una rete metallica o un rivestimento metallico, accertarsi di usare un anello per il bordo del foro per il tubo in vendita a parte.

## Installazione della lastra di installazione

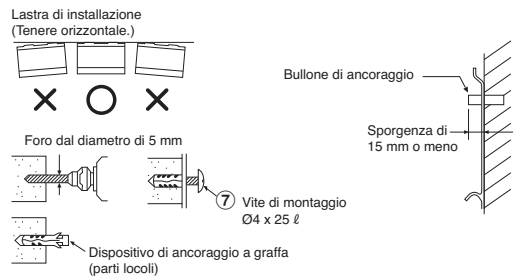


## Quando la lastra di installazione viene installata direttamente sulla parete

1. Fissare saldamente la lastra di installazione sulla parete avvitandola nella parte superiore e nella parte inferiore per agganciarvi l'unità interna.
2. Per montare la lastra di installazione su una parete di cemento con i bulloni di ancoraggio, utilizzare i fori per i bulloni di ancoraggio come illustrato nella figura seguente.
3. Installare la lastra di installazione orizzontalmente nella parete.

### ATTENZIONE

Quando si installa la lastra di installazione con la vite di montaggio, non usare il foro per il bullone di ancoraggio, perché l'unità potrebbe cadere causando lesioni alle persone e danni materiali.



### ATTENZIONE

Un'installazione non salda dell'unità può essere causa di lesioni alle persone e di danni materiali nel caso in cui l'unità dovesse cadere.

- Nel caso di muri di blocchi, mattoni, cemento o simili, praticare dei fori con un diametro di 5 mm nella parete.
- Inserire i dispositivi di ancoraggio a graffia per le viti adatte di montaggio ⑦.

### NOTA

- Fissare i quattro angoli e le parti inferiori della base di installazione utilizzando da 4 a 6 viti di montaggio per installarlo.

## Lavori Elettrici

1. La tensione della fonte di alimentazione deve essere identica alla tensione nominale del condizionatore d'aria.
2. Preparare la fonte di alimentazione per l'uso esclusivo con il condizionatore d'aria.

### NOTA

- Tipo filo : Superiore H07RN-F o 245 IEC66

### ATTENZIONE

- Questo apparecchio può essere collegato alla rete elettrica in uno dei seguenti due modi.
  - (1) Collegamento ad un circuito fisso:  
Nel circuito elettrico deve essere incorporato un interruttore che scolleghi tutti i poli e che disponga di almeno 3 mm di spazio. Utilizzare un interruttore a norma.
  - (2) Collegamento con spina di alimentazione:  
Collegare la spina al cavo di alimentazione e inserirla nella presa elettrica. È necessario utilizzare una spina e un cavo di alimentazione omologati.

### NOTA

- Realizzare una rete di collegamenti elettrici che garantisca una capacità di carico abbondante.



## Collegamento dei Cavi

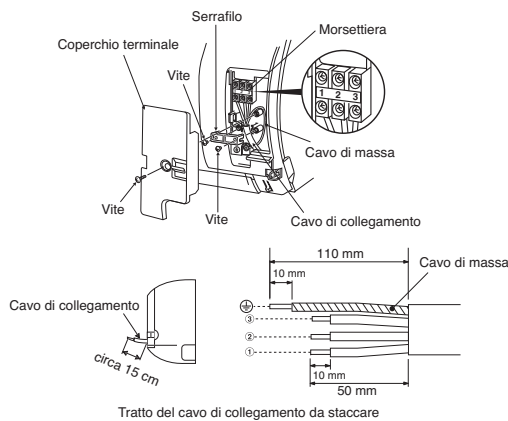
### Come collegare il cavo di collegamento

Il collegamento del cavo di collegamento può essere effettuato senza dover rimuovere il pannello anteriore.

1. Rimuovere la griglia della presa d'aria.
- Sollevare verso l'alto la griglia della presa d'aria e tirarla a sé.
2. Rimovere il coperchio dei terminali e il serrafilo.
3. Inserire il cavo di collegamento (secondo le norme locali) nel foro per il tubo sulla parete.
4. Estrarre il cavo di collegamento attraverso l'apposita feritoia sul pannello posteriore in modo che sporga anteriormente per circa 15 cm.
5. Inserire il cavo di collegamento completamente nella morsetteria e fissarlo saldamente con la vite.
6. Coppia di serraggio: 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Fissare il cavo di collegamento con il serrafilo.
8. Fissare sull'apparecchio esterno il coperchio del terminale, la bussola della piastra posteriore e la griglia della presa d'aria.

### ATTENZIONE

- Fare riferimento allo schema del sistema di collegamento dei fili indicato all'interno del pannello anteriore.
- Controllare le norme locali sugli impianti elettrici ed eventuali altre istruzioni o limitazioni specifiche per il collegamento dei cavi.

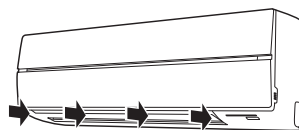


### NOTA

- Usare esclusivamente fili a treccia.
- Tipo filo: H07RN-F o più

### Installazione della griglia della presa d'aria sull'unità interna

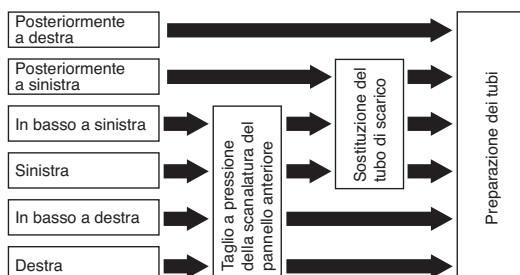
- Per applicare la griglia della presa d'aria eseguire al contrario le operazioni effettuate per rimuoverla.



## Installazione dei Tubi e del Tubo di Scarico

### Formatura dei tubi e del tubo di scarico

\* Poiché la condensa può causare guasti all'apparecchio, assicurarsi di isolare entrambi i tubi di collegamento. (Usare del polietilene espanso come materiale isolante.)



### 1. Taglio a pressione della scanalatura del pannello anteriore

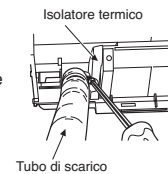
Con un paio di tenaglie intagliare una fessura sul lato sinistro o destro del pannello anteriore per il collegamento sinistro o destro e un'asola sul lato inferiore sinistro o destro del pannello anteriore per il collegamento inferiore sinistro o destro.

### 2. Sostituzione del tubo di scarico

Per eseguire il collegamento dei tubi a sinistra, in basso a sinistra e posteriormente a sinistra, è necessario sostituire sia il tubo che il tappo di scarico.

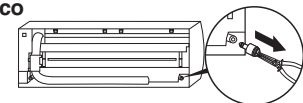
### Rimozione del tubo di scarico

- Il tubo di scarico può essere rimosso togliendo la vite che lo fissa e spingendo fuori tale tubo.
- Quando si rimuove il tubo di scarico, fare attenzione a qualsiasi profilo tagliente della lamina di acciaio. I profili possono ferire.
- Per installare il tubo di scarico, inserirlo saldamente fino a quando il componente di collegamento non si aggancia all'elemento di isolamento termico, quindi fissarlo con la vite originale.



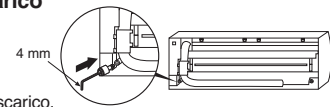
### Rimozione del tappo di scarico

Afferare il tappo con delle pinze ad ago e tirarlo.



### Fissaggio del tappo di scarico

- 1) Inserire la chiave esagonale (4 mm) in una testa centrale.
- 2) Inserire saldamente il tappo di scarico.



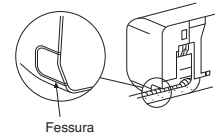
Non applicare olio lubrificante (olio refrigerante per macchine) quando si inserisce il tappo di scarico. Ciò causa deterioramento e perdite di scarico dal tappo.

### ATTENZIONE

Inserire saldamente il tubo e il tappo di scarico; in caso contrario, possono verificarsi perdite d'acqua.

### In caso di collegamento dei tubi a destra o a sinistra

- Dopo aver tracciato le scanalature del pannello anteriore con un coltello o uno spillo, tagliarle con una tronchesina o un utensile equivalente.



### In caso di collegamento dei tubi a in basso a destra o in basso a sinistra

- Dopo aver tracciato le scanalature del pannello anteriore con un coltello o uno spillo, tagliarle con una tronchesina o un utensile equivalente.

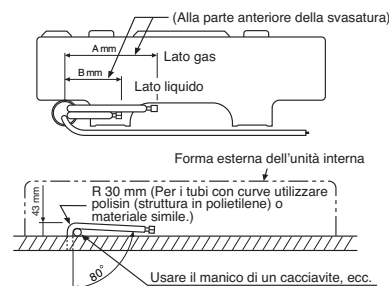


### Giunzione a sinistra con i tubi

- Piega il tubo di collegamento in modo che venga a trovarsi entro 43 mm sopra la superficie della parete. Se il tubo di collegamento viene collocato a più di 43 mm sopra la superficie della parete, l'unità interna potrebbe essere installata in maniera instabile sulla parete. Quando si piega il tubo di collegamento, accertarsi di usare una pieghatrice a molla in modo da non schiacciare il tubo.

### Piegare il tubo di collegamento entro un raggio di 30 mm.

Tubo di collegamento dopo l'installazione dell'unità (figura)



	10/7JSKV	10SKVR 13(7)-16(7)SKV(R)
A	270	270
B	170	230



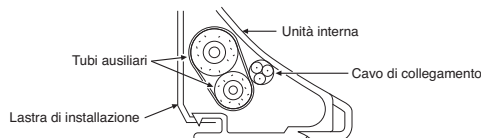
## NOTA

Se il tubo viene piegato in maniera errata, l'unità interna può essere instabile sulla parete.

Dopo aver fatto passare il tubo di collegamento attraverso il foro per il tubo, collegare il tubo di collegamento ai tubi ausiliari e avvolgere il nastro di rivestimento attorno ad essi.

## ATTENZIONE

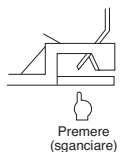
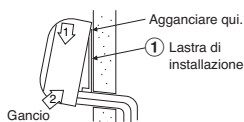
- Fasciare strettamente i tubi ausiliari (due) e il cavo di collegamento con il nastro di rivestimento. Nel caso di tubi sinistrorsi e di tubi sinistrorsi posteriori, fasciare soltanto i tubi ausiliari (due) con il nastro di rivestimento.



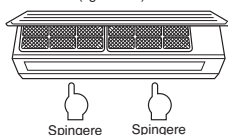
- Disporre con attenzione i tubi in modo che nessun tubo sporga dalla lastra posteriore dell'unità interna.
- Collegare con attenzione i tubi ausiliari e i tubi di collegamento gli uni agli altri e tagliare il nastro isolante avvolto sul tubo di collegamento per evitare una doppia fasciatura alla giunzione; inoltre, sigillare la giunzione con del nastro in vinile, ecc.
- Poiché la condensazione di umidità provoca guasti all'apparecchio, accertarsi di isolare entrambi i tubi di collegamento. (Usare del polietilene espanso come materiale isolante.)
- Quando si fascia un tubo, fare attenzione a non schiacciarlo.

## Installazione dell'Unità Interna

- Far passare il tubo attraverso il foro nella parete e agganciare l'unità interna ai ganci superiori sulla lastra di installazione.
- Far oscillare l'unità interna a destra e a sinistra per verificare che essa sia agganciata saldamente alla lastra di installazione.
- Tenendo premuta l'unità interna sulla parete con la parte inferiore, agganciarla alla lastra di installazione con la parte inferiore. Tirare l'unità interna verso di sé per la parte inferiore per verificare che sia agganciata saldamente alla lastra di installazione.



- Per staccare l'unità interna dalla lastra di installazione, tirare l'unità interna verso di sé spingendo in su il fondo per le parti specificate per la pressione.

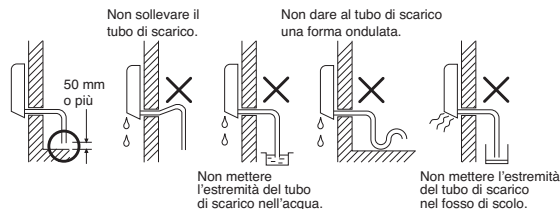


## Scarico

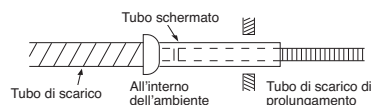
- Disporre il tubo di scarico inclinato in giù.

## NOTA

- Il foro deve essere praticato ad una leggera inclinazione verso il basso verso il lato esterno.



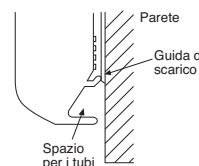
- Far fluire l'acqua nella vaschetta di scarico e accertarsi che l'acqua venga scaricata all'esterno.
- Quando si collega il tubo di scarico di prolungamento, isolare la parte di connessione del tubo di scarico di prolungamento con il tubo schermato.



## ATTENZIONE

Sistemare il tubo di scarico in modo che sia possibile effettuare uno scarico appropriato dall'unità. Uno scarico non appropriato può causare danni materiali.

La struttura di questo condizionatore d'aria è stata progettata in maniera tale da scaricare l'acqua raccolta in seguito alla condensazione di umidità, che si forma sul retro dell'unità interna, nella vaschetta di scarico. Pertanto, non riporre il cavo di alimentazione e altre parti ad un'altezza al di sopra della guida di scarico.



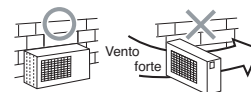
## UNITÀ ESTERNA

### Luogo per l'Installazione

- Un luogo che consente di lasciare spazio attorno all'unità esterna come mostrato nello schema.
- Un luogo in grado di reggere il peso dell'unità esterna e che non fa aumentare il livello di rumore e le vibrazioni.
- Un luogo in cui il rumore di funzionamento e l'aria scaricata non arrechino disturbo ai vicini.
- Un luogo non esposto a vento forte.
- Un luogo in cui non possano verificarsi perdite di gas combustibili.
- Un luogo che non blocca il passaggio.
- Quando l'unità esterna deve essere installata in una posizione elevata, accertarsi di fissare i suoi piedi.
- La lunghezza massima consentita del tubo di collegamento è di 10 m per il modello 10(7)SAV Series e di 20 m per il modello 13(7)~16(7)SAV Series.
- L'altezza massima consentita è di 8 m per il modello 10(7)SAV Series e di 10 m per il modello 13(7)~16(7)SAV Series.
- Un luogo in cui l'acqua di scarico non crei alcuni problemi.

## ATTENZIONE

- Installare l'unità esterna in modo che nulla blocchi lo scarico dell'aria.
- Quando l'unità esterna viene installata in un luogo esposto continuamente a vento forte, come vicino al mare o su un piano alto di un edificio, rafforzare il normale funzionamento del ventilatore usando un condotto o un frangivento.
- In zone particolarmente ventilate, installare l'unità in modo tale da evitare l'ingresso di correnti d'aria nell'apparecchio.
- L'installazione nei luoghi indicati di seguito potrebbe causare problemi. Non installare pertanto l'apparecchio in luoghi:
  - In cui sono presenti grandi quantità di olio per macchine;
  - A forte carattere salino, come ad esempio una costa;
  - Contenenti gas solforosi;
  - In cui vengono facilmente generate onde ad alta frequenza a causa della presenza di apparecchi radio, saldatrici e apparecchiature mediche.





## Collegamento dei Tubi del Refrigerante

### Svasatura

1. Tagliare il tubo con un tagliatubo.



2. Inserire nel tubo un dado svasato, quindi effettuarne la svasatura.

• Margine di protezione durante la svasatura : A (Unità : mm)

Rigido (tipo a frizione)

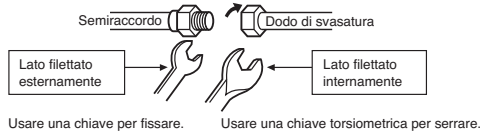
Diametro esterno del tubo in rame	Strumento R410A utilizzato	Strumento convenzionale utilizzato
6,35	0 a 0,5	1,0 a 1,5
9,52	0 a 0,5	1,0 a 1,5
12,70	0 a 0,5	1,0 a 1,5

Imperial (dado ad alette)

Diametro esterno del tubo in rame	R410A
6,35	1,5 a 2,0
9,52	1,5 a 2,0
12,70	2,0 a 2,5

### Serraggio della giunzione

Allineare i centri dei tubi di collegamento e stringere il dado di svasatura il più possibile con le dita. Quindi stringere il dado con una chiave e una chiave torsiometrica come mostrato nella figura.



### ATTENZIONE

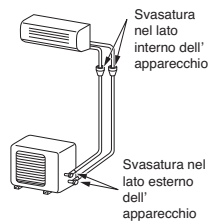
Non serrare esercitando una forza. Eccessiva, altrimenti il dado potrebbe rompersi a seconda delle condizioni di installazione.

(Unità : N·m)

Diametro esterno del tubo in rame	Coppia di serraggio
Ø6,35 mm	16 a 18 (1,6 a 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 a 42 (3,0 a 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 a 62 (5,0 a 6,2 kgf·m)

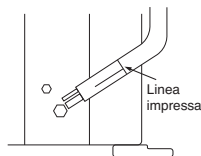
### Coppia di serraggio dei collegamenti del tubo svasato

La pressione di R410A diviene superiore a quella di R22 (di circa 1,6 volte). Pertanto, stringere saldamente mediante una chiave torsiometrica le sezioni di collegamento del tubo svasato che uniscono le unità interna ed esterna fino a raggiungere il valore della coppia di serraggio specificato. La presenza di collegamenti poco saldi potrebbe causare non solo perdite di gas, ma anche problemi nel ciclo di refrigerazione.



### Sagomatura dei tubi

1. Come sagomare i tubi  
Sagomare i tubi lungo la linea impressa sull'unità esterna.
2. Come adattare la posizione dei tubi  
Posizionare i tubi ad una distanza di 85 mm dalla linea impressa.



## Evacuazione

Dopo avere collegato il tubo all'apparecchio interno, è possibile eseguire la depurazione dell'aria.

### SPURGO DELL'ARIA

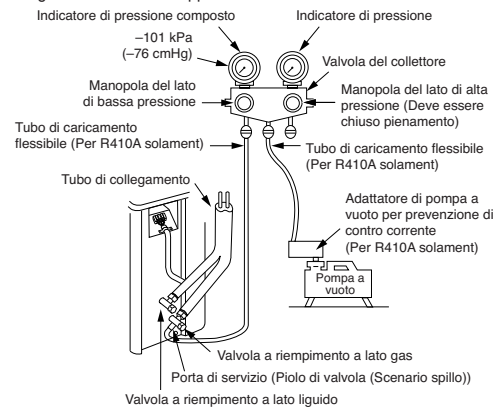
Far uscire l'aria nei tubi di collegamento e nell'unità interna usando la pompa a vuoto. Non usare il refrigerante nell'unità esterna. Per i dettagli, fare riferimento al manuale della pompa a vuoto.

### Uso della pompa a vuoto

Accertarsi di utilizzare una pompa a vuoto dotata della funzione di prevenzione della contro corrente, cosicché l'olio presente all'interno della pompa non rifluisca nei tubi del climatizzatore al momento dell'arresto della pompa.

(Se l'olio della pompa entra in un climatizzatore che utilizza il refrigerante R410A, potrebbero verificarsi problemi con il ciclo di refrigerazione.)

1. Collegare il tubo di caricamento flessibile dalla valvola del collettore alla porta di servizio della valvola a riempimento a lato gas.
2. Collegare il tubo di caricamento flessibile alla porta della pompa a vuoto.
3. Aprire completamente la manopola per la regolazione della pressione situata a lato della valvola a pressione del collettore.
4. Utilizzare la pompa a vuoto per avviare l'evacuazione. Eseguire l'operazione per circa 15 minuti se la lunghezza del tubo è pari a 20 metri. (15 minuti per 20 metri, considerando una capacità della pompa di 27 litri al minuto) Controllare quindi che la lettura della pressione del composto sia pari a  $-101 \text{ kPa}$  ( $-76 \text{ cmHg}$ ).
5. Chiudere la manopola posta sul lato della pressione bassa della valvola a pressione del collettore.
6. Aprire completamente il gambo delle valvole (di entrambi i lati gas e liquido).
7. Rimuovere dalla porta di servizio i tubi di caricamento flessibili.
8. Stringere saldamente i cappucci delle valvole.



### ATTENZIONE

#### DURANTE L'INSTALLAZIONE DEI TUBI TENERE PRESENTI 4 PUNTI FONDAMENTALI.

- (1) Eliminare la polvere e l'umidità (all'interno dei tubi di collegamento).
- (2) Stringere le giunzioni (far i tubi e l'unità).
- (3) Far uscire l'aria nei tubi di collegamento usando la POMPAA VUOTO.
- (4) Verificare che non ci siano perdite di gas (punti di giunzione).

### Precauzioni nell'utilizzo delle valvole

- Aprire il gambo delle valvole fino in fondo ma non oltre il fermo.
- Stringere fermamente il cappuccio del gambo della valvola attenendosi ai valori della coppia indicati nella tabella che segue:

Lato gas (Ø12,70 mm)	50 a 62 N·m (5,0 a 6,2 kgf·m)
Lato gas (Ø9,52 mm)	30 a 42 N·m (3,0 a 4,2 kgf·m)
Lato liquido (Ø6,35 mm)	16 a 18 N·m (1,6 a 1,8 kgf·m)
Porta di servizio	9 a 10 N·m (0,9 a 1,0 kgf·m)



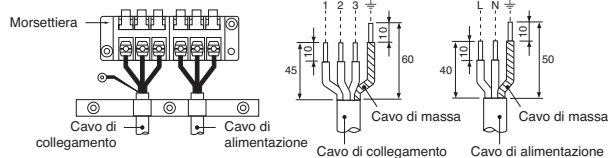
## Collegamento dei Cavi

1. Rimuovere il coperchio della valvola dall'unità esterna.
2. Collegare il cavo di collegamento ai terminali come identificato con i loro rispettivi numeri corrispondenti sulla morsetteria delle unità interna e dell'unità esterna.
3. Quando si collega il cavo di collegamento al terminale dell'unità esterna, formare un anello come illustrato nello schema di installazione dell'unità interna e dell'unità esterna, per evitare la penetrazione di acqua nell'unità esterna.
4. Isolare i cavi (conduttori) non utilizzati per evitare il contatto con eventuale acqua penetrata nell'unità esterna. Disponerli in modo da non farli entrare in contatto con parti elettriche o metalliche.

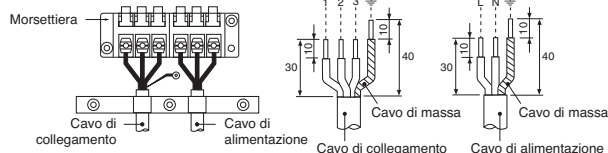


## Tratto del cavo di collegamento da staccare

### 10(7)SAV(R) Series



### 13(7)~16(7)SAV(R) Series



Modello	10(7)SKV(R)	13(7)~16(7)SKV(R)
Alimentazione	50Hz, 220 – 240 V Monofase	
Corrente massima	8A	11A
Amperaggio presa e fusibile	25A	
Cavo di alimentazione	H07RN-F o 245 IEC66 (1,5 mm <sup>2</sup> o più)	

## ATTENZIONE

- Collegamenti errati dei cavi possono causare la bruciatura di alcune parti elettriche.
  - Attenersi alle norme locali in merito al collegamento elettrico tra l'unità interna e l'unità esterna (spessore dei fili, metodo di cablaggio, ecc.).
  - Ogni filo deve essere collegato saldamente.
  - Per la linea di alimentazione di questo condizionatore d'aria è necessario utilizzare il seguente fusibile di installazione (25A).
  - Se il cablaggio viene eseguito in modo errato o incompleto, potrà causare combustione o fumo.
  - Preparare l'alimentazione per l'uso esclusivo del condizionatore d'aria.
  - Questo prodotto può essere collegato alla rete elettrica.
- Collegamento elettrico fisso: è necessario inserire nel circuito di collegamento elettrico fisso un interruttore che scolleghi tutti i poli e che abbia una distanza tra i contatti di almeno 3 mm.

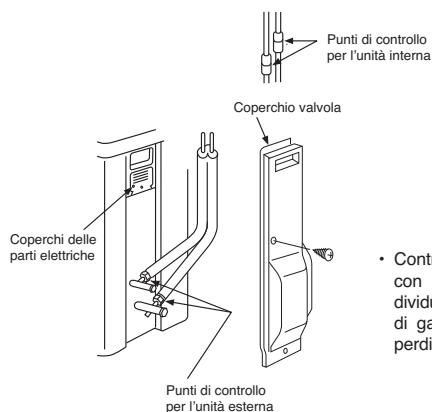
## NOTA : Cavo di collegamento

- Tipo filo : Superiore H07RN-F o 245 IEC66

IT

## ALTRI

### Test per Perdite di Gas

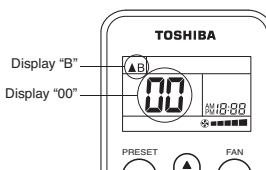


- Controllare i collegamenti con dado svasato per individuare eventuali perdite di gas con un rivelatore di perdite o acqua insaponata.

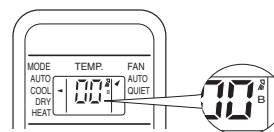
4. Premere [MODE] contemporaneamente al tasto [CHK]. Sul display verrà visualizzato "B", "00" scomparirà e il condizionatore VERRÀ SPENTO. Viene memorizzata l'indicazione "B" del telecomando.

- Nota :
1. Ripetere il punto precedente per impostare nuovamente il telecomando su A.
  2. L'indicazione "A" non viene mai visualizzata sul display.
  3. L'impostazione predefinita del telecomando è su "A".

### 10~16SKV(R) Series



### 107~167 SKV Series



## Funzionamento di Prova

Per cambiare il modo di funzionamento di prova (raffreddamento) (TEST RUN (COOL)), tenere premuto il tasto RESET per 10 secondi. (L'apparecchio emette un breve segnale acustico.)



## Impostazione del selettore del telecomando

Quando due unità interne sono installate in stanze separate, non è necessario cambiare la posizione dei selettori.

### Selettore del telecomando

- Quando due unità interne sono installate nella stessa stanza o in due stanze adiacenti, attivando una unità, le due unità possono ricevere simultaneamente il segnale del telecomando ed entrare in funzione. In questo caso, il funzionamento può essere preservato impostando una delle due unità interne e il telecomando sulla posizione B (entrambi sono impostati sulla posizione A in fabbrica.)
- Il segnale del telecomando non viene ricevuto se le impostazioni dell'unità interna e del telecomando sono diverse.
- Non vi è alcuna relazione tra l'impostazione A o B e la stanza A o B per il collegamento dei tubi e dei cavi.

## Selezione A-B del telecomando

Comando da utilizzare in caso 2 condizionatori siano installati in prossimità l'uno dell'altro, in modo da separarli tramite il telecomando di ogni unità interna.

### Impostazione di B sul telecomando

1. Premere il tasto RESET dell'unità interna per ACCENDERE il condizionatore.
2. Puntare il telecomando verso l'unità interna.
3. Premere e tenere premuto il tasto [CHK] del telecomando con la punta di una matita. Sul display verrà visualizzato "00".

## Impostazione per la Rimessa in Funzione Automatica

Questo prodotto è stato progettato in maniera tale che, dopo un'interruzione di corrente, esso può riprendere a funzionare automaticamente nello stesso modo operativo in cui si trovava prima dell'interruzione di corrente.

## Informazione

Il prodotto è stato spedito dalla fabbrica con la funzione di rimessa in funzione automatica nello stato di disattivazione. Attivarla se necessario.

## Per impostare la rimessa in funzione automatica

- Premere e tenere premuto il tasto RESET per 3 secondi circa. Dopo 3 secondi, il segnalatore acustico elettronico emette tre brevi segnali acustici per avvertire che è stata selezionata la rimessa in funzione automatica.
- Per annullare la rimessa in funzione automatica, seguire i punti descritti nella sezione "Funzione di rimessa in funzione automatica" nel manual di istruzioni.





## SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

### Zur allgemeinen Verwendung bestimmt

Stromversorgungskabel für das Außengerät müssen für den Einsatz im Freien zumindest mit einer Isolierung aus polychloropren ummantelt sein (design H07RN-F) bzw. die Norm 245 IEC66 erfüllen (1,5 mm<sup>2</sup> oder mehr). (Die Installation muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften zur Installation elektrischer Geräte erfolgen.)

### VORSICHT

### Installation einer Klimaanlage mit neuartigem Kühlmittel

**• IN DIESER KLIMAAANLAGE WIRD DAS NEUARTIGE HFC-KÜHLMITTEL (R410A) VERWENDET, DAS DIE OZONSCHICHT NICHT SCHÄDIGT.**

Das Kühlmittel R410A ist anfällig für Verunreinigungen durch Wasser, Membranoxidation und Öle, da der Druck des Kühlmittels R410A etwa das 1,6 fache des Drucks beim Kühlmittel R22 beträgt. Zusammen mit dem neuen Kühlmittel wird nun auch ein anderes Kälteanlagenöl verwendet. Achten Sie bei der Installation deshalb darauf, daß kein Wasser, Staub, altes Kühlmittel oder altes Kälteanlagenöl in den Kühlkreislauf der Klimaanlage mit dem neuen Kühlmittel gerät.

Damit es nicht zu einer Vermischung von Kühlmittel und Kälteanlagenöl kommt, haben die Anschlüsse an den Einfüllöffnungen des Hauptgeräts bzw. die Installationswerkzeuge eine andere Größe als bei herkömmlichen Kühlmitteln. Verwenden Sie für die Anschlußleitungen neues Spezialleitungs material für R410A, das frei von Verunreinigungen ist und hohem Druck standhält, so daß Wasser oder Staub nicht eindringen können. Verwenden Sie auch nicht die vorhandenen Leitungen, da diese nicht auf den höheren Druck ausgelegt sind und Verunreinigungen enthalten können.

### VORSICHT

### Das gerät muss mit vorgeschalteter Sicherung und Hauptschalter

Das Gerät muss mit einem Trennschalter oder Unterbrecher, der einen Trennabstand von mindestens 3 mm an allen Polen aufweist, an das Stromnetz angeschlossen werden. **Die Einbausicherung (25A) muss für die Stromversorgungsleitung dieser Klimaanlage verwendet werden.**

### GEFAHR

- DIESES GERÄT IST NUR ZUR VERWENDUNG DURCH HIERZU BEFUGTE PERSONEN BESTIMMT.
- VOR ARBEITEN AN DER ANLAGE IST UNBEDINGT DIE STROMZUFUHR ZU UNTERBRECHEN. VERGEWISSERN SIE SICH, DASS ALLE SCHALTER UND SICHERUNGEN AUSGESCHALTEN SIND. WIRD DIES NICHT BEACHTET KANN EIN STROMSCHLAG DIE FOLGE SEIN.
- ACHTEN SIE DARAUF DASS ALLE ELEKTROKABEL ORDNUNGSGEMÄß ANGESCHLOSSEN SIND. INKORREKTER ANSCHLUSS KANN BESCHÄDIGUNGEN DER ELEKTRISCHEN BAUTEILE ZUR FOLGE HABEN.
- VERGEWISSERN SIE SICH BEI DER MONTAGE AUF ORDNUNGSGEMÄÙE ERDUNG DES GERÄTES.
- DAS GERÄT NICHT AN ORTEN MIT BRENNBAREN GASEN ODER DÄMPFEN INSTALLIEREN. BRAND ODER EXPLOSION KÖNNTE DIE FOLGE SEIN.
- UM EINER ÜBERHITZUNG DES INNENGERÄTES UND DER DAMIT VERBUNDENEN BRANDGEFAHR ZU VERHINDERN, IST DARAUF ZU ACHTEN DAS GERÄT IN AUSREICHENDEM ABSTAND (2 M) VON WÄRMEQUELLEN WIE HEIZKÖRPERN UND STRAHLERN, ÖFEN, ETC. AUFZUSTELLEN.
- WIRD DAS KLIMAGERÄT IN EINEN ANDEREN RAUM UMMONTIERT IST UNBEDINGT DARAUF ZU ACHTEN, DASS KEINE ANDEREN STOFFE MIT DEM KÄLTEMITTEL (R410A) IN KONTAKT KOMMEN. SOLLTE LUFT ODER ANDERE GASE IN DEN KÄLTEKREISLAUF GELANGEN, KANN DIES ZUM ÜBERMÄÙIGEN ANSTEIFEN DES BETRIEBSDRUCKES, ZUM PLATZEN VON LEITUNGEN UND DAMIT ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.
- SOLLTEN BEI MONTAGEARBEITEN GRÖßERE MENGEN KÄLTEMITTEL AUS EINER DER LEITUNGEN ENTWEICHEN, SO SOLLTEN DIE ARBEITEN SOFORT UNTERBROCHEN UND DIE RÄUME GUT DURCHLÜFTET WERDEN. BEI ERHITZUNG DES ENTWICHENEN KÄLTEMITTELS DURCH EINE FLAMME O.Ä. BILDEN SICH GESUNDHEITSSCHÄDLICHE SUBSTANZEN.

### WARNUNG

- Dieses Gerät darf niemals so modifiziert werden, daß die Sicherheitseinrichtungen durch Verändern der Sperrschalter deaktiviert werden.
- Das Gerät niemals an einem Ort aufstellen, der nicht ausreichend stark abgestützt ist, um das Gewicht des Geräts aufnehmen zu können. Wenn das Gerät umfällt oder sich aus der Verankerung löst, kann dies zu schweren Verletzungen oder Beschädigungen führen.
- Vor Beginn der elektrischen Arbeiten einen zugelassenen Stecker am Netzkabel anbringen. Korrekte Erdung der Anlage sicherstellen.
- Der Einbau des Geräts muß in Übereinstimmungen mit den für das betreffende Land geltenden Verkabelungsvorschriften erfolgen. Wenn ein Defekt festgestellt wird, darf das Gerät nicht installiert werden. Ziehen Sie in diesem Fall unverzüglich einen TOSHIBA-Händler zu Rate.

### VORSICHT

- Kontakt der Anlage mit Wasser oder Feuchtigkeit vor der Installation kann elektrische Schläge zur Folge haben. Das Gerät nicht in einem feuchten Keller lagern; unbedingt die Geräte vor Regen und Feuchtigkeit schützen.
- Nach dem Auspacken den Einbausatz sorgfältig auf Beschädigung überprüfen.
- Das Gerät darf nicht an einem Ort aufgestellt werden, an dem Vibrationen vorhanden sind. Das Gerät keinesfalls an Orten aufstellen, an denen sich das Betriebsgeräusch verstärken kann bzw. an denen Nachbarn durch Geräusch und Abluft belästigt werden könnten.
- Um Verletzungen zu vermeiden, sind scharfkantige Teile mit besonderer Vorsicht zu handhaben.
- Vor Beginn der Einbauarbeiten die Einbauanleitung aufmerksam durchlesen. Die Anleitung enthält weitere wichtige Hinweise, um eine korrekte Montage der Geräte zu gewährleisten.

### MELDEPFLICHT AN DAS ÖRTLICHE ENERGIEVERSORGUNGSUNTERNEHMEN

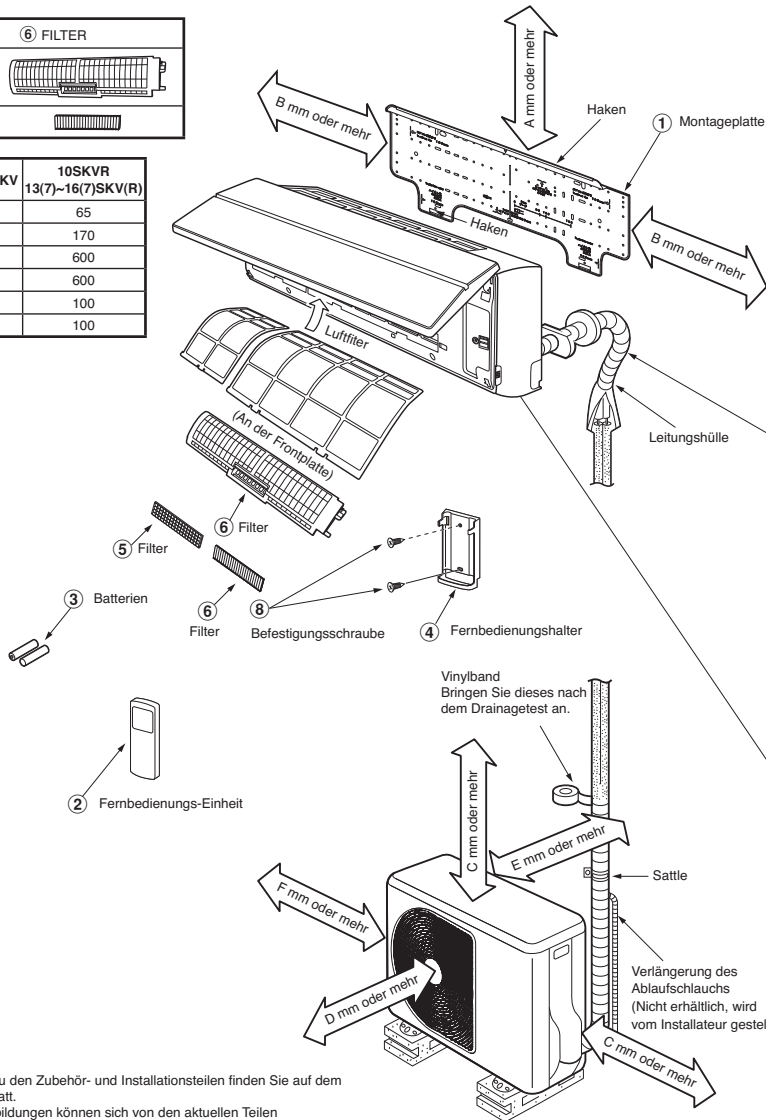
Unbedingt die Installation dieser Anlage vor der Aufstellung dem örtlichen Stromversorger anzeigen. Im Falle von Problemen oder falls die Installation vom Stromversorger nicht genehmigt wird, sorgt der Kundendienst für Abhilfe.



# EINBAUZEICHNUNGEN FÜR INNEN- UND AUSSENGERÄT

⑥ FILTER	
SKVR	
SKV	

	10(7)SKV	10SKVR 13(7)-16(7)SKV(R)
A	47	65
B	120	170
C	600	600
D	400	600
E	45	100
F	100	100



**Hinweis :**

- Näheres zu den Zubehör- und Installationsteilen finden Sie auf dem Zubehörblatt.
- Einige Abbildungen können sich von den aktuellen Teilen unterscheiden.

Für die hinteren linken und linken Rohrleitungen.

Wand

Einen Polster zwischen Innengerät und Wand einbringen um das Innengerät zu neigen und die Montage zu vereinfachen.

Den Ablaufschlauch nicht durchhängen lassen.

Die Leitungsöffnung etwas in Schrägrichtung einschneiden.

Sich vergewissern, daß der Ablaufschlauch nach unten geneigt verläuft.

Die Verbindungsleitungen können nach links, hinten links, hinten rechts, rechts, unterseite rechts oder unterseite links.

Isolierung der Kühlmittelleitungen  
Die Leitungen dürfen nicht zusammen, sondern müssen separat isoliert werden.

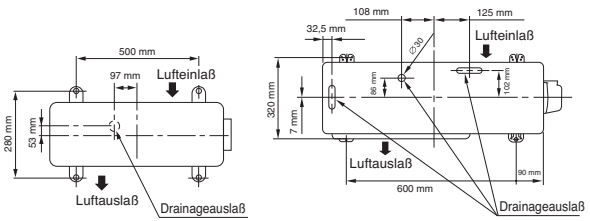
Hitzebeständiger Polyethylen-Schaum, 6 mm dick

## Zusätzlich erhältliche Installationsteile

Teile code	Teilebezeichnung	Menge
①	Kühlmittelleitung Flüssigkeitsseitig : Ø6,35 mm Gasseitig : Ø9,52 mm (10(7)-13(7) SKV Series) : Ø12,70 mm (16(7) SKV Series)	Jeweils 1
②	Leitungsisoliermaterial (polyethylen-Schaum, 6 mm dick)	1
③	Dichtungsmasse, PVC-Bänder	Jeweils 1

## Anordnung der Befestigungsschrauben der Außeneinheit

- Befestigen Sie die Außeneinheit mit den Befestigungsschrauben und Muttern, falls die Einheit starkem Wind ausgesetzt sein könnte.
- Verwenden Sie Ankerschrauben und Anniemuttern mit Ø8 mm oder Ø10 mm.
- Falls das Ablassen von Kondensat erforderlich ist, vor der Installation einen Ablaufschlauchanschluss ⑨ und die Wasserdichte Kappe ⑩ in die Bodenplatte des Außengeräts einbauen.



10(7)SAV Series      10SAVR  
13(7)-16(7)SAV Series



# INNENGERÄT

## Aufstellungsort

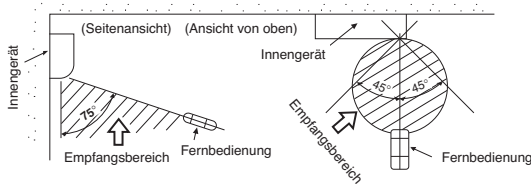
- Einen Aufstellungsort wählen, der wie in der Zeichnung gezeigt ausreichend Platz rund um das Innengerät bietet
- Einen Aufstellungsort wählen, an dem sich keine Hindernisse vor den Einund Auslassöffnungen befinden
- Der Aufstellungsort muss so gewählt werden, dass eine problemlose Verlegung der Kältemittelleitungen gewährleistet ist
- Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass ein problemloses Abnehmen der Abdeckungen gewährleistet ist
- Dieses Innengerät muss bei Förderhöhen über 2 m installiert werden. Bitte keine Gegenstände auf dem Innengerät ablegen.

### VORSICHT

- Direkte Sonnenbestrahlung des Fernbedienungs-Empfängers ist zu vermeiden.
- Der Mikroprozessor im Innengerät darf sich nicht zu nahe an einer einer Radiofrequenz-Signalquelle befinden.  
(Für weitere Einzelheiten sich auf die Bedienungsanleitung beziehen.)

## Fernbedienung

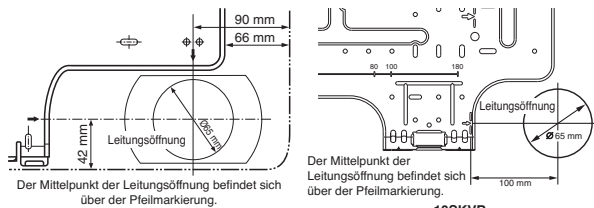
- Einen Aufstellungsort wählen, an dem sich keine Hindernisse wie zum Beispiel ein Vorhang zwischen Fernbedienung und Empfänger befinden, die einen einwandfreien Empfang des Signals verhindern können
- Die Fernbedienung nicht an einer Stelle anbringen, die einer direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt oder sich in der Nähe einer Wärmequelle befindet, wie zum Beispiel einem Ofen.
- Die Fernbedienung mindestens 1 m vom nächsten Fernsehgerät oder einer Stereoanlage entfernt aufbewahren. (Dies ist erforderlich, um Bildstörungen oder Störgeräusche zu vermeiden.)
- Die Position der Fernbedienung ist entsprechend der nachstehenden Abbildung zu bestimmen.



## Mauerdurchbruch und Befestigung der Montageplatte

### Bohren der Maueröffnung

Zur Installation der Kältemittelleitungen an der Rückseite

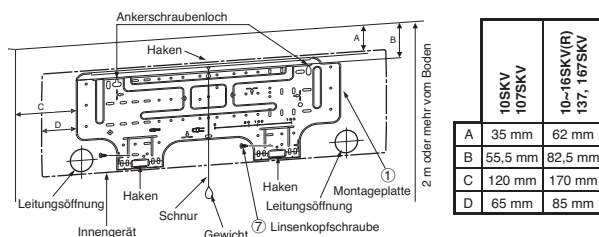


1. Nach dem die Position des Durchbruches mit Hilfe der Montageplatte (➔) bestimmt wurde, ist die Bohrung ( $\varnothing 65$  mm) mit leichtem Gefälle nach außen anzulegen.

### HINWEIS

- Beim Bohren einer Wand, die durch Metall-Leisten, Maschendraht oder eine Metallplatte verstärkt ist, muß ein separat erhältlicher Lochbohrersatz verwendet werden.

## Befestigung der Montageplatte

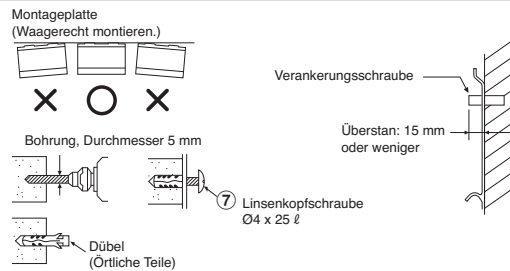


## Befestigung der Montageplatte unmittelbar an der Wand

1. Die Montageplatte im oberen und unteren Bereich fest an der Wand montieren, um ein sicheres Einhängen des Innengeräts zu gewährleisten.
2. Um die Montageplatte an einer Betonwand mit Hilfe von Dübelschrauben zu befestigen, sind die Verankerungs-Bohrungen zu verwenden, wie in der obigen Abbildung gezeigt.
3. Die Montageplatte horizontal an der Wand montieren.

### VORSICHT

Beim Befestigen der Montageplatte unter Verwendung von Linsenkopfschraube dürfen die Öffnungen für die Dübelschrauben nicht verwendet werden. Wenn dies nicht beachtet wird, kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen bzw. Beschädigungen verursachen.



### VORSICHT

Unbedingt darauf achten, daß das Gerät sicher befestigt ist; wenn dies nicht beachtet wird, kann das Gerät herunterfallen und schwere Verletzungen oder Beschädigungen verursachen.

- Bei Wänden aus Fertigbausteinen, Ziegelsteinen, Beton oder ähnlichen Materialien sind Löcher mit einem Durchmesser von 5 mm in die Wand zu bohren.
- Die Dübel zur Aufnahme der dafür vorgesehenen Linsenkopfschrauben (7) in die Löcher einsetzen.

### HINWEIS

- Sichern Sie bei der Installation die vier Ecken und die unteren Teile der Montageplatte mit 4 bis 6 Linsenkopfschrauben.

## Elektrische Anschlüsse

1. Die Versorgungsspannung muß den gleichen Wert wie die Nennspannung des Klimageräts aufweisen.
2. Die Stromquelle muß zur ausschließlichen Verwendung des Klimageräts dienen.

### HINWEIS

- Kabeltyp : Über H07RN-F oder 245 IEC66

### VORSICHT

- Das Gerät kann auf eine der folgenden Weisen am Netz angeschlossen werden.
  - (1) Festverdrahtung:  
Ein Trennschalter oder Unterbrecher, der alle Pole trennt und einen Trennabstand von mindestens 3 mm aufweist, muß bei einer Festverdrahtung mit eingebaut werden. Dabei ist ein geprüfter Trennschalter oder Unterbrecher zu verwenden.
  - (2) Netzanschluss:  
Den Netzstecker mit dem Netzkabel verbinden und an eine Steckdose anschließen. Netzkabel und -stecker müssen den Vorschriften entsprechen.

### HINWEIS

- Führen Sie die Verkabelungsarbeiten so aus, dass eine großzügig ausgelegte Kapazität der Verkabelung zur Verfügung steht.





## Kabelanschlüsse

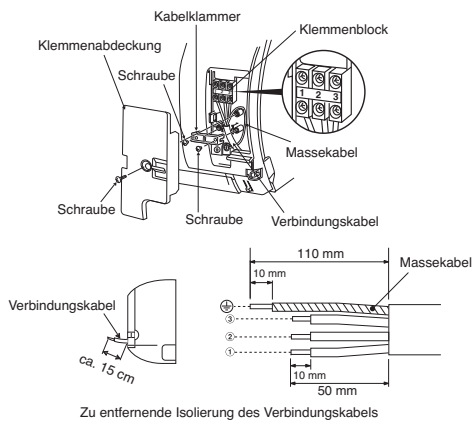
### Verbinden des Verbindungskabels

Das Anschließen des Verbindungskabels kann vorgenommen werden, ohne daß hierzu die Frontplatte abgenommen werden muß.

1. Nehmen Sie das Lufterinlaßabdeckgitter ab.  
Öffnen Sie das Lufterinlaßabdeckgitter nach oben, und ziehen Sie es auf sich zu.
2. Die Klemmenabdeckung und die Zugentlastung abnehmen.
3. Das Verbindungskabel (in Übereinstimmung mit örtlichen Vorschriften) durch die Leitungsöffnung in der Wand führen.
4. Das Verbindungskabel aus dem Schlitz an der Rückwand ziehen, so dass es vorn etwa 15 cm übersteht.
5. Das Verbindungskabel ganz in den Klemmenblock einschieben und mit den Schrauben gut sichern.
6. Anzugsmoment : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Das Verbindungskabel mit der Zugentlastung sichern.
8. Fixieren Sie die Anschlußabdeckung, die Rückplattendüse und das Lufterinlaßabdeckgitter an der Inneneinheit.

### VORSICHT

- Beim Anschluß sich unbedingt auf den Stromlaufplan an der Innenseite der Frontplatte beziehen.
- Vor Beginn der Arbeiten sich mit örtlichen Bestimmungen, spezifischen Kabelverlegungsvorschriften und Beschränkungen vertraut machen.

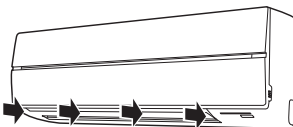


### HINWEIS

- Nur gelitzten Leiter verwenden.
- Kabeltyp : H07RN-F oder mehr

### So installieren Sie das Lufterinlaßabdeckgitter an der Inneneinheit

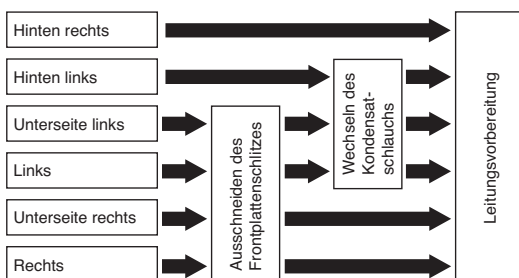
- Wenn Sie das Lufterinlaßabdeckgitter anbringen wollen, führen Sie die Schritte zum Entfernen des Gitters einfach in umgekehrter Reihenfolge aus.



## Installation von Leitungen und Kondensatschlauch

### Verlegung von Leitungen und Kondensatablauf

- \* Da Kondensation zu Störungen des Geräts führen können, unbedingt beide Anschlussleitungen isolieren. (Als Isoliermaterial ist Polyethylen-Schaum zu verwenden.)



### 1. Ausschneiden des Frontplattenschlitzes

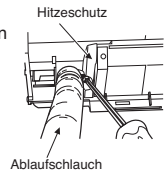
Den Schlitz an der linken oder rechten Seite der Frontabdeckung für Anschluss an der linken bzw. rechten Seite sowie den Schlitz an der linken oder rechten Unterseite der Frontabdeckung für Anschluss an der linken bzw. rechten Unterseite ausschneiden.

### 2. Wechseln des Kondensatschlauchs

Für Leitungsanschluss an der linken Seite, Unterseite links bzw. Rückseite links müssen Kondensatschlauch und -kappe geändert werden.

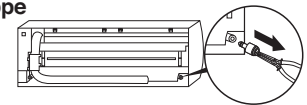
### Entfernen des Kondensatschlauchs

- Der Drainage-Schlauch kann durch Entfernen der Schraube vom Drainage-Schlauch herausgenommen werden.
- Seien Sie beim Entfernen des Drainage-Schlauchs mit den scharfen Kanten der Stahlplatte vorsichtig. Sie können sich an den Kanten verletzen.
- Setzen Sie den Drainage-Schlauch zur Montage so fest ein, bis das Verbindungsstück mit dem Wärmeisolator Kontakt hat. Befestigen Sie es mit der Original-Schraube.



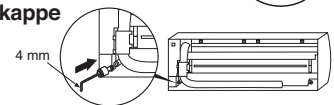
### Entfernen der Kondensatkappe

Die Kondensatkappe mit einer Spitzzange lösen und herausziehen.

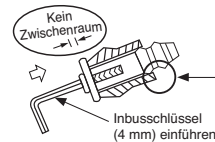


### Anbringen der Kondensatkappe

- 1) Sechskant-Inbusschlüssel (4 mm) in Öffnung einpassen.



- 2) Kondensatkappe bis zum Anschlag einführen.



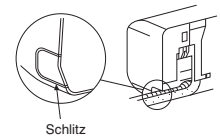
Vor dem Einführen der Ablasskappe kein Schmiermittel (Kältemittelöl) auftragen. Andernfalls können Schäden und Undichtigkeit am Stopfen resultieren.

### VORSICHT

Kondensatschlauch und Ablasskappe ordnungsgemäß fixieren, damit keine Wasserleckage entsteht.

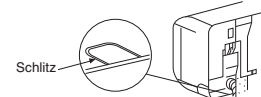
### Bei Leitungsanschluss rechts oder links

- Nach dem Einschützen der Frontplatte mit einem Messer oder Abreißstift eine Öffnung mit einer Zange o. Ä. vorbereiten.



### Bei Leitungsanschluss an Unterseite rechts oder links

- Nach dem Einschützen der Frontplatte mit einem Messer oder Abreißstift eine Öffnung mit einer Zange o. Ä. vorbereiten.

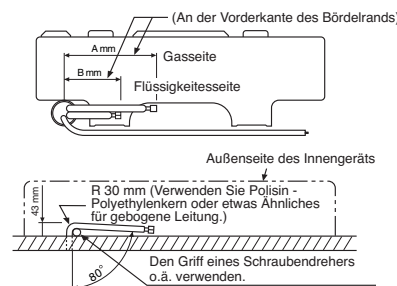


### Nach links weisende Anschlußleitung

- Die Anschlußleitung so biegen, daß diese 43 mm von der Wandoberfläche verläuft. Wenn der Wand-Abstand der Anschlußleitung 43 mm übersteigt, kann das Innengerät nicht sicher an der Wand befestigt werden. Beim Biegen der Anschlußleitung ein Federbiegeger verwenden, um ein Zerquetschen der Leitung zu vermeiden.

### Die Anschlußleitung mit einem Radius von weniger als 30 mm biegen.

Anschlußleitung nach dem Einbau des Geräts (Abbildung)



	10(7)SKV	10SKVR 13(7)-16(7)SKV(R)
A	270	270
B	170	230





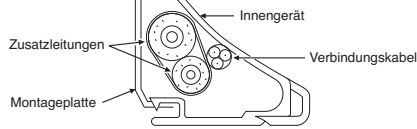
## HINWEIS

Wenn die Leitung nicht korrekt gebogen wird, kann das Innengerät nicht fest an der Wand befestigt werden.

Nach dem die Leitungen durch die Leitungsöffnung geführt wurden, sind die Anschlüsse zu verbinden; danach sind beide Leitungen zu isolieren.

## VORSICHT

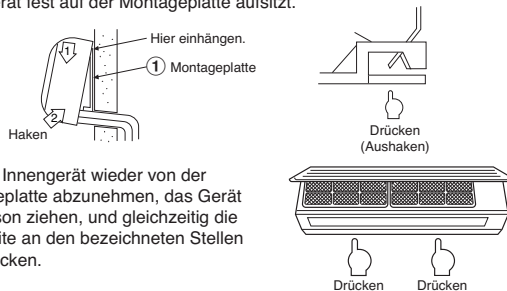
- Die Zusatzleitungen (zwei) und das Verbindungskabel mit Isolierband fest zusammenbinden. Bei nach links oder hinten links gerichteten Leitungen sind nur die Zusatzleitungen (zwei) mit Isolierband zusammenzubinden.



- Die Leitungen so anordnen, daß keine der Leitungen aus der Rückplatte des Innengeräts hervorsteht.
- Die Zusatzleitungen und Anschlußleitungen zusammenbinden, dann das Isolierband an der Anschlußleitung abschneiden, um ein doppeltes Umwickeln der Verbindungsstelle zu vermeiden; außerdem sind die Anschlußstellen mit Vinylband o.ä. zu umwickeln.
- Da die Bildung von Kondensationswasser zu Funktionsstörung des Geräts führen kann, müssen beide Anschlußleitungen isoliert werden. (Als Isoliermaterial ist Polyethylen-Schaum zu verwenden.)
- Beim Biegen einer Leitung darauf achten, daß die Leitung nicht beschädigt wird.

## Einbau des Innengeräts

- Die Leitungen durch die Öffnung in der Wand führen, dann das Innengerät in die oberen Haken der Montageplatte einhängen.
- Das Innengerät nach rechts und links drücken, um sich zu vergewissern, daß das Gerät fest auf der Montageplatte aufgehängt ist.
- Das Innengerät im unteren Bereich gegen die Wand drücken und den unteren Teil des Gerät an der Montageplatte einhängen. Am unteren Bereich des Innengeräts zur Person ziehen, um sich zu vergewissern, daß das Gerät fest auf der Montageplatte aufsitzt.



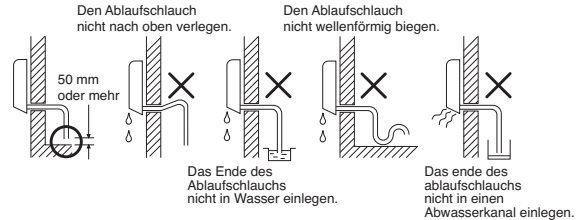
- Um das Innengerät wieder von der Montageplatte abzunehmen, das Gerät zur Person ziehen, und gleichzeitig die Unterseite an den bezeichneten Stellen hochdrücken.

## Entwässerung

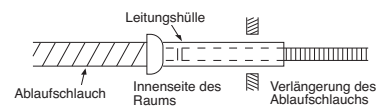
- Den Ablaufschlauch nach unten weisend anbringen.

## HINWEIS

- Die Öffnung muß so angelegt werden, daß sie zur Außenseite hin schräg nach unten weist.



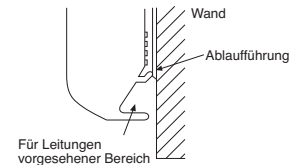
- Die Ablaufwanne mit Wasser füllen und sich vergewissern, daß das Wasser problemlos nach außen abläuft.
- Beim Anschließen der Ablaufschlauch-Verlängerung ist die Verbindungsstelle der Ablaufschlauch-Verlängerung mit der Leitungshülle abzudecken.



## VORSICHT

Den Ablaufschlauch korrekt verlegen, um eine einwandfreie Entwässerung zu gewährleisten.  
Wenn das Wasser nicht einwandfrei abläuft, kann dies eine Beschädigung von Gegenständen verursachen.

Dieses Klimagerät ist so konstruiert, daß das an der Geräterückseite anhaftende Kondenswasser in die Ablaufwanne abgeleitet wird. Aus diesem Grund dürfen Netzkabel und andere Komponenten nicht an der Ablaufführung verlegt werden.



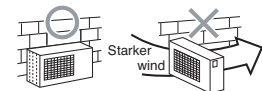
## AUSSENGERÄT

### Aufstellungsort

- Einen Aufstellort wählen, der ausreichend Platz rund um das Außengerät bietet, wie in der Zeichnung gezeigt
- Das Gerät an einem Ort aufstellen, der das Gewicht des Geräts aufnehmen kann und an dem das Betriebsgeräusch sowie die Vibrationen des Geräts nicht verstärkt werden
- Einen Ort wählen, an dem das Geräusch bzw. die Auslaßluft nicht zu einer Belästigung der Nachbarn führen könnte
- Der Aufstellort sollte möglichst vor starker Windeinwirkung geschützt sein.
- Am Aufstellort dürfen keine brennbaren Gase vorhanden sein
- Das Gerät darf nicht so aufgestellt werden, daß es zu einer Durchgangsbehinderung führt
- Wenn das Außengerät in einer erhöhten Position montiert werden soll, müssen die Füße unbedingt gesichert werden.
- Die zulässige Länge der Verbindungsleitung für 10(7)SAV Series beträgt bis zu 10 m und für 13(7)~16(7)SAV Series bis zu 20 m.
- Die zulässige Förderhöhe für 10(7)SAV Series beträgt bis zu 8 m und für 13(7)~16(7)SAV Series bis zu 10 m.
- Das Gerät an einem Ort aufstellen, an dem das Ablaufwasser keine Probleme verursacht

## VORSICHT

- Das Außengerät so installieren, daß die Luftauslässe nicht blockiert sind.
- Wenn das Außengerät an einer Stelle montiert wird, die starken Windeinwirkungen ausgesetzt ist, wie zum Beispiel in Meeresnähe oder in den oberen Stockwerken eines Hochhauses, muß das Gebläse mit einer Windhute oder einer Abschirmung versehen werden, um einen normalen Betrieb des Gebläses zu gewährleisten.
- In Gebieten mit starken Winden das Gerät an windgeschützten Stellen installieren.
- Eine Installation an folgenden Orten kann zu Problemen führen. Installieren Sie das Gerät daher nicht an solchen Orten.
  - Orte, die mit Maschinenöl verunreinigt sind
  - Salzreiche Umgebung, zum Beispiel an der Küste
  - Orte, an denen Schwefelgas vorkommt
  - Orte, an denen es zu Hochfrequenzwellen, ausgelöst zum Beispiel durch Audiogeräte, Schweißgeräte und medizinische Geräte, kommen kann

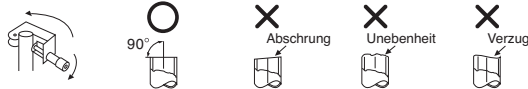




## Anschluß der Kühlmittleitungen

### Bördeln

- Die Leitung mit einem Rohrschneider abschneiden.

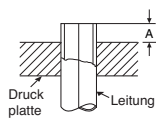


- Setzen Sie einen Doppelring in die Leitung ein, und weiten Sie die Leitung.

• **Überstand beim Weiten : A (Einheit : mm)**

Starr (Typ Kupplung)

Außendurchmesser der Kupferleitung	Bei Verwendung von R410A-Werkzeug	Bei Verwendung von herkömmlichem Werkzeug
6,35	0 bis 0,5	1,0 bis 1,5
9,52	0 bis 0,5	1,0 bis 1,5
12,70	0 bis 0,5	1,0 bis 1,5

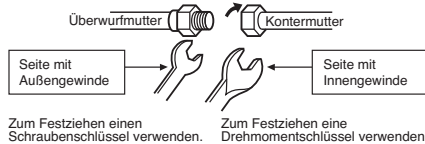


Imperial-Werkzeug (Typ Flügelmutter)

Außendurchmesser der Kupferleitung	R410A
6,35	1,5 bis 2,0
9,52	1,5 bis 2,0
12,70	2,0 bis 2,5

### Festziehen der Verbindungsmutter

Die anzuschließenden Leitungen zu den Anschlüssen ausrichten, dann die Überwurfmutter so weit wie möglich mit den Fingern festdrehen.



### VORSICHT

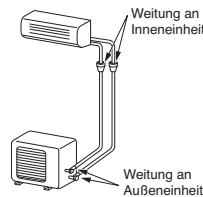
Darauf achten, daß die Mutter nicht zu fest angezogen wird. Bei zu starkem Anziehen kann sich die Mutter unter gewissen Betriebsbedingungen spalten.

(Einheit : N•m)

Außendurchmesser der Kupferleitung	Anzugsdrehmoment
Ø6,35 mm	16 bis 18 (1,6 bis 1,8 kgf•m)
Ø9,52 mm	30 bis 42 (3,0 bis 4,2 kgf•m)
Ø12,70 mm	50 bis 62 (5,0 bis 6,2 kgf•m)

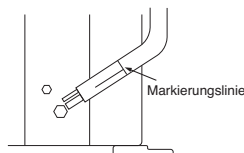
### Drehmoment für die Leitungsverbindung mit Weitung

Der Druck steigt bei R410A höher an als bei R22 (ca. 1,6 mal). Ziehen Sie daher die Leitungsverbindungen mit Weitung zwischen Innen- und Außeneinheit mit einem Drehmomentschlüssel fest an, bis das angegebene Drehmoment erreicht ist. Bei fehlerhaften Verbindungen kann nicht nur Gas austreten, sondern es kann auch zu Problemen mit dem Kühlzyklus kommen.



### Ausrichten der Leitungen

- Anleitung für das Ausrichten Die Leitungen entlang der Markierungslinie auf dem Außengerät ausrichten.
- Positionseinstellung der Leitungen Die Leitungsenden in einem Abstand von 85 mm zur Markierungslinie anbringen.



## Entleeren

Sobald das Leitungen an der Innen- und Außeneinheit angeschlossen sind, kann mit dem Evakuieren begonnen werden.

### ENTLÜFTUNG

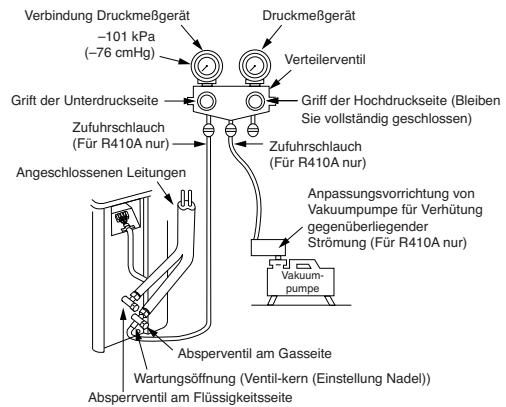
Die in den Leitungen und im Innengerät enthaltene Luft und Feuchtigkeit muss mit Hilfe einer Vakuumpumpe abgesaugt werden. Kein Kältemittel zum „Ausblasen“ der Leitungen verwenden! Weiter Einzelheiten bitte der Betriebsanleitung der Vakuumpumpe zu entnehmen.

### Verwendung der Vakuumpumpe

Verwenden Sie unbedingt eine Vakuumpumpe mit Rückflussschutz, so daß Öl im Inneren der Pumpe nicht zurück in die Leitungen der Klimaanlage fließt, sobald die Pumpe stoppt.

(Wenn Öl aus dem Inneren der Vakuumpumpe in eine Klimaanlage mit R410A gerät, kann es zu Störungen des Kühlzyklus kommen.)

- Verbinden Sie den Füllschlauch vom Verteilerventil mit der Wartungsöffnung des gaseitigen Kompaktventils.
- Verbinden Sie den Füllschlauch mit der Öffnung der Vakuumpumpe.
- Öffnen Sie den Niederdruckseitengriff des Meßverteilerventils vollständig.
- Starten Sie die Vakuumpumpe, so daß die Entleerung beginnt. Führen Sie den Entleerungsvorgang bei einer Leitungslänge von 20 m etwa 15 Minuten lang durch. (d. h. 15 Minuten für 20 m bei einer Pumpkapazität von 27 l pro Minute) Vergewissern Sie sich dann, daß der gesamte Druckmeßwert  $-101 \text{ kPa}$  ( $-76 \text{ cmHg}$ ) beträgt.
- Schließen Sie den Niederdruckseitengriff des Meßverteilerventils.
- Öffnen Sie den Ventilschaft der Service Ventile vollständig (gas- und flüssigkeitsseitig).
- Lösen Sie den Füllschlauch von der Wartungsöffnung.
- Befestigen Sie die Kappen auf den Service Ventile.



### VORSICHT

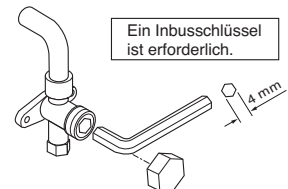
#### 4 WICHTIGE HINWEISE ZU ARBEITEN AN DEN LEITUNGEN

- Staub und Verschmutzung sind restlos zu entfernen (Innenseite der Anschlußleitungen).
- Alle Verbindungen gut festziehen (zwischen Leitungen und dem Gerät).
- Die in den Leitungen enthaltenen Fremdgase und Luftfeuchtigkeit sind mit einer Vakuumpumpe abzusaugen.
- Das Gerät auf Gasverlust überprüfen (an den Verbindungsstellen).

### Sicherheitshinweise zu den Service-Ventilen

- Öffnen Sie den Ventilschaft vollständig. Versuchen Sie jedoch nicht, den Ventilschaft über den Stopper hinaus zu öffnen.
- Ziehen Sie die Ventilschaftkappe mit dem in der folgenden Tabelle genannten Drehmoment fest:

Gasseitig (Ø12,70 mm)	50 bis 62 N•m (5,0 bis 6,2 kgf•m)
Gasseitig (Ø9,52 mm)	30 bis 42 N•m (3,0 bis 4,2 kgf•m)
Flüssigkeitsseitig (Ø6,35 mm)	16 bis 18 N•m (1,6 bis 1,8 kgf•m)
Wartungsöffnung	9 bis 10 N•m (0,9 bis 1,0 kgf•m)



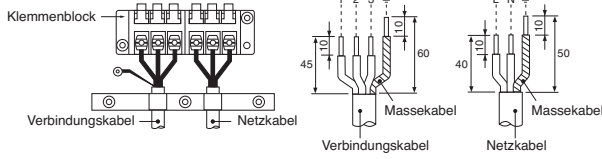
## Kabelanschlüsse

- Die Ventilabdeckung vom Außengerät abnehmen.
- Das Anschlußkabel mit der entsprechenden Anschlußklemme verbinden, und hierbei sich auf die dazugehörigen Nummern des Klemmenblocks am Innen-bzw. Außengerät beziehen.
- Wenn das Anschlußkabel mit den Klemmen des Außengerätes verbunden wird, ist eine Schleife zu bilden, die der Abbildung in der Einbauzeichnung das Innen-bzw. Außengerät entspricht; dies dient dazu, ein Eindringen von Wasser in das Außengerät zu vermeiden.
- Unbeschaltete Kabel (Leiter) isolieren und vor Wasser in der Außeneinheit schützen. Die Kabel so verlegen und absisolieren, dass sie keine stromführenden oder metallenen Teile berühren.

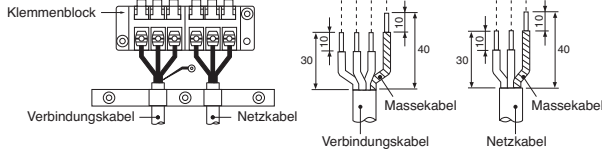


## Zu entfernende Isolierung des Verbindungskabels

### 10(7)SAV(R) Series



### 13(7)~16(7)SAV(R) Series



Modell	10(7)SKV(R)	13(7)~16(7)SKV(R)
Stromversorgung	50Hz, 220 – 240 V Einphasig	
Max. Betriebsstrom	8A	11A
Steckdosen- und Sicherungsvorgaben		25A
Netzkabel	H07RN-F oder 245 IEC66 (1,5 mm <sup>2</sup> oder mehr)	

## VORSICHT

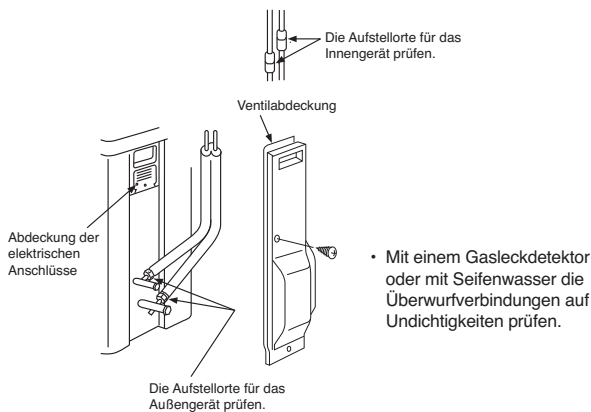
- Auf korrekten Anschluß der Kabel achten, da eine inkorrekte Verbindung eine Beschädigung von elektrischen Komponenten zur Folge hat.
  - Hinsichtlich der Verkabelung von Innen- und Außengerät unbedingt die örtlichen Vorschriften (Kabelquerschnitt, Kabelführung usw.) befolgen.
  - Jedes Kabel muß fest angeschlossen werden.
  - Diese Einbausicherung (25A) muss für die Stromversorgungsleitung dieser Klimaanlage verwendet werden.
  - Bei inkorrekt oder unvollständiger Verkabelung besteht Gefahr von Brand oder Rauch.
  - Dieses Netzkabel ausschließlich für die Klimaanlage verwenden.
  - Dieses Produkt kann an das Stromversorgungsnetz angeschlossen werden.
- Anschluss an feste Verkabelung: Ein Schalter, der alle Pole trennt und eine Kontaktunterbrechung von mindestens 3 mm aufweist, muss in die feste Verkabelung integriert werden.

## HINWEIS : Verbindungskabel

- Kabeltyp : Über H07RN-F oder 245 IEC66

## SONSTIGES

### Überprüfung auf Gas-Undichtigkeit

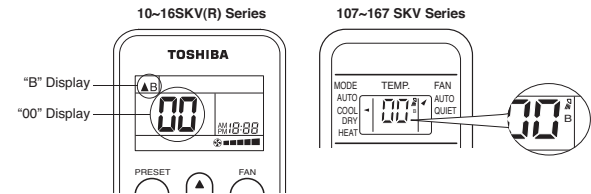


- Mit einem Gasleckdetektor oder mit Seifenwasser die Überwurfverbindungen auf Undichtigkeiten prüfen.

4. Die Tasten [MODE] und [CHK]. "gleichzeitig drücken. Die Zuordnung "B" erscheint im Display. "00" verschwindet im Display und das Klimagerät wird ausgeschaltet. Die Zuordnung B der Fernbedienung wird gespeichert.

Hinweis : 1. Wiederholen Sie die obigen Schritte, um die Fernbedienung auf Zuordnung A umzustellen.

2. Die Zuordnung A der Fernbedienung zeigt im Display kein „A“.
3. Die Werkseinstellung der Fernbedienung steht auf A.



## Probelauf

Um den Probelaufmodus (TEST RUN (COOL)) zu einschalten, die RESET-Taste 10 Sekunden lang gedrückt halten. (Dies wird durch einen kurzen Piepton bestätigt.)



## Einstellen des Fernbedienungs-Wahlschalters

Wenn zwei Innengeräte in getrennten Räumen installiert sind, müssen die Wahlschalterstellungen nicht verändert werden.

### Fernbedienungs-Wahlschalter

- Werden zwei Innengeräte im selben Raum oder in angrenzenden Räumen installiert, könnte bei Fernbedienung eines Geräts auch das andere Gerät auf das Fernbedienungssignal reagieren. Um eine separate Bedienung zu gewährleisten, sind in diesem Fall ein Innengerät und eine Fernbedienung auf Zuordnung „B“ umzustellen (die Werkseinstellung ist A.)
- Wenn die Zuordnung von Innengerät und Fernbedienung nicht übereinstimmt, spricht das Innengerät nicht auf die Fernbedienung an.
- Beim Verlegen von Leitungen und Kabeln für Raum A und B besteht kein Zusammenhang mit den Fernbedienungs Zuordnungen „A“ und „B“.

## Fernbedienung A-B Wahl

Werden 2 Klimageräte installiert, muss die Fernbedienung für jedes Innengerät getrennt werden.

### Fernbedienung B-Setup.

1. Drücken Sie am Innengerät die RESETTaste, um das Klimagerät anzustellen.
2. Richten Sie die Fernbedienung auf das Innengerät.
3. Halten Sie die Taste [CHK] auf der Fernbedienung mit der Spitze eines Bleistifts gedrückt. „00“ wird im Display angezeigt.

## Automatische Wiedereinschaltung

Dieses Gerät ist so programmiert, daß es nach einem Stromausfall wieder automatisch in der gleichen Betriebsart anspringt, die vor der Unterbrechung eingestellt war.

### Hinweis

Beim Versand vom Werk ist die automatische Neustart-Funktion (Auto Restart) ausgeschaltet. Wenn gewünscht, ist diese Funktion einzuschalten.

## Aktivierung der automatischen Wiedereinschaltung

- Die RESET-Taste etwa 3 Sekunden gedrückt halten. Nach 3 Sekunden werden vom elektronischen Summer drei kurze Pieptöne ausgegeben; dies weist darauf hin, daß Auto Restart aktiviert wurde.
- Um die Auto Restart-Funktion wieder auszuschalten, sind die im Kapitel „Auto Restart-Funktion“ der Bedienungsanleitung angegebenen Schritte auszuführen.





## PRECAUÇÕES RELATIVAS A SEGURANÇA

### Para utilização do público em geral

O cabo de alimentação de componentes de utilização exterior, deve obedecer no mínimo, às características de cabo flexível com revestimento em policloropreno (tipo H07RN-F) ou de cabo com a designação 245 IEC66 (1,5 mm<sup>2</sup> ou mais). (Será instalado em conformidade com o regulamento nacional de instalações eléctricas.)

### CUIDADO

#### Instalação do ar condicionado com o novo refrigerante

**• ESTE APARELHO DE AR CONDICIONADO ADOPTA O NOVO REFRIGERANTE HFC (R410A) QUE NÃO DESTRÓI A CAMADA DE OZONO.**

O refrigerante R410A tem tendência para ser afectado por impurezas, tais como a água, a membrana oxidante e óleos, dado que a pressão do refrigerante R410A é aproximadamente 1,6 vezes a pressão do refrigerante R22. A adopção do novo refrigerante foi acompanhada pela mudança no óleo de refrigeração. Por isso, durante os trabalhos de instalação, certifique-se de que não entra água, poeira, o refrigerante antigo ou óleo de refrigeração no ciclo de refrigeração do aparelho de ar condicionado que contém o novo refrigerante.

Para evitar misturar o refrigerante ou o óleo de refrigeração, os tamanhos das secções de acoplamento da porta de carga da unidade principal ou das ferramentas de instalação são diferentes dos tamanhos utilizados para o uso do refrigerante convencional. Para ligar as condutas, utilize material novo e limpo com elevada força de resistência à pressão, especificamente concebido para o R410A apenas, de modo a evitar a entrada de água ou poeira. Além disso, não utilize as condutas existentes dado que apresentam problemas com a resistência à pressão e impureza.

### CUIDADO

#### Para desligar o aparelho da principal fonte de alimentação

Este aparelho tem de ser conectado à rede eléctrica através de um disjuntor ou de um interruptor com uma abertura de contacto de, pelo menos, 3 mm em todos os pólos. **Tem de ser utilizado um fusível de instalação (25A) para a linha de alimentação deste aparelho de ar condicionado.**

PT

### PERIGO

- PARA USO EXCLUSIVO DO PESSOAL QUALIFICADO.
- ANTES DE EXECUTAR QUALQUER TRABALHO DE ELECTRICIDADE, DESLIGUE A FONTE DE ALIMENTAÇÃO. CERTIFIQUE-SE DE QUE TODOS OS INTERRUPTORES ESTÃO DESLIGADOS. SE NÃO O FIZER, PODE CAUSAR CHOQUE ELÉCTRICO.
- LIGUE O CABO DE LIGAÇÃO CORRECTAMENTE. SE O CABO DE LIGAÇÃO FOR LIGADO DE FORMA INCORRECTA, PODE DANIFICAR PEÇAS ELÉCTRICAS.
- ANTES DA INSTALAÇÃO, VERIFIQUE SE O CABO DE TERRA ESTÁ DANIFICADO OU DESLIGADO.
- NÃO INSTALE PRÓXIMO DE CONCENTRAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL OU VAPORES GASOSOS.
- O NÃO CUMPRIMENTO DESTA INSTRUÇÃO PODE RESULTAR EM INCÊNDIO OU EXPLOÇÃO.
- PARA EVITAR O SOBREAQUECIMENTO DA UNIDADE INTERIOR E O RISCO DE INCÊNDIOS, INSTALE A UNIDADE MANTENDO-A BEM AFASTADA (MAIS DE 2 METROS) DE FONTES DE CALOR, TAIS COMO IRRADIADORES, APARELHOS DE AQUECIMENTO, CALDEIRAS, FORNOS, ETC.
- QUANDO DESLOCAR O APARELHO DE AR CONDICIONADO PARA OUTRO LOCAL, TENHA MUITO CUIDADO PARA EVITAR QUE O REFRIGERANTE ESPECÍFICO (R410A) SE MISTURE COM OUTRO ELEMENTO GASOSO NO CICLO DE REFRIGERAÇÃO. SE SE MISTURAR AR OU OUTRO GÁS COM O REFRIGERANTE, A PRESSÃO GASOSA NO CICLO DE REFRIGERAÇÃO TORNA-SE ANORMALMENTE ELEVADA, PROVOCANDO O REBENTAMENTO DA CONDUTA E LESÕES PESSOAIS.
- NA EVENTUALIDADE DE O GÁS REFRIGERANTE ESCAPAR PELA CONDUTA DURANTE OS TRABALHOS DE INSTALAÇÃO, VENTILE A SALA IMEDIATAMENTE COM AR FRESCO. SE O GÁS REFRIGERANTE FOR AQUECIDO POR FOGO OU OUTRO ELEMENTO, PROVOCA A GERAÇÃO DE GÁS TÓXICO.

### AVISO

- Nunca modifique esta unidade removendo as protecções ou contornando os interruptores de bloqueio de segurança.
- Não instale num local que não tenha capacidade para suportar o peso da unidade.  
Se a unidade cair, pode provocar lesões pessoais e danos materiais.
- Antes de executar os trabalhos de electricidade, ligue uma ficha aprovada ao cabo de alimentação.  
Certifique-se também de que o equipamento dispõe de uma ligação de terra adequada.
- O aparelho deverá ser instalado de acordo com os regulamentos nacionais relativos às ligações eléctricas.  
Se detectar danos, não instale a unidade. Contacte imediatamente o representante da TOSHIBA.

### CUIDADO

- A exposição da unidade à humidade ou ao contacto com água antes da instalação, pode dar origem a choques eléctricos. Não armazene numa cave húmida nem exponha à chuva ou a água.
- Depois de desembalar a unidade, examine-a cuidadosamente em busca de eventuais danos.
- Não instale num local que possa aumentar a vibração da unidade. Não instale em locais susceptíveis de amplificar o nível de ruído da unidade, ou onde o ruído e a descarga de ar possam incomodar os vizinhos.
- Para evitar lesões pessoais, tenha cuidado ao manusear peças com extremidades agudas.
- Leia o manual de instalação com cuidado, antes de instalar a unidade. Contém outras instruções importantes para uma instalação apropriada.

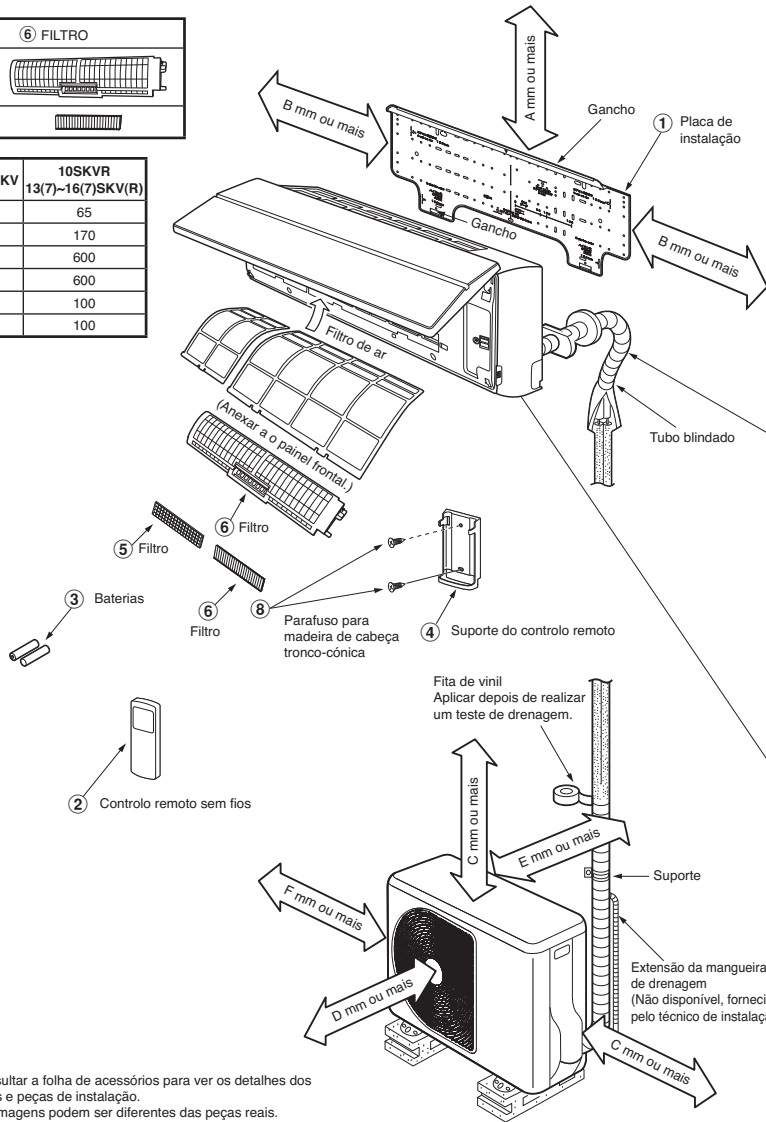
### COMUNICAÇÃO OBRIGATÓRIA AO FORNECEDOR DE ENERGIA LOCAL

Antes de proceder à instalação deste equipamento, certifique-se de que comunica ao fornecedor local de energia eléctrica, a intenção de o instalar. Se vier a deparar com problemas, ou se a instalação não for aprovada pelo fornecedor, a assistência técnica autorizada tomará as providências necessárias.

# ESQUEMA DE INSTALAÇÃO DAS UNIDADES INTERIOR E EXTERIOR

⑥ FILTRO	
SKVR	
SKV	

	10(7)SKV	10SKVR 13(7)-16(7)SKV(R)
A	47	65
B	120	170
C	600	600
D	400	600
E	45	100
F	100	100



**Nota :**

- Pode consultar a folha de acessórios para ver os detalhes dos acessórios e peças de instalação.
- Algumas imagens podem ser diferentes das peças reais.

Para condutas da esquerda e da esquerda posterior

Perede

Instale a almofada entre a unidade interior e parede, e incline a unidade para tornar a operação mais eficaz.

Não permita que a mangueira de drenagem fique frouxa.

Corte o orifício da conduta ligeiramente na diagonal.

Não se esqueça de colocar a mangueira de drenagem a correr para baixo.

A conduta auxiliar pode ser ligada do lado esquerdo, na traseira do lado esquerdo, na traseira do lado direito, no lado direito, no lado direito inferior ou no lado esquerdo inferior.

Direita, Traseira direita, Inferior direita, Traseira esquerda, Inferior esquerda, Esquerda

O isolamento das condutas de refrigeração isola as condutas separadamente e não em conjunto.

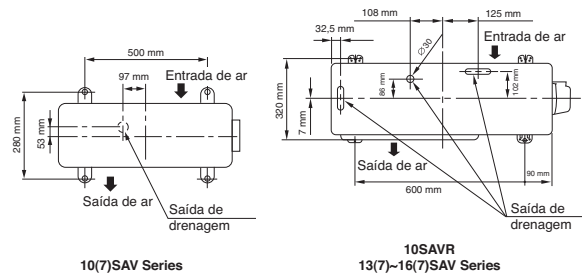
Espuma de polietileno resistente ao calor com 6 mm de espessura

## Peças de Instalação Opcionais

Código da peça	Nome da peça	Qty.
A	Condutas de refrigeração Lado líquido : Ø6,35 mm Lado gasoso : Ø9,52 mm (10(7)-13(7) SKV Series) : Ø12,70 mm (16(7) SKV Series)	Um cada
B	Material de isolamento das condutas (espuma de polietileno com 6 mm de espessura)	1
C	Mástique, fitas de PVC	Um cada

## Disposição dos parafusos de fixação da unidade exterior

- Fixe a unidade exterior com parafusos e porcas de fixação, caso a unidade esteja exposta a ventos fortes.
- Utilize parafusos e porcas de fixação de Ø8 mm ou Ø10 mm.
- Se for necessário drenar a água descongelada, instale o orifício de drenagem ⑨ e o tampão à prova de água ⑩ na placa inferior da unidade exterior antes de a instalar.







# UNIDADE INTERIOR

## Local de Instalação

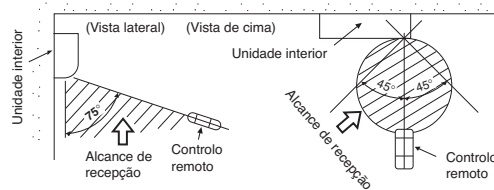
- Um local que proporcione espaço à volta da unidade interior, tal como demonstrado no esquema
- Um local onde não haja quaisquer obstáculos próximo da entrada e da saída do ar
- Um local que permite uma fácil instalação das condutas até à unidade exterior
- Um local que permita abrir o painel da frente
- A unidade de interiores será instalada de forma a que o seu topo fique pelo menos a 2 m de altura. Deverá também evitar-se colocar qualquer objecto em cima da unidade de interiores.

### CAUIDADO

- Deve evitar-se a incidência directa da luz solar no receptor sem fios da unidade interior.
- O microprocessador da unidade interior não deve estar demasiado próximo das fontes de ruído de radiofrequência.  
(Para mais detalhes, consulte o manual do utilizador.)

## Controlo remoto

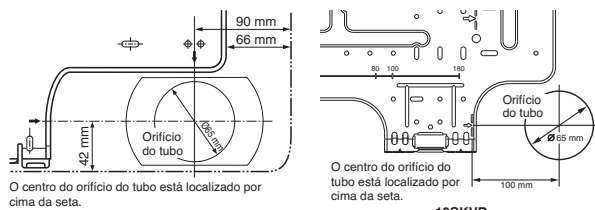
- Um local onde não haja quaisquer obstáculos, tais como uma cortina, que possam bloquear o sinal proveniente da unidade interior
- Não instale o controlo remoto num local que esteja directamente exposto à luz solar ou próximo de uma fonte de calor, como por exemplo, um fogão.
- Mantenha o controlo remoto pelo menos 1 m afastado do televisor ou equipamento estereó mais próximo. (Isto é necessário para evitar distorções da imagem ou interferências de ruído.)
- A localização do controlo remoto deve ser determinada tal como demonstrado abaixo.



## Cortar um Orifício e Montar a Placa de Instalação

### Cortar um orifício

Ao instalar as condutas do refrigerante a partir da parte posterior



O centro do orifício do tubo está localizado por cima da seta.

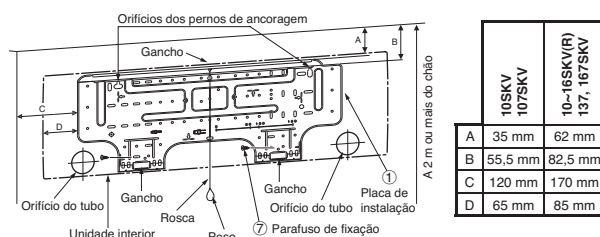
O centro do orifício do tubo está localizado por cima da seta.

1. Depois de determinar a posição do orifício da conduta na placa de montagem (➔), faça a perfuração do orifício (Ø65 mm) com uma ligeira inclinação para baixo, para o lado de fora.

### NOTA

- Quando fizer uma perfuração na parede que contém uma rede ou chapa metálica, utilize um anel de aba para orifícios de tubos vendido à parte.

## Montar a placa de instalação



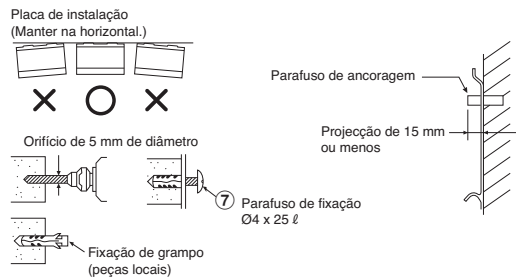
	10SKV 107SKV	10-16SKV(R) 137, 167SKV
A	35 mm	62 mm
B	55,5 mm	82,5 mm
C	120 mm	170 mm
D	65 mm	85 mm

## Quando a placa de instalação é montada directamente na parede

1. Coloque a placa de instalação na parede, aparafusando-a nos cantos superior e inferior, de modo a poder pendurar a unidade interior.
2. Para colocar a placa de instalação na parede de betão com parafusos de ancoragem, utilize os orifícios dos parafusos, tal como ilustrado abaixo na figura.
3. Coloque a placa na parede na horizontal.

### CAUIDADO

Quando instala a placa de instalação com parafusos de fixação, não utilize o orifício dos parafusos de ancoragem. Doutra forma, a unidade pode cair e provocar lesões pessoais e danos materiais.



### CAUIDADO

Quando a unidade não é devidamente instalada, se cair, pode resultar em lesões pessoais e danos materiais.

- No caso de paredes de blocos, tijolo, betão ou outro tipo semelhante, faça orifícios de 5 mm de diâmetro na parede.
- Insira fixações de grampo para parafusos de fixação ⑦ apropriados.

### NOTA

- Para instalar, prenda os quatro cantos e a parte inferior da placa de instalação com os 4 a 6 parafusos.

## Trabalhos de Electricidade

1. A tensão de alimentação deve ser igual à tensão nominal do aparelho de ar condicionado.
2. Prepare a fonte de alimentação para uso exclusivo com o ar condicionado.

### NOTA

- Tipo de fio : Superior a H07RN-F ou 245 IEC66

### CAUIDADO

- Este equipamento pode ser ligado à rede recorrendo a qualquer dos seguintes dois métodos.
  - (1) Ligaçãõ à cablagem fixa:  
A cablagem fixa deve incorporar um interruptor ou disjuntor que desligue todos os pólos e tenha uma separação de contacto de pelo menos 3 mm. Deve ser utilizado um disjuntor ou interruptor aprovado.
  - (2) Ligaçãõ da ficha de alimentação:  
Efectue as ligações da ficha ao cabo de alimentação, e ligue a ficha à tomada da rede. É necessário utilizar uma ficha e um cabo de alimentação aprovados.

### NOTA

- Execute os trabalhos de electricidade de modo a permitir uma capacidade generosa.





## Ligações Eléctricas

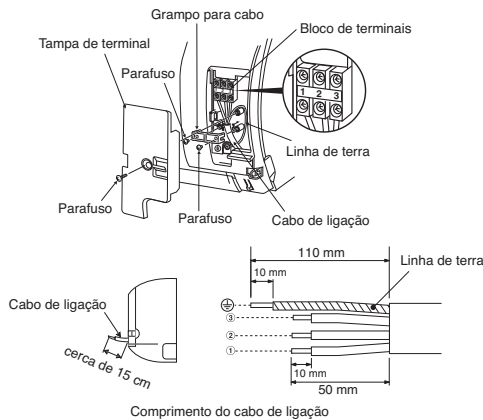
### Como ligar o cabo de ligação

A ligação do cabo de ligação pode ser efectuada sem que seja necessário remover o painel da frente.

1. Remova a grelha de admissão.
2. A grelha de admissão abre-se para cima e é puxada para a frente.
3. Remova a tampa de terminal e o grampo para cabo.
4. Insira o cabo de ligação (de acordo com os cabos locais) no orifício tubular na parede.
5. Puxe o cabo de ligação através da abertura de cabos do painel traseiro, para que este fique saliente cerca de 15 cm do painel.
6. Insira o cabo de ligação totalmente no bloco de terminais e fixe-o bem.
7. Binário de aperto : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
8. Fixe o cabo de ligação com o grampo para cabo.
9. Coloque a tampa das ligações eléctricas, o casquilho da placa posterior e o painel da frente na unidade interior.

### CUIDADO

- Não se esqueça de consultar o esquema do sistema eléctrico colocado no interior do painel da frente.
- Verifique os cabos eléctricos locais e quaisquer instruções ou limitações específicas relativas à cablagem.

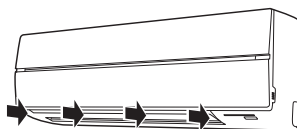


### NOTA

- Utilize apenas cabo torcido.
- Tipo de fio : H07RN-F ou mais

### Como instalar a grelha de admissão na unidade interior

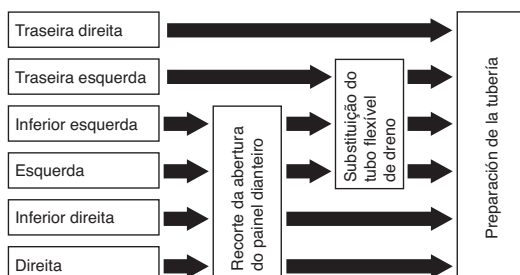
- Para instalar uma grelha de admissão, deve realizar a operação contrária à operação de remoção.



## Instalação da Tubagem e do Tubo Flexível de Dreno

### Isolamento da tubagem e do tubo flexível de dreno

- \* Uma vez que a condensação pode dar origem a avarias do equipamento, aplique material isolante em ambos os tubos de ligação. (Utilize espuma de polietileno como material isolante.)



### 1. Recorte da abertura do painel dianteiro

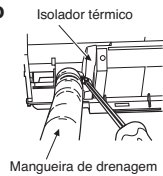
Utilizando um alicate de corte, cortar a ranhura do lado direito ou do lado esquerdo do painel frontal para a ligação direita ou esquerda e a ranhura na parte inferior esquerda ou direita do painel frontal para a ligação inferior direita ou esquerda.

### 2. Substituição do tubo flexível de dreno

Para ligação da tubagem de ligação esquerda, esquerda inferior, e traseira esquerda é necessário substituir o tubo flexível de dreno e a respectiva tampa.

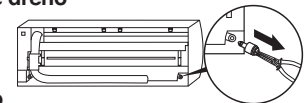
### Como desmontar o tubo flexível de dreno

- A mangueira de drenagem pode ser removida retirando o parafuso que fixa a mangueira de drenagem e puxando-a depois para fora.
- Quando retirar a mangueira de drenagem, exerça os devidos cuidados com os rebordos afiados da placa de aço. Os rebordos podem provocar danos e lesões.
- Para instalar a mangueira de drenagem, introduza-a firmemente até a peça de ligação entrar em contacto com o isolador térmico, e fixe-a depois com o parafuso original.



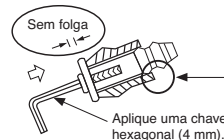
### Como desmontar a tampa de dreno

Liberte a tampa com um alicate de pontas finas e desmonte-a.



### Como fixar a tampa de dreno

- 1) Insira uma chave hexagonal (4 mm) num cabeçote central.
- 2) Insira com firmeza a tampa de dreno.



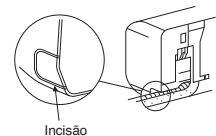
Não aplique óleo lubrificante (óleo refrigerante de máquina) ao inserir o bujão de dreno. A aplicação de óleo, provoca a deterioração e fugas no bujão.

### CUIDADO

Introduza o tubo de dreno e a tampa com firmeza; pois de outro modo podem ocorrer fugas de água.

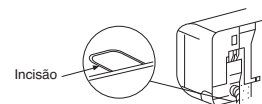
### Em caso de tubagem direita ou esquerda

- Depois de destacar as partes incisadas do painel dianteiro com uma faca ou com um punção, corte-as com um alicate ou ferramenta semelhante.



### Em caso de inferior direita ou inferior esquerda

- Depois de destacar as partes incisadas do painel dianteiro com uma faca ou com um punção, corte-as com um alicate ou ferramenta semelhante.

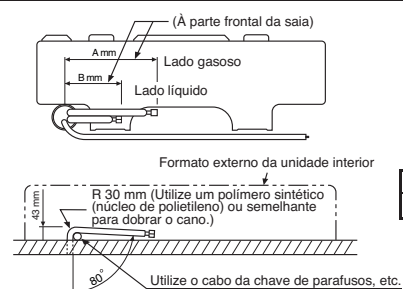


### Ligação à esquerda com condutas

- Dobre a conduta de ligação de modo a ficar colocada 43 mm acima da superfície da parede. Se a conduta de ligação for colocada a mais de 43 mm da superfície da parede, a unidade interior pode não estar colocada na parede de uma forma estável. Ao dobrar a conduta de ligação, certifique-se de que utiliza um instrumento de dobrar com mola para evitar que esmague a conduta.

### Dobre a conduta de ligação até obter uma inclinação de 30 mm.

Para ligar a conduta após a instalação da unidade (figura)



	10T7SKV	10SKVR 13T7~16T7SKV(R)
A	270	270
B	170	230

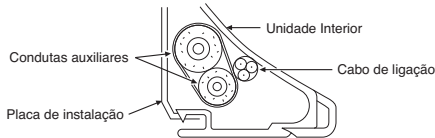


## NOTA

Se a conduta for dobrada de forma incorrecta, a unidade interior pode não ficar estável na parede.  
Depois de passar a conduta de ligação através do orifício da conduta, ligue a conduta de ligação às condutas auxiliares e coloque fita de revestimento à volta.

## CUIDADO

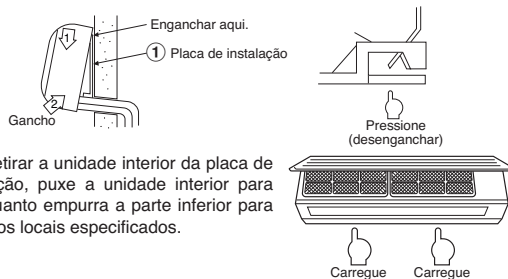
- Ligue as condutas auxiliares (duas) e o cabo de ligação com fita de revestimento. No caso das condutas à esquerda e das condutas posteriores à esquerda, ligue as condutas auxiliares (duas) apenas com fita de revestimento.



- Disponha as condutas cuidadosamente de modo a que nenhuma ultrapasse a chapa posterior da unidade interior.
- Ligue as condutas auxiliares e as condutas de ligação umas às outras e corte a fita de isolamento ligada à conduta de ligação para evitar uma dupla colocação de fita na junta. Além disso, vede a junta com a fita de vinil, etc.
- Dado que a humificação resulta em problemas no aparelho, certifique-se de que isola ambas as condutas de ligação. (Utilize espuma de polietileno como material isolante.)
- Ao dobrar uma conduta, tenha cuidado para não esmagá-la.

## Colocação da Unidade Interior

1. Passe a conduta pelo orifício localizado na parede e coloque a unidade interior nos ganchos superiores da placa de instalação.
2. Pressione a unidade interior para a direita e para a esquerda para confirmar que esteja correctamente enganchada na placa de instalação.
3. Ao pressionar a unidade interior contra a parede, enganche-a na parte inferior da placa de instalação. Puxe a unidade interior para si para confirmar que esteja correctamente enganchada na placa de instalação.



- Para retirar a unidade interior da placa de instalação, puxe a unidade interior para si enquanto empurra a parte inferior para cima nos locais especificados.

## UNIDADE EXTERIOR

### Local de Instalação

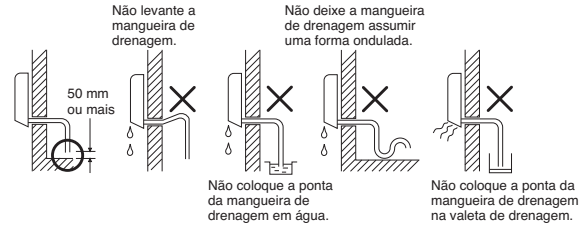
- Um local que proporcione espaço à volta da unidade exterior, tal como demonstrado no esquema
- Um local que possa suportar o peso da unidade exterior e que não permita o aumento do nível de ruído e de vibração
- Um local onde o ruído de funcionamento e o ar expelido não perturbem os vizinhos
- Um local que não esteja exposto a ventos fortes
- Um local onde não haja perigo de fugas de gases combustíveis
- Um local que não obstrua a passagem
- Quando a unidade exterior é instalada numa posição elevada, certifique-se de que os pés estão devidamente fixos.
- O comprimento admissível do tubo de ligação é de até 10 m para o 10(7)SAV Series e até 20 m para o 13(7)~16(7)SAV Series.
- O nível de altura admissível é de até 8 m para o 10(7)SAV Series e até 10 m para o 13(7)~16(7)SAV Series.
- Um local onde a água drenada não levante quaisquer problemas

## Drenagem

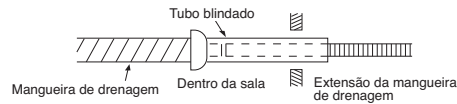
1. Deve fazer um orifício do lado de fora com uma ligeira inclinação para baixo.

## NOTA

- Deve fazer um orifício do lado de fora com uma ligeira inclinação para baixo.



2. Coloque água na vasilha de drenagem e certifique-se de que a água é drenada para o exterior.
3. Ao ligar a extensão da mangueira de drenagem, isole a parte do acoplamento da extensão com tubo blindado.

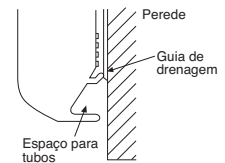


PT

## CUIDADO

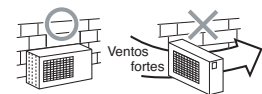
Disponha a conduta de drenagem de modo a proporcionar uma drenagem apropriada a partir da unidade. Uma drenagem incorrecta pode resultar em condensação.

A estrutura deste aparelho de ar condicionado está concebida para drenar a água recolhida devido à humificação, que se forma na parte posterior da unidade interior, para a vasilha de drenagem. Por isso, não guarde o cabo de alimentação e outras peças a uma altura acima da guia de drenagem.



## CUIDADO

1. Instale a unidade exterior de modo a que nada esteja a obstruir a expulsão do ar.
2. Quando a unidade exterior é instalada num local que esteja constantemente exposto a ventos fortes, tal como num local costeiro ou num andar alto, assegure o funcionamento normal da ventoinha utilizando uma conduta ou uma protecção contra o vento.
3. Em zonas especialmente ventosas, instale a unidade de forma a evitar a entrada forçada de vento na mesma.
4. Uma instalação nos seguintes locais pode resultar em problemas. Não instale a unidade nestas condições.
  - Num local cheio de óleo
  - Num local salino, tal como a zona costeira
  - Num local cheio de gás de sulfureto
  - Num local propenso à geração de ondas de alta frequência devido a equipamento de áudio, aparelhos de soldadura e equipamento médico





## Ligação das Conduitas de Refrigeração

### Afunilamento

1. Corte a conduta com um corta-tubos.



2. Insira uma porca cônica na conduta e alargue a conduta.

• Margem de projecção para alargamento : A (Unidade : mm)

Rígida (tipo de engate)

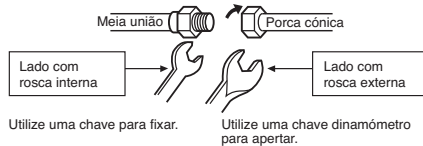
Esquema externo do tubo de cobre	Uso da ferramenta do R410A	Uso da ferramenta convencional
6,35	0 e 0,5	1,0 e 1,5
9,52	0 e 0,5	1,0 e 1,5
12,70	0 e 0,5	1,0 e 1,5

Imperial (tipo de porca de orelhas)

Esquema externo do tubo de cobre	R410A
6,35	1,5 e 2,0
9,52	1,5 e 2,0
12,70	2,0 e 2,5

### Ligação de aperto

Alinhe os centros dos tubos de ligação e aperte a porca cônica tanto quanto possível com os seus dedos. Em seguida, aperte a porca com uma chave de porcas e uma chave dinamómetro, tal como demonstrado na figura.



### CUIDADO

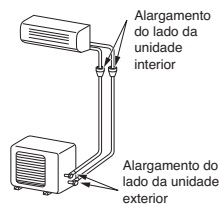
Não aperte demasiado. Senão, a porca pode rachar, dependendo das condições.

(Unidade : N·m)

Esquema externo do tubo de cobre	Binário de aperto
Ø6,35 mm	16 e 18 (1,6 e 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 e 42 (3,0 e 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 e 62 (5,0 e 6,2 kgf·m)

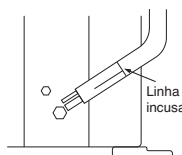
### Binário de aperto das ligações das condutas cónicas

A pressão do R410A torna-se mais elevada do que a do R22 (aprox. 1,6 vezes). Por isso, com uma chave dinamómetro, aperte bem as secções acoplamento da conduta cônica que ligam as unidades interiores e exteriores com o binário de aperto especificado. Qualquer ligação incorrecta pode causar não só uma fuga de gás, como também problemas no ciclo de refrigeração.



### Dar forma aos tubos

1. Como dar forma aos tubos Enformar os tubos ao longo da linha incusa na unidade de exteriores.
2. Como posicionar os tubos Colocar os rebordos dos tubos virados para o local deixando uma distância de 85 mm da linha incusa.



## Purga de Ar

Depois de ter ligado as condutas à unidade interior, pode executar a purga de ar de uma só vez.

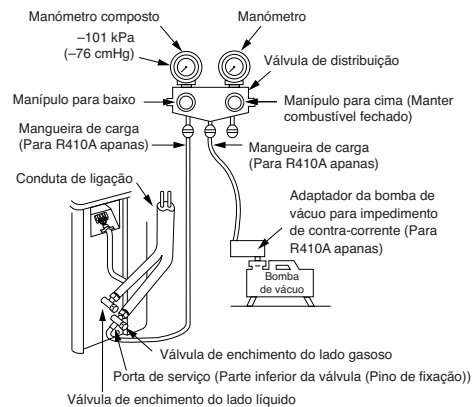
### PURGA DE AR

Retire o ar das condutas de ligação e da unidade interior utilizando uma bomba de vácuo. Não utilize o refrigerante contido na unidade exterior. Para mais detalhes, consulte o manual da bomba de vácuo.

### Utilize uma bomba de vácuo

Não se esqueça de utilizar uma bomba de vácuo com a função de impedimento de contra-corrente, de modo a que o óleo no interior da bomba não flua de volta para as condutas do ar condicionado quando a bomba parar. (Se o óleo no interior da bomba de vácuo entrar no ar condicionado que utiliza o R410A, podem surgir problemas com o ciclo de refrigeração.)

1. Ligue a mangueira de carga desde a válvula de distribuição à porta de serviço do lado gasoso da válvula de enchimento.
2. Ligue a mangueira de carga à porta da bomba de vácuo.
3. Abra por completo o manípulo lateral de baixa pressão da válvula de distribuição do manómetro.
4. Coloque a bomba de vácuo em funcionamento para iniciar a purga de ar. Execute a purga de ar durante cerca de 15 minutos, se o comprimento das condutas for de 20 metros. (15 minutos para 20 metros) (assumindo que a bomba tenha uma capacidade para 27 litros por minuto) Depois, verifique se a leitura do manómetro composto corresponde a -101 kPa (-76 cmHg).
5. Feche o manípulo lateral de baixa pressão da válvula de distribuição do manómetro.
6. Abra por completo a haste das válvulas de enchimento (ambos os lados gasoso e líquido).
7. Retire a mangueira de carga da porta de serviço.
8. Aperte bem as tampas das válvulas de enchimento.



### CUIDADO

#### 4 PONTOS IMPORTANTES PARA A TUBULAÇÃO

- (1) Remova a poeira e a humidade (do interior das condutas de ligação).
- (2) Aperte bem as ligações (entre as condutas e a unidade).
- (3) Retire o ar das condutas de ligação utilizando a BOMBA DE VÁCUO.
- (4) Verifique se existem fugas de gás (pontos de ligação).

### Precauções de manuseamento com a válvula de enchimento

- Abra a haste da válvula por completo, mas não tente abri-la para além do batente.
- Aperte bem a tampa da haste da válvula com o binário constante da seguinte tabela:

Lado gasoso (Ø12,70 mm)	50 e 62 N·m (5,0 e 6,2 kgf·m)
Lado gasoso (Ø9,52 mm)	30 e 42 N·m (3,0 e 4,2 kgf·m)
Lado líquido (Ø6,35 mm)	16 e 18 N·m (1,6 e 1,8 kgf·m)
Porta de serviço	9 e 10 N·m (0,9 e 1,0 kgf·m)



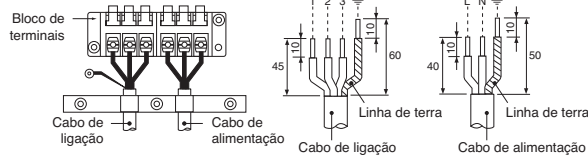
## Ligações Eléctricas

1. Remova a tampa da válvula da unidade exterior.
2. Ligue o cabo de ligação ao terminal, de acordo com os respectivos números correspondentes no bloco de terminais das unidades interior e exterior.
3. Ao ligar o cabo de ligação ao terminal da unidade exterior, faça um circuito fechado, tal como demonstrado no esquema de instalação das unidades interior e exterior, para impedir a entrada de água na unidade exterior.
4. Isole os cabos não utilizados (condutores) da água proveniente da unidade exterior. Encaminhe-os de forma a que estes não fiquem em contacto com componentes eléctricos ou metálicos.

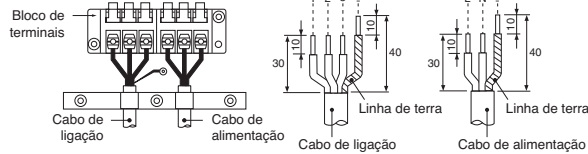


## Comprimento do cabo de ligação

### 10(7)SAV(R) Series



### 13(7)~16(7)SAV(R) Series



Modelo	10(7)SKV(R)	13(7)~16(7)SKV(R)
Fonte de alimentação	50Hz, 220 – 240 V Monofásica	
Potência nominal máxima	8A	11A
Tomada & capacidade do fusível	25A	
Cabo de alimentação	H07RN-F ou 245 IEC66 (1,5 mm <sup>2</sup> ou mais)	

## CUIDADO

- Uma ligação eléctrica incorrecta pode causar a queima de algumas peças eléctricas.
  - Certifique-se de que observa os códigos locais em vigor, ao instalar cabos entre a unidade interior e a unidade exterior (secção e método de instalação etc.)
  - Todos os cabos têm de estar devidamente ligados.
  - Tem de ser utilizado este fusível de instalação (25A) para a linha de alimentação deste aparelho de ar condicionado.
  - Se a cablagem for realizada de forma incompleta ou incorrecta existe o risco de ignição ou produção de fumo.
  - Prepare o sistema de alimentação eléctrica para utilização exclusiva com o aparelho de ar condicionado.
  - Este equipamento pode ser ligado à rede.
- Ligação a cablagem fixa: A cablagem fixa tem de ser dotada de um disjuntor que desligue todos os pólos e possua uma distância mínima entre contactos de 3 mm.

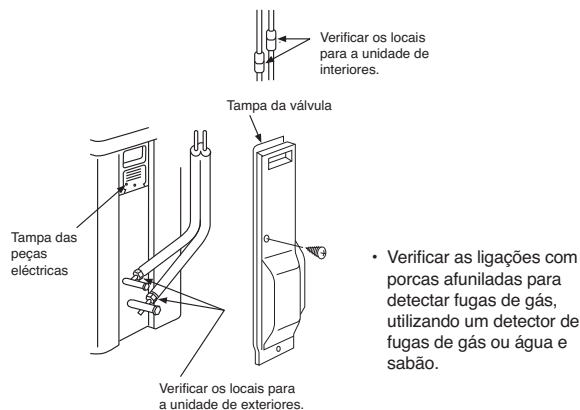
## NOTA : Cabo de ligação

- Tipo de fio : Superior a H07RN-F ou 245 IEC66

## OUTROS

PT

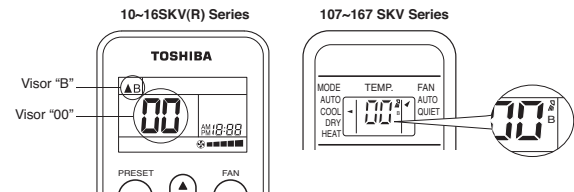
### Teste de Fugas de Gás



3. Carregue e segure o botão [CHK] no telecomando com o bico de um lápis. Aparece "00" no visor.
4. Carregue em [MODE] enquanto carrega no botão [CHK]. Aparece "B" no visor e "00" desaparece e o aparelho de ar condicionado desliga. O telecomando é memorizado na definição B.

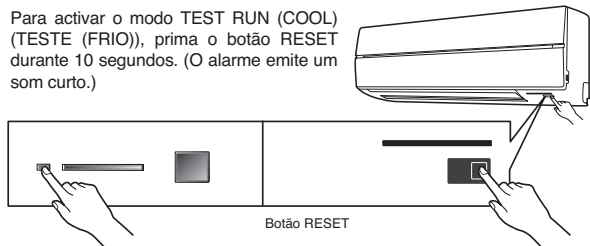
Nota : 1. repetir os passos acima para reiniciar o telecomando para a definição A.

2. O telecomando não tem a definição "A" no visor.
3. A definição de fábrica do telecomando é A.



### Execução do Teste

Para activar o modo TEST RUN (COOL) (TESTE (FRIIO)), prima o botão RESET durante 10 segundos. (O alarme emite um som curto.)



### Definindo de Reiniciação Automática

Este produto está concebido de modo a que, após uma falha de energia, se possa reiniciar automaticamente no mesmo modo de operação do que aquele utilizado antes da falha.

### Informação

O produto foi fornecido com a função de reiniciação automática na posição desligada. Active essa função, conforme necessário.

### Como definir a reiniciação automática

- Prima e mantenha premido o botão RESET durante cerca de 3 segundos. Após 3 segundos, o alarme electrónico emite três sons curtos para o avisar de que a função de reiniciação automática (Auto Restart) está seleccionada.
- Para cancelar a função de reiniciação automática, siga os passos descritos na secção "Função de Reiniciação Automática" (Auto Restart Function) do manual do proprietário.

### Definição do interruptor do telecomando

Quando instalar duas unidades interiores em salas separadas, não é necessário alterar os interruptores seleccionados.

#### Selector do telecomando

- Quando instalar duas unidades interiores na mesma sala ou em duas salas adjacentes, se estiver operar uma unidade, as duas unidades podem receber o sinal do telecomando simultaneamente e funcionar. Neste caso, o funcionamento pode ser conservado através da definição de uma unidade interior e do telecomando para a definição B (Ambos são definidos para a definição A na fábrica).
- O sinal do telecomando não é recebido quando as definições da unidade interior e do telecomando são diferentes.
- Não existe nenhuma relação entre a definição A/definição B e a sala A/sala B quando ligar os tubos e os cabos.

### Seleção A-B do telecomando

Para separar a utilização do telecomando para cada unidade interior, no caso de existirem 2 aparelhos de ar condicionado instalados perto um do outro.

#### Definição B do telecomando

1. Prima o botão RESET na unidade interior para ligar o aparelho de ar condicionado.
2. Aponte o telecomando para a unidade interior.



## ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

### Do ogólnego użytku publicznego

Kabel zasilający części urządzenia służącego do użytku na zewnątrz budynków musi być co najmniej kablem elastycznym w osłonie z polichloroprenu (wzór H07RN-F) lub musi to być kabel o oznaczeniu 245 IEC66 (co najmniej 1,5 mm<sup>2</sup>). (Urządzenie powinno być zainstalowane zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.)

### UWAGA

#### Instalacja dla klimatyzatora wykorzystującego nowy czynnik chłodniczy

##### • KLIMATYZATOR WYKORZYSTUJE NOWY CZYNNIK CHŁODNICZY HFC (R410A), NIESZKODLIWY DLA WARSTWY OZONOWEJ.

Czynnik chłodniczy R410A jest podatny na zanieczyszczenia, takie jak woda, membrany utleniające oraz oleje, gdyż krąży pod ciśnieniem 1,6 razy większym od ciśnienia czynnika chłodniczego R22. Oprócz zastosowania nowego czynnika chłodniczego, wymieniono również olej chłodziarki. Podczas prac instalacyjnych, należy dopilnować, aby woda, kurz, uprzednio stosowany czynnik chłodniczy lub olej chłodziarki nie przedostały się do obiegu chłodzenia klimatyzatora wykorzystującego nowy czynnik chłodniczy.

Aby uniemożliwić mieszanie czynnika chłodniczego z olejem chłodziarki, rozmiary portu napełniania łączącego sekcje urządzenia są inne niż rozmiary portu konwencjonalnego czynnika chłodniczego. Wymagane są również inne rozmiary narzędzi. W przypadku rur łączących należy używać nowych, czystych materiałów odpornych na wysokie ciśnienie, zaprojektowanych wyłącznie dla R410A, które należy zabezpieczyć przed wodą i kurzem. Nie należy wykorzystywać istniejącego orurowania, gdyż jego odporność może być niewystarczająca i może zawierać zanieczyszczenia.

### UWAGA

#### Odłączanie urządzenia od źródła zasilania

Urządzenie musi być podłączone do źródła zasilania z wykorzystaniem wyłącznika automatycznego lub wyłącznika o odstępie między stykami wynoszącym przynajmniej 3 mm. **W linii zasilającej klimatyzatora musi być zastosowany bezpiecznik instalacyjny (25A).**

### NIEBEZPIECZEŃSTWO

- FWYŁĄCZNIE DO UŻYTKU WYKWALIFIKOWANEGO PERSONELU.
- PRZED ROZPOCZĘCIEM WSZELKICH PRAC ELEKTRYCZNYCH ODŁĄCZYĆ GŁÓWNE ŹRÓDŁO ZASILANIA. UPEWNIĆ SIĘ, ŻE WSZYSTKIE WŁĄCZNIKI ZASILANIA SĄ WYŁĄCZONE. NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO TYCH WYTYCZNYCH GROZI PORĄŻENIEM PRĄDEM.
- WŁAŚCIWIE PODŁĄCZYĆ KABEL POŁĄCZENIOWY. NIEWŁAŚCIWE PODŁĄCZENIE KABLA POŁĄCZENIOWEGO MOŻE SPOWODOWAĆ USZKODZENIE CZĘŚCI ELEKTRYCZNYCH.
- PRZED INSTALACJĄ SPRAWDZIĆ CZY PRZEWÓD UZIEMIENIA NIE JEST PRZERWANY LUB ODŁĄCZONY.
- NIE INSTALOWAĆ URZĄDZENIA W MIEJSCACH O DUŻYCH STĘŻENIACH GAZÓW PALNYCH LUB OPARÓW GAZOWYCH.
- NIEPRZESTRZEGANIE TEGO WYMAGU MOŻE SPOWODOWAĆ POŻAR LUB WYBUCH.
- ABY ZAPOBIEC PRZEGRZEWANIU SIĘ URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO I POWSTANIU ZAGROŻENIA POŻAROWEGO, NALEŻY UMIEŚCIĆ URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE W ODPOWIEDNIEJ ODLEGŁOŚCI (PONAD 2 METRY) OD ŹRÓDEŁ CIEPŁA, TAKICH JAK KALORYFERY, GRZEJNIKI, PIECE, KUCHENKI, ITP.
- PRZY PRZENOSZENIU KLIMATYZATORA W CELU PONOWNEGO ZAINSTALOWANIA GO W INNYM MIEJSCU, NALEŻY BARDZO UWAŻAĆ, ABY NIE DOPUŚCIĆ DO ZMIESZANIA OKREŚLONEGO CZYNNIKA CHŁODNICZEGO (R410A) Z INNYMI CIAŁAMI GAZOWYMI W CYKLU CHŁODZENIA. JEŻELI Z CZYNNIKIEM CHŁODNICZYM ZOSTANIE ZMIESZANE POWIETRZE LUB INNY GAZ, CIŚNIENIE GAZU W CYKLU CHŁODNICZYM STANIE SIĘ ZBYT WYSOKIE I W EFEKCIE SPOWODUJE ROZSADZENIE RURY I OBRAŻENIA U LUDZI.
- W RAZIE WYSTĄPIENIA WYCIEKU CZYNNIKA CHŁODNICZEGO Z RURY PODCZAS PRAC INSTALACYJNYCH, NALEŻY NIEZWŁOCZNIE ZAPEWNIĆ DOPŁYW ŚWIEŻEGO POWIETRZA DO POMIESZCZENIA. PODGRZANIE CZYNNIKA CHŁODNICZEGO PRZEZ OGIEŃ LUB W INNY SPOSÓB POWODUJE WYDZIELANIE TRUJĄCEGO GAZU.

### OSTRZEŻENIE

- Nie wolno przerabiać urządzenia poprzez usuwanie jakichkolwiek zabezpieczeń lub omijanie jakichkolwiek blokad zabezpieczających.
- Nie instalować urządzenia w miejscu, które nie może udźwignąć ciężaru urządzenia.  
Upadek urządzenia może spowodować obrażenia ciała i uszkodzenie mienia.
- Przed wykonaniem prac elektrycznych należy zamocować zatwierdzoną wtyczkę na kablu zasilającym.  
Należy również upewnić się, że urządzenie jest właściwie uziemione.
- Urządzenie powinno być zainstalowane zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych.  
Jeżeli wykryte zostaną jakiegokolwiek uszkodzenia, nie należy instalować urządzenia. W takiej sytuacji należy natychmiast skontaktować się z przedstawicielem firmy TOSHIBA.

### UWAGA

- Wystawienie urządzenia na działanie wody lub wilgoci przed jego zainstalowaniem może spowodować porażenie prądem.  
Nie należy przechowywać urządzenia w wilgotnych piwnicach ani wystawiać go na działanie deszczu lub wody.
- Po rozpakowaniu urządzenia należy dokładnie sprawdzić czy nie jest ono uszkodzone.
- Nie należy instalować urządzenia w miejscu, które może potęgować jego wibrację. Nie należy instalować urządzenia w miejscu, które może potęgować hałas urządzenia, ani w miejscu, gdzie powietrze wyrzucane z urządzenia może przeszkadzać sąsiadom.
- Aby uniknąć obrażeń ciała, należy zachować ostrożność podczas manipulowania częściami o ostrych krawędziach.
- Przed rozpoczęciem instalacji urządzenia należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Zawiera ona dalsze ważne zalecenia dotyczące właściwego montażu urządzenia.

### WYMÓG ZGŁOSZENIA URZĄDZENIA LOKALNEMU DOSTAWCY ENERGII

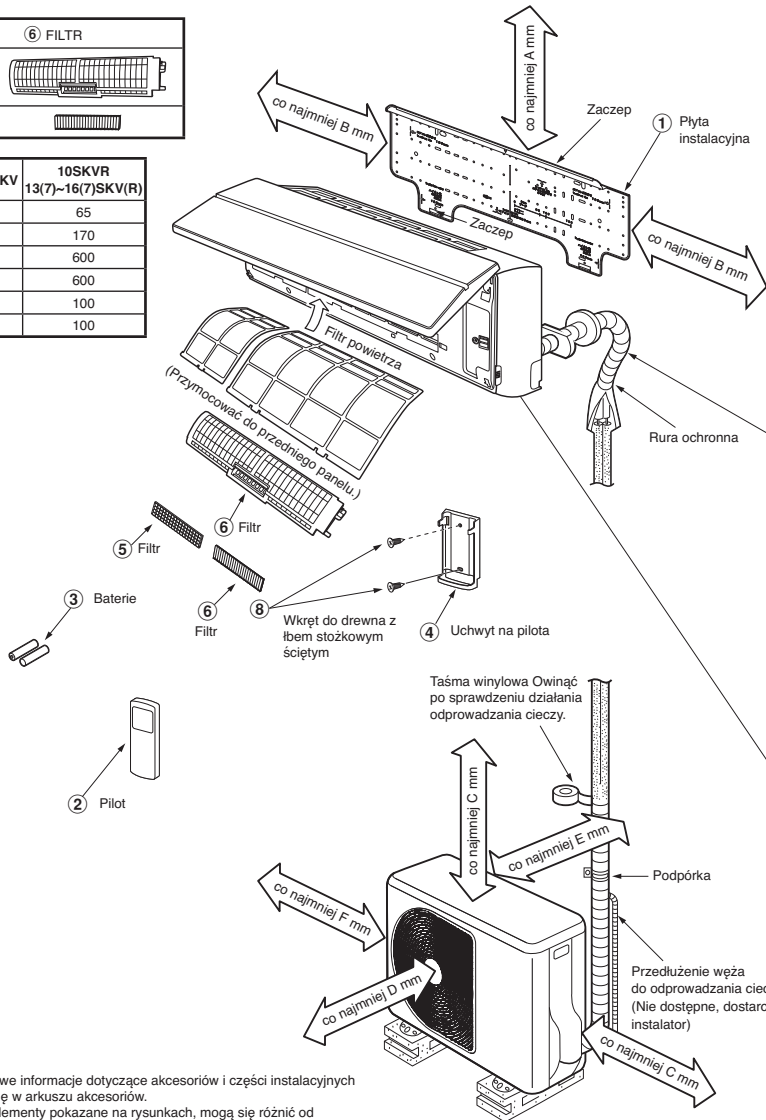
Należy koniecznie dopilnować, aby zainstalowanie tego urządzenia zostało wcześniej zgłoszone lokalnemu dostawcy energii. Jeżeli napotkają Państwo jakieś trudności lub jeżeli instalacja nie zostanie zaaprobowana przez dostawcę energii, nasz dział obsługi technicznej podejmie odpowiednie środki zaradcze.



# SCHEMAT INSTALACYJNY URZĄDZENIA WEWNĘTRZNEGO I ZEWNĘTRZNEGO

⑥ FILTR	
SKVR	
SKV	

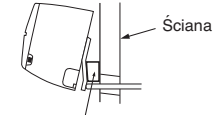
	10(7)SKV	10SKVR 13(7)~16(7)SKV(R)
A	47	65
B	120	170
C	600	600
D	400	600
E	45	100
F	100	100



## Uwaga :

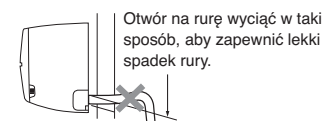
- Szczegółowe informacje dotyczące akcesoriów i części instalacyjnych znajdują się w arkuszu akcesoriów.
- Niektóre elementy pokazane na rysunkach, mogą się różnić od aktualnych części.

## Rury w tylnej i lewej tylnej części urządzenia



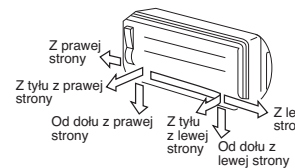
Wsunąć element amortyzujący pomiędzy urządzenie wewnętrzne a ścianę, po czym odchylić urządzenie wewnętrzne, aby zapewnić jego lepsze działanie.

Nie zostawiać luzu na węźle do odprowadzania cieczy.

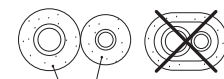


Ułożyć wąż do odprowadzania cieczy z lekkim spadkiem.

Pomocnicza instalacja rurowa może zostać podłączona z lewej strony, z lewej strony z tyłu, z prawej strony z tyłu, z prawej strony, od dołu z prawej strony, lub z od dołu z lewej strony.



Rury z czynnikiem chłodniczym należy zaizolować osobno, a nie razem, z wykorzystaniem materiału izolacyjnego.



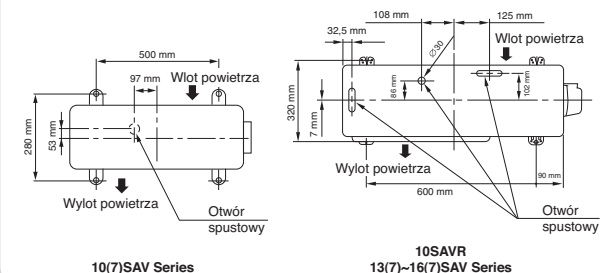
Termoodporna pianka polietylenowa o grubości 6 mm

## Dodatkowe Części Instalacyjne

Kod części	Nazwa części	Ilość
A	Rura do czynnika chłodniczego Po stronie z gazem w stanie płynnym : Ø6,35 mm Po stronie z gazem w stanie lotnym : Ø9,52 mm (10(7)~13(7) SKV Series) : Ø12,70 mm (16(7) SKV Series)	Po jednej sztuce
B	Materiał izolacyjny do rur (pianka polietylenowa, grubość 6 mm)	1
C	Kit, taśma PVC	Po jednej sztuce

## Układ śrub mocujących urządzenie zewnętrzne

- Jeżeli urządzenie będzie narażone na działanie silnego wiatru, należy zabezpieczyć je śrubami i nakrętkami mocującymi.
- Należy zastosować śruby kotwowe Ø8 mm lub Ø10 mm z nakrętkami.
- Jeżeli występuje konieczność odprowadzenia wody z odszraniania, przed zainstalowaniem urządzenia zewnętrznego należy w jego płycie spodniej zamocować złączkę spustową ⑨ i zatyczkę wodoszczelną ⑩.





# URZĄDZENIE WEWNĘTRZNE

## Miejsce Instalacji

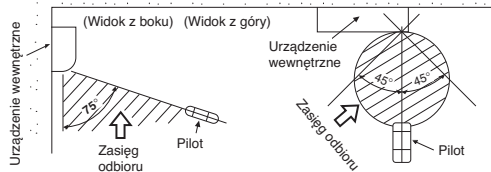
- Miejsce zapewniające wystarczającą przestrzeń wokół urządzenia wewnętrznego, zgodnie ze schematem
- Miejsce, gdzie w pobliżu wlotu i wylotu powietrza nie występują żadne przeszkody
- Miejsce umożliwiające łatwą instalację rur do urządzenia zewnętrznego
- Miejsce umożliwiające otwarcie panelu przedniego
- Urządzenie wewnętrzne należy zainstalować w taki sposób, aby jego górna część znajdowała się na wysokości co najmniej 2 m. Ponadto, należy unikać stawiania jakichkolwiek przedmiotów na urządzeniu wewnętrznym.

### UWAGA

- Należy unikać wystawiania odbiornika sygnałów zdalnego sterowania na bezpośrednie działanie promieni słonecznych
- Znajdujący się w urządzeniu wewnętrznym mikroprocesor nie powinien być umieszczony zbyt blisko źródeł zakłóceń częstotliwości radiowych. (Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć w instrukcji obsługi klimatyzatora.)

## Pilot

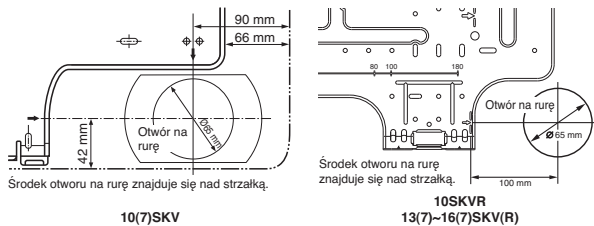
- Miejsce, w którym nie występują przeszkody, takie jak zasłony, które mogą blokować przesyłanie sygnału z urządzenia wewnętrznego
- Nie należy instalować pilota w miejscach wystawionych na bezpośrednie działanie promieni słonecznych ani w pobliżu źródeł ciepła, takich jak na przykład kucharki.
- Pilota należy utrzymywać w odległości co najmniej 1 metra od najbliższego odbiornika telewizyjnego lub sprzętu audio. (Jest to konieczne w celu uniknięcia zakłóceń obrazu lub dźwięku.)
- Lokalizację pilota należy określić w sposób przedstawiony na poniższym schemacie.



## Wycinanie Otworu oraz Montaż Płyty Instalacyjnej

### Wycinanie otworu

Przy montażu rur czynnika chłodniczego z tyłu

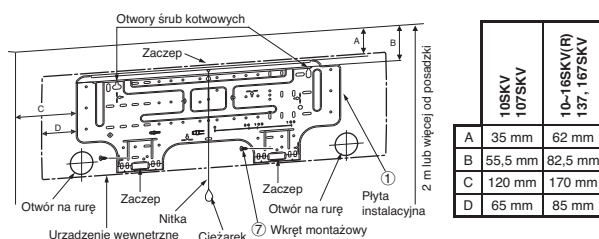


1. Po określeniu położenia otworu na rurę na płycie montażowej (➔), należy wywiercić otwór na rurę (Ø65 mm) z zachowaniem lekkiego spadku w kierunku zewnętrznym.

### UWAGA

- Przy wierceniu otworów w ścianie zawierającej metalową lub drucianą siatkę podtynkową albo płytę metalową, należy zamontować na otworze na rurę specjalną nakładkę obrzeżową, dostępną w handlu.

### Montaż płyty instalacyjnej

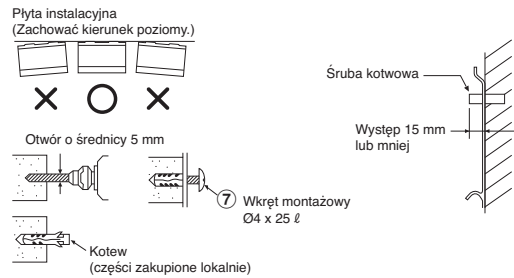


## Montaż płyty instalacyjnej bezpośrednio na ścianie

1. Dokładnie zamocować płytę instalacyjną na ścianie przez dokręcenie jej do górnych i dolnych elementów służących do zawieszenia na zaczepach urządzenia wewnętrznego.
2. Aby zamontować płytę instalacyjną na ścianie betonowej za pomocą śrub kotwowych, należy wykorzystać otwory na śruby przedstawione na poniższym rysunku.
3. Płytę instalacyjną należy zamontować poziomo na ścianie.

### UWAGA

Przy montażu płyty instalacyjnej z wykorzystaniem wkrętów montażowych, nie należy korzystać z otworów na śruby kotwowe. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować upadek urządzenia, a w efekcie obrażenia ciała i uszkodzenia mienia.



### UWAGA

Niesolidne zamontowanie urządzenia może spowodować obrażenia ciała i uszkodzenie mienia w przypadku upadku urządzenia.

- Jeżeli ściana jest wykonana z cegieł, cegła lub podobnego materiału, należy wywiercić w ścianie otwory o średnicy 5 mm.
- Do otworów należy wsunąć kołki rozporowe dla około wkrętów montażowych ⑦.

### UWAGA

- Aby zamontować płytę montażową, należy zamocować cztery narożniki oraz dolne części płyty instalacyjnej za pomocą 4 do 6 wkrętów montażowych.

## Prace Elektryczne

1. Napięcie zasilania musi być takie same, jak napięcie znamionowe klimatyzatora.
2. Należy przygotować źródło zasilania, które będzie wykorzystywane wyłącznie przez klimatyzator.

### UWAGA

- Typ przewodu : Powyżej H07RN-F co 245 IEC66

### UWAGA

- Urządzenie może być podłączone do sieci na jeden z dwóch sposobów opisanych poniżej.
  - (1) Podłączenie do nieruchomych przewodów instalacji elektrycznej: Wyłącznik lub wyłącznik automatyczny odcinający wszystkie bieguny i posiadający odstęp między stykami równy co najmniej 3 mm musi być wbudowany w nieruchome przewody instalacji elektrycznej. Należy zastosować zatwierdzony wyłącznik lub wyłącznik automatyczny.
  - (2) Podłączenie z wtyczką zasilającą: Zamocować wtyczkę zasilającą na kablu zasilającym i podłączyć ją do ściennego gniazda wtykowego. Należy zastosować zatwierdzony kabel zasilający i wtyczkę.

### UWAGA

- Instalacja elektryczna winna zapewniać znaczną pojemność.





## Podłączenie Okablowania

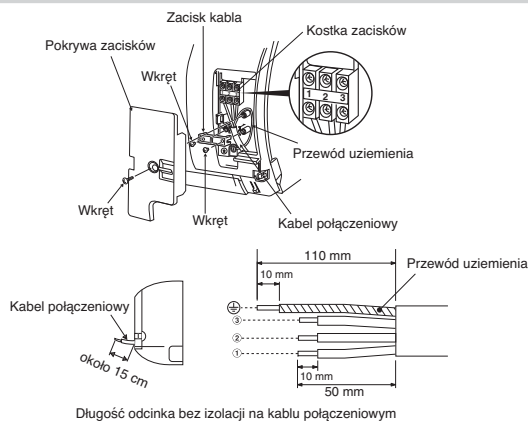
### Podłączanie kabla połączeniowego

Podłączenia kabla połączeniowego można dokonać bez zdejmowania panelu przedniego.

1. Zdemontować kratkę wlotu powietrza.  
Otworzyć kratkę wlotu powietrza unosząc ją do góry i pociągając do siebie.
2. Zdemontować pokrywę zacisków i zacisk kabla.
3. Wsunąć kabel połączeniowy (zgodny z lokalnymi wymogami dla kabli) w otwór na rurę w ścianie.
4. Przełożyć kabel połączeniowy przez szczelinę w tylnym panelu w taki sposób, aby wystawał on do przodu na około 15 cm z przedniej części urządzenia.
5. Całkowicie wsunąć kabel połączeniowy do kostki zaciskowej i dokładnie zamocować wkrętami.
6. Moment obrotowy dokręcania : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
7. Zabezpieczyć kabel połączeniowy zaciskiem do kabla.
8. Zamocować pokrywę zacisków, wlot przewodowy tylnej płyty oraz kratkę wlotu powietrza w urządzeniu wewnętrznym.

### UWAGA

- Należy korzystać ze schematu połączeń elektrycznych naklejonego po wewnętrznej stronie panelu przedniego.
- Należy zapoznać się z ofertą lokalnie dostępnych kabli zasilających oraz instrukcjami montażu instalacji elektrycznej i ograniczeniami w tym zakresie.

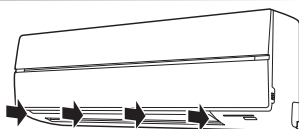


### UWAGA

- Używać tylko kabli żyłowych.
- Typ przewodu : co najmniej H07RN-F

### Instalacja kratki wlotu powietrza w urządzeniu wewnętrznym

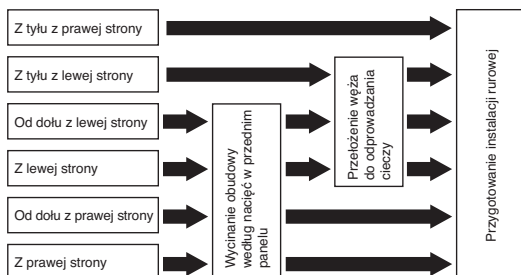
- Przy montażu kratki wlotu powietrza należy wykonać czynności odwrotne do czynności wykonywanych przy demontażu kratki.



## Montaż Instalacji Rurowej i Węża do Odprowadzania Cieczy

### Układanie instalacji rurowej i węża do odprowadzania cieczy

- Ponieważ powstające skropliny powodują uszkodzenia urządzeń, należy dokładnie zaizolować obie rury łączące. (Jako materiał izolacyjny należy wykorzystać piankę polietylenową.)



### 1. Wycinanie obudowy według nacięć w przednim panelu

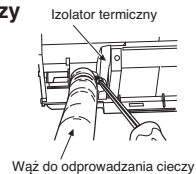
Szczelinę należy wyciąć szczypcami po prawej lub lewej stronie panelu przedniego dla podłączenia po prawej lub lewej stronie oraz w dolnej części panelu przedniego po prawej lub lewej stronie panelu przedniego dla podłączenia od dołu po prawej lub lewej stronie.

### 2. Przełożenie węża do odprowadzania cieczy

W celu połączenia rur z lewej strony, z lewej strony od dołu i z lewej strony od tyłu, należy przełożyć wąż do odprowadzania cieczy i zatyczkę otworu spustowego.

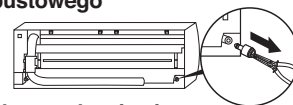
### Demontaż węża do odprowadzania cieczy

- Wąż odpływowy może zostać zdemontowany przez odkręcenie śruby zabezpieczającej.
- Podczas zdejmowania węża odpływowego należy uważać na ostre krawędzie stalowych elementów, które mogą spowodować skałeczenie.
- W celu ponownej instalacji węża odpływowego, nasunąć wąż aż do pewnego kontaktu złączki z izolatorem ciepła, po czym należy zabezpieczyć wąż przez dokręcenie oryginalnej śruby.



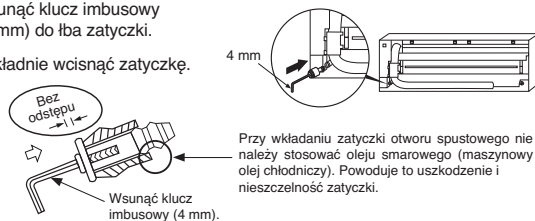
### Demontaż zatyczki otworu spustowego

Chwycić zatyczkę wąskimi szczypcami i wyciągnąć.



### Montaż zatyczki otworu do odprowadzania cieczy

- 1) Wsunąć klucz imbusowy (4 mm) do łba zatyczki.
- 2) Dokładnie wcisnąć zatyczkę.

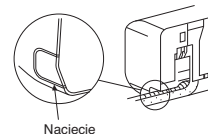


### UWAGA

Dokładnie wsunąć wąż do odprowadzania cieczy i wcisnąć zatyczkę otworu spustowego; w przeciwnym wypadku woda może wyciekać.

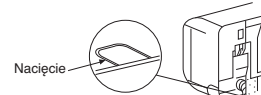
### W celu połączenia rur z prawej lub lewej strony

- Po naznaczeniu nacięć na przednim panelu za pomocą noża lub szpikulca, należy wyciąć otwory przy pomocy szczypiec lub podobnego narzędzia.



### W celu połączenia rur z prawej strony z dołu lub z lewej strony z dołu

- Po naznaczeniu nacięć na przednim panelu za pomocą noża lub szpikulca, należy wyciąć otwory przy pomocy szczypiec lub podobnego narzędzia.

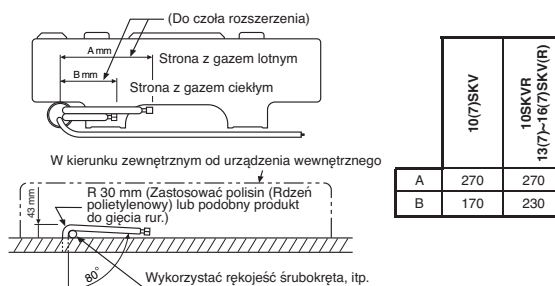


### Połączenie instalacji rurowej po lewej stronie

- Należy wygiąć rurę łączącą w taki sposób, aby spoczywała w odległości 43 mm od powierzchni ściany. Jeżeli rura łącząca będzie ułożona w odległości większej niż 43 mm od powierzchni ściany, urządzenie wewnętrzne może być niestabilnie zamocowane na ścianie. Podczas wyginania rury łączącej należy zastosować giętkarkę sprężynową, aby nie spowodować pęknięcia rury.

### Wygiąć rurę łączącą w promieniu 30 mm.

Rysunek przedstawiający podłączenie rury po zainstalowaniu urządzenia



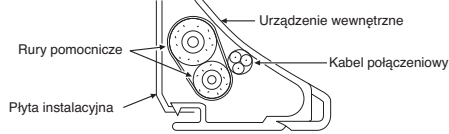


## UWAGA

Jeżeli rura łącząca zostanie wygięta niewłaściwie, urządzenie wewnętrzne może spoczywać niestabilnie na ścianie. Po przełożeniu rury łączącej przez otwór na rurę, podłączyć rurę łączącą do rur pomocniczych i owinąć je z zewnątrz taśmą.

## UWAGA

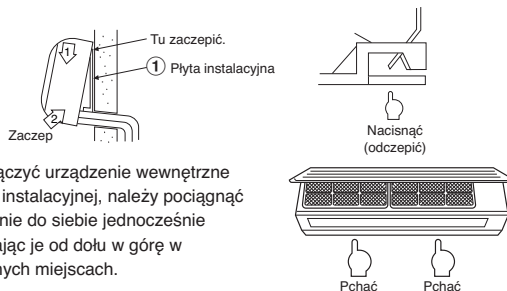
- Należy dokładnie połączyć (dwie) rury pomocnicze i kabel połączeniowy taśmą. W przypadku połączenia instalacji rurowej po lewej stronie z tyłu, należy połączyć taśmą tylko (dwie) rury pomocnicze.



- Należy ułożyć rury starannie, aby żadna rura nie wystawała zza tylnej płyty urządzenia wewnętrznego.
- Należy starannie połączyć ze sobą rury pomocnicze i rury łączące i odciąć pierścien taśmy izolacyjnej na rurze łączącej, aby uniknąć podwójnego nawinięcia taśmy na połączeniu. Ponadto, należy uszczelnić połączenie taśmą winylową, itp.
- Ponieważ powstające skropliny powodują uszkodzenia urządzeń, należy dokładnie zaizolować obie rury łączące. (Jako materiał izolacyjny należy wykorzystać piankę polietylenową.)
- Podczas gięcia rury należy zachować ostrożność, aby nie spowodować pęknięcia rury

## Mocowanie Urządzenia Wewnętrznego

- Przełożyć rurę przez otwór w ścianie i zaczepić urządzenie wewnętrzne na górnych zaczepach na płycie instalacyjnej.
- Poruszyć urządzeniem wewnętrznym w prawo i w lewo w celu upewnienia się, że jest ona solidnie zaczepiona na płycie instalacyjnej.
- Dociskając urządzenie wewnętrzne w kierunku ściany, zaczepić ją na dolnych zaczepach na płycie instalacyjnej. Aby upewnić się, że urządzenie spoczywa pewnie na zaczepach, należy pociągnąć je do siebie.



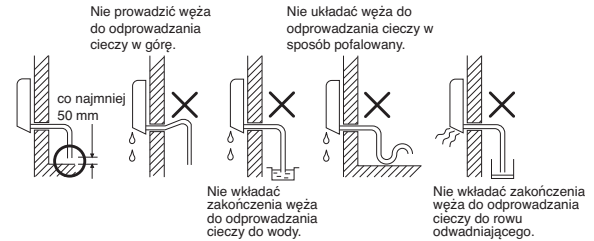
- Aby odłączyć urządzenie wewnętrzne od płyty instalacyjnej, należy pociągnąć urządzenie do siebie jednocześnie popychając je od dołu w górę w określonych miejscach.

## Odprowadzanie Cieczy

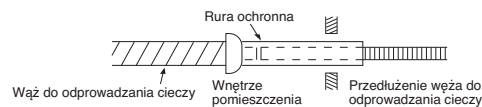
- Wąż do odprowadzania cieczy należy układać z zachowaniem spadku.

## UWAGA

- Otwór należy wykonać z lekkim spadkiem na zewnątrz.



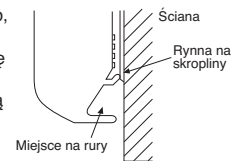
- Nalać wody na tacę ociekową i sprawdzić, czy woda ta wydostaje się z posesji.
- Przy podłączaniu przedłużenia węża do odprowadzania cieczy, należy zaizolować część połączeniową przedłużenia węża rurą ochronną.



## UWAGA

Rurę do odprowadzania cieczy należy ułożyć w sposób zapewniający właściwe odprowadzenie wody z urządzenia. Niewłaściwe odprowadzenie wody może spowodować kapanie skroplin z urządzenia.

Ten klimatyzator jest zbudowany w taki sposób, aby odprowadzać skropliny powstające w tylnej części urządzenia wewnętrznego na tacę ociekową. Dlatego nie należy przechowywać kabla zasilającego ani innych części nad rynną na skropliny.



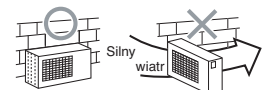
## URZĄDZENIE ZEWNĘTRZNE

### Miejsce Instalacji

- Miejsce zapewniające wystarczającą przestrzeń wokół urządzenia wewnętrznego, zgodnie ze schematem
- Miejsce, które może unieść ciężar urządzenia zewnętrznego i nie powoduje zwiększenia poziomu hałasu ani wibracji
- Miejsce, w którym hałas wynikający z pracy urządzenia i wyrzucane przez nie powietrze nie przeszkadza sąsiadom
- Miejsce nie wystawione na działanie silnego wiatru
- Miejsce pozbawione wycieków gazów palnych
- Miejsce nie blokujące przejścia
- Jeżeli urządzenie zewnętrzne ma być zainstalowane w pozycji uniesionej, należy zabezpieczyć jego nóżki.
- Dozwolona długość rury łączącej wynosi do 10 m dla 10(7)SAV Series oraz 20 m dla 13(7)~16(7)SAV Series.
- Dozwolona wysokość wynosi do 8 m dla 10(7)SAV Series oraz 10 m dla 13(7)~16(7)SAV Series.
- Miejsce, w którym woda odprowadzana z urządzenia nie powoduje problemów

## UWAGA

- Urządzenie zewnętrzne należy zainstalować w taki sposób, aby nie blokowało wyrzutu powietrza.
- Jeżeli urządzenie zewnętrzne jest zainstalowane w miejscu zawsze narażonym na działanie silnego wiatru, na przykład nad brzegiem morza lub na wysokiej kondygnacji budynku, należy zabezpieczyć normalną pracę wentylatora za pomocą kanału lub osłony od wiatru.
- Zwłaszcza w obszarach, gdzie występują silne wiatry, należy zainstalować urządzenie w taki sposób, aby uniknąć przedostawania się wiatru.
- Zainstalowanie urządzenia w miejscach wymienionych poniżej może powodować problemy. Nie należy instalować urządzenia w następujących miejscach:
  - Miejsce, w którym występuje duża ilość oleju maszynowego
  - Miejsce zasolone, np. nad brzegiem morza
  - Miejsce pełne lotnych siarczków
  - Miejsce, gdzie istnieje prawdopodobieństwo powstawania fal wysokiej częstotliwości, takich jak te wytwarzane przez sprzęt audio, spawarki i sprzęt medyczny





## Łączenie Instalacji Rurowej Czynnika Chłodniczego

### Łączenie rur

1. Przeciąć rurę obcinakiem do rur.



2. Wsunąć nakrętkę rozszerzającą do rury i rozszerzyć rurę.

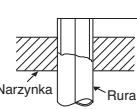
• **Ezerwa części wystającej przy rozszerzaniu : A (Jednostka : mm)**

Szttywne (typ sprężła)

Zewnętrzna średnica rury miedzianej	Przy pomocy narzędzia R410A	Przy pomocy konwencjonalnego narzędzia
6,35	0 do 0,5	1,0 do 1,5
9,52	0 do 0,5	1,0 do 1,5
12,70	0 do 0,5	1,0 do 1,5

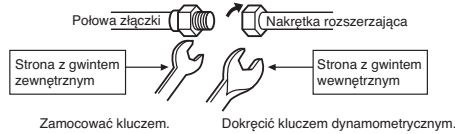
Typu brytyjskiego (typ nakrętki motylkowej)

Zewnętrzna średnica rury miedzianej	R410A
6,35	1,5 do 2,0
9,52	1,5 do 2,0
12,70	2,0 do 2,5



### Dokręcanie połączenia

Ustawić liniowo środki łączonych rur i dokręcić nakrętkę palcami na tyle, na ile jest to możliwe. Następnie dokręcić nakrętkę kluczem i kluczem dynamometrycznym, tak jak pokazano na rysunku.



### UWAGA

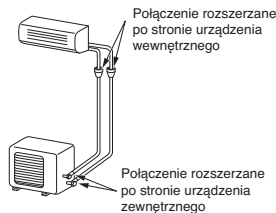
Nie dokręcać zbyt mocno. W przypadku zbyt mocnego dokręcenia nakrętka może pęknąć.

(Jednostka : N·m)

Zewnętrzna średnica rury miedzianej	Moment obrotowy dokręcania
Ø6,35 mm	16 do 18 (1,6 do 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 do 42 (3,0 do 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 do 62 (5,0 do 6,2 kgf·m)

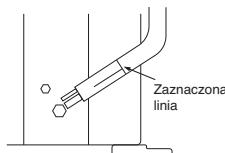
### Dokręcanie momentem obrotowym połączeń rozszerzanych rury

Ciśnienie robocze R410A jest wyższe od ciśnienia R22 (ok. 1,6 razy). Należy mocno dokręcić sekcje połączeń rozszerzanych rury (łącznie zespoły wewnętrzne i zewnętrzne) do określonego momentu obrotowego dokręcania. Niewłaściwe połączenia mogą być przyczyną nie tylko wycieku gazu, ale także zakłóceń cyklu chłodzenia.



### Kształtowanie rur

1. Sposób kształtowania rur Rury należy kształtować wzdłuż zaznaczonej linii na urządzeniu zewnętrznym.
2. Sposób dopasowania położenia rur Krawędzie rur należy położyć na miejscu w odległości 85 mm od zaznaczonej linii.



### Usuwanie Powietrza

Po podłączeniu instalacji rurowej do urządzenia wewnętrznego, można za jednym razem usunąć powietrze z systemu.

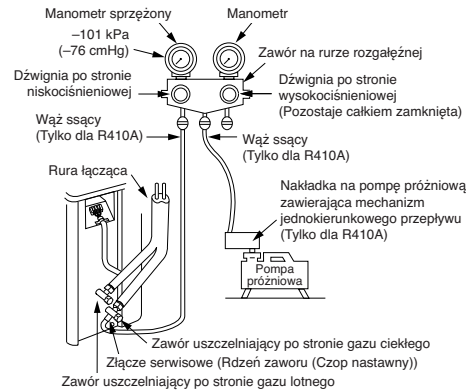
### USUWANIE POWIETRZA Z UKŁADU

Usunąć powietrze z rur łączących i z urządzenia wewnętrznego za pomocą pompy próżniowej. Nie stosować czynnika chłodzącego z urządzenia zewnętrznego. Szczegółowe informacje w tym zakresie można znaleźć w instrukcji obsługi pompy próżniowej.

### Stosowanie pompy próżniowej

Należy upewnić się, że pompa próżniowa jest wyposażona w mechanizm jednokierunkowy, który zapobiega przedostawaniu się oleju z wnętrza pompy do rur klimatyzatora, kiedy pompa przestaje pracować. (Jeśli olej z pompy próżniowej dostanie się do klimatyzatora wykorzystującego R410A, cykl chłodzenia może zostać zakłócony.)

1. Podłączyć wąż ssący z zaworu na rurze rozgałęźnej ze złączem serwisowym zaworu uszczelniającego po stronie z gazem w stanie lotnym.
2. Połączyć wąż ssący ze złączem pompy próżniowej.
3. Otworzyć całkowicie dźwignię zaworu na rurze rozgałęźnej po stronie niskociśnieniowej.
4. Włączyć pompę próżniową, aby rozpocząć usuwanie gazu. Usunąć gaz przez około 15 minut, jeżeli długość instalacji rurowej wynosi 20 metrów. (15 minut na 20 metrów) (zakładając, że wydajność pompy wynosi 27 litrów naminutę) Następnie upewnić się, że manometr sprężony wskazuje -101 kPa (-76 cmHg).
5. Zamknąć dźwignię zaworu na rurze rozgałęźnej po stronie niskociśnieniowej.
6. Otworzyć całkowicie trzpień zaworów uszczelniających (po obu stronach: po stronie gazu lotnego i gazu ciekłego).
7. Odłączyć wąż ssący od złącza serwisowego.
8. Dokładnie dokręcić nasadki zaworów uszczelniających.



### UWAGA

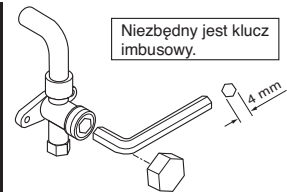
#### • PODCZAS PRACY PRZY INSTALACJACH RUROWYCH NALEŻY PRZESTRZEGAĆ 4 WAŻNYCH ZASAD:

- (1) Usunąć zanieczyszczenia i wilgoć (wewnątrz rur łączących).
- (2) Zapewnić szczelność połączeń (pomiędzy rurami a urządzeniem).
- (3) Usunąć powietrze z rur łączących za pomocą POMPY PRÓŻNIOWEJ.
- (4) Sprawdzić gazoszczelność (połączenia).

### Środki ostrożności przy obsłudze zaworu uszczelniającego

- Należy otworzyć całkowicie trzpień zaworu uszczelniającego, ale nie należy próbować otworzyć go dalej, niż do ogranicznika.
- Dokładnie dokręcić nasadkę zaworu uszczelniającego momentem obrotowym podanym w poniższej tabeli:

Po stronie gazu lotnego (Ø12,70 mm)	50 do 62 N·m (5,0 do 6,2 kgf·m)
Po stronie gazu lotnego (Ø9,52 mm)	30 do 42 N·m (3,0 do 4,2 kgf·m)
Po stronie gazu ciekłego (Ø6,35 mm)	16 do 18 N·m (1,6 do 1,8 kgf·m)
Złącze serwisowe	9 do 10 N·m (0,9 do 1,0 kgf·m)



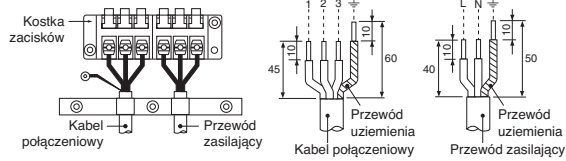
### Podłączenie Okablowania

1. Zdejmij pokrywa zaworu z urządzenia zewnętrznego.
2. Podłączyć przewód połączeniowy do odpowiednich zacisków, według pasujących numerów zamieszczonych na kostkach zacisków urządzenia wewnętrznego i zewnętrznego.
3. Przy podłączaniu przewodu połączeniowego do zacisku urządzenia zewnętrznego, wykonać pętlę na przewodzie zgodnie ze schematem instalacyjnym urządzenia wewnętrznego i zewnętrznego w celu zapobieżenia przedostawaniu się wody do wnętrza urządzenia zewnętrznego.
4. Zaizolować niewykorzystane przewody, tak aby nie były narażone na działanie wody przedostającej się do wnętrza urządzenia zewnętrznego. Należy ułożyć te przewody w taki sposób, aby nie dotykały żadnych części elektrycznych ani metalowych.

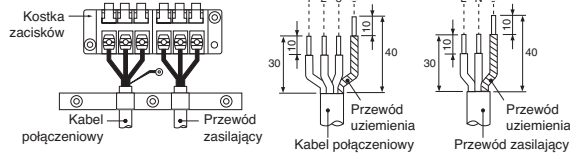


## Długość odcinków bez izolacji w kablu połączeniowym

### 10(7)SAV(R) Series



### 13(7)~16(7)SAV(R) Series



Model	10(7)SKV(R)	13(7)~16(7)SKV(R)
Źródło zasilania	50Hz, 220 – 240 V Jedna faza	
Maksymalny prąd roboczy	8A	11A
Moc znamionowa naściennego gniazda wtykowego i bezpiecznika	25A	
Przewód zasilający	H07RN-F co 245 IEC66 (co najmniej 1,5 mm <sup>2</sup> )	

## UWAGA

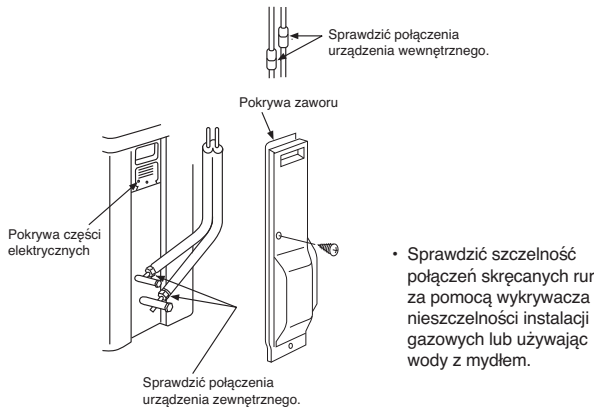
- Niewłaściwe połączenie okablowania może spowodować spalanie niektórych części elektrycznych.
- Przy układaniu kabli z urządzenia wewnętrznego do urządzenia zewnętrznego należy przestrzegać przepisów lokalnych (dotyczących rozmiarów przewodów, sposobu okablowania, itp.).
- Wszystkie przewody muszą być solidnie połączone.
- W linii zasilającej klimatyzator musi być zastosowany bezpiecznik instalacyjny (25A).
- Niewłaściwe lub niekompletne wykonanie okablowania może być przyczyną zapłonu lub dymienia.
- Linie zasilającą należy przygotować do wyłącznego użytku z klimatyzatorem.
- Urządzenie może być podłączone do sieci zasilającej. Podłączenie stałe: Podłączenie stałe musi obejmować wyłącznik rozłączający wszystkie trzy bieguny i posiadający odstęp między stykami wynoszący co najmniej 3 mm.

## UWAGA : Kabel połączeniowy

- Typ przewodu : Powyżej H07RN-F co 245 IEC66

## INNE

### Próba Gazoszczelności



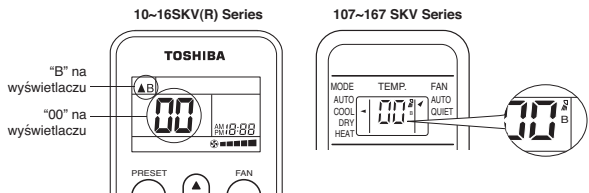
- Gdy naciśniesz przycisk [MODE] jednocześnie trzymając wciśnięty przycisk [CHK], na wyświetlaczu pojawi się litera "B" a zniknie "00" i klimatyzator zostanie wyłączony. Ustawienie przełącznika B pilota jest zapamiętane.

Uwaga : 1. Powtórz powyższe czynności, aby zresetować pilota do

ustawienia A.

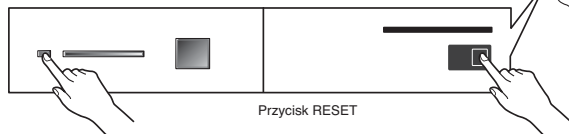
2. Na wyświetlaczu pilota nie jest pojawia się znak "A".

3. Ustawienie A jest domyślnym ustawieniem fabrycznym pilota.



### Próba Działania

Aby uruchomić tryb pracy TEST RUN (COOL), należy nacisnąć przez 10 sekund przycisk RESET. (Brzęczyk wyda krótki dźwięk.)



### Ustawianie przełącznika wyboru pilota

Gdy dwa urządzenia wewnętrzne są zainstalowane w oddzielnych pokojach, nie ma potrzeby zmieniania przełączników wyboru.

#### Przełącznik wyboru pilota

- Gdy dwa urządzenia wewnętrzne są zainstalowane w tym samym pokoju lub sąsiednich pokojach, obydwa urządzenia mogą otrzymać sygnał z pilota i wykonać polecenie. Polecenie nie będzie wykonane, gdy włączy się ustawienie B na pilocie lub na jednym urządzeniu. (Domyślne ustawienie urządzeń to A.)
- Sygnał z pilota nie jest odbierany, gdy ustawienia na urządzeniu wewnętrznym i pilocie są różne.
- Nie ma związku pomiędzy ustawieniem A/B i pokojem A/B podczas podłączania rur i kabli.

### Ustawienia przełącznika A-B wyboru pilota

Aby używać różnych pilotów z każdym urządzeniem wewnętrznym, kiedy 2 urządzenia umieszczone są blisko siebie.

#### Ustawienie B przełącznika wyboru pilota

- Naciśnij przycisk RESET na urządzeniu wewnętrznym, aby włączyć klimatyzator.
- Skieruj pilota na urządzenie wewnętrzne.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk [CHK] na pilocie jakimś cienkim przedmiotem. Pojawi się "00".

## Informacja

Klimatyzator został wysłany z fabryki z wyłączoną funkcją automatycznego wznowiania pracy. W razie potrzeby można tę funkcję uruchomić.

### Sposób włączania funkcji automatycznego wznowiania pracy

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk RESET przez około 3 sekundy. Po 3 sekundach brzęczyk wyda trzy krótkie dźwięki, które potwierdzą włączenie funkcji automatycznego wznowiania pracy.
- Aby wyłączyć funkcję automatycznego wznowiania pracy, należy wykonać polecenia opisane w rozdziale Funkcja Automatycznego Wznowiania Pracy w instrukcji obsługi klimatyzatora.





## BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

### Pro širokou veřejnost

Přívod napětí pro části zařízení pro venkovní použití musí být proveden nejméně pohyblivým přívodem izolovaným polychloroprenem (označení H07RN-F) nebo šňůrou ozn. 245 IEC66 (1,5 mm<sup>2</sup> nebo více). (Zařízení musí být instalováno v souladu se státními předpisy o elektroinstalacích.)

### UPOZORNĚNÍ

#### Instalace nového chladicího média do klimatizačního zařízení

• **TOTO KLIMATIZAČNÍ ZAŘÍZENÍ POUŽÍVÁ NOVÉ CHLADICÍ MÉDIUM HFC (R410A), KTERÉ NEPOŠKOŽUJE OZÓNOVOU VRSTVU.**

Chladicí médium R410A je náchylné ke znečištění takovými látkami, jako jsou například voda, membrány z oxidujících materiálů a oleje, neboť tlak chladiva R410A je přibližně 1,6 násobně vyšší než tlak chladiva R22. Stejně jako začalo být používáno toto nové chladicí médium, došlo také k výměně oleje pro chladicí stroj. Proto v průběhu instalačních prací dbejte na to, aby do chladicího cyklu klimatizačního zařízení, které využívá nové chladivo, nevnikla voda, prach, staré chladicí médium nebo olej chladicího stroje.

Abyste zabránili smíchání chladiva a oleje chladicího stroje, odlišují se velikosti spojovacích částí na hlavní jednotce od velikostí spojovacích částí tradičního chladiva, a je třeba použít také nářadí jiné velikosti. Pro připojení trubek použijte nový a čistý potrubní materiál s odolností vůči vysokému tlaku, určený pouze pro chladivo R410A, a zajistěte, aby do systému nevnikla voda nebo prach. Kromě toho, nepoužívejte ani žádné stávající potrubí, neboť to nemusí být dostatečně tlakově odolné a může obsahovat nečistoty.

### UPOZORNĚNÍ

#### Odpojení zařízení z elektrické sítě

Toto zařízení musí být připojeno k hlavnímu elektrickému rozvodu přes jistič nebo vypínač s mezerou mezi kontakty alespoň 3 mm. **Ve vedení pro napájecí zdroj tohoto klimatizačního zařízení musí být použit montážní jistič (25A).**

### NEBEZPEČÍ

- POUZE PRO KVALIFIKOVANÉ OSOBY.
- PŘED ZAHÁJENÍM ELEKTROPRACÍ VYPNĚTE HLAVNÍ PŘÍVOD ELEKTRINY. PŘESVĚDČTE SE, ZDA JSOU VŠECHNY VYPÍNAČE NAPÁJENÍ VYPNUTÉ. V OPAČNÉM PŘÍPADĚ MŮŽE DOJÍT K ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM.
- ZAPOJTE SPRÁVNĚ PŘIPOJOVACÍ KABEL. POKUD JE PŘIPOJOVACÍ KABEL ZAPOJEN ŠPATNĚ, MŮŽE DOJÍT K POŠKOZENÍ ELEKTRICKÝCH ČÁSTÍ.
- PŘED INSTALACÍ SE PŘESVĚDČTE, ZDA NENÍ ZEMNÍCI VODIČ POŠKOZEN NEBO ODPOJEN.
- NEINSTALUJTE V BLÍZKOSTI MÍSTA KONCENTRACE VÝBUŠNÝCH PLYNŮ NEBO PLYNNÝCH VÝPARŮ.
- PŘI NEDODRŽENÍ TOHOTO POKYNU MŮŽE DOJÍT K POŽÁRU NEBO VÝBUCHU.
- ABY NEDOŠLO K PŘEHŘÁTÍ VNITŘNÍ JEDNOTKY, A TÍM NEBEZPEČÍ POŽÁRU, UMÍSTĚTE JEDNOTKU V DOSTATEČNÉ VZDÁLENOSTI (VÍCE NEŽ 2 M) OD TEPELNÝCH ZDROJŮ, NAPŘ. RADIÁTORŮ, TOPIDEL, KAMEN, SPORÁKŮ APOD.
- PŘI PŘEMÍSTOVÁNÍ KLIMATIZAČNÍ JEDNOTKY ZA ÚČELEM INSTALACE V JINÉM MÍSTĚ PEČLIVĚ DBEJTE, ABY SE DO CHLADICÍHO OKRUHU NEDOSTALO URČENÉ CHLADIVO (R410A) S JINOU PLYNNOU LÁTKOU. POKUD DOJDE KE SMÍCHÁNÍ CHLADIVA SE VZDUCHEM NEBO JINÝM PLYNEM, TLAK PLYNU V CHLADICÍM OKRUHU SE ABNORMÁLNĚ ZVÝŠÍ A V DŮSLEDKU TOHO ZPŮSOBÍ ROZTRŽENÍ POTRUBÍ A ZRANĚNÍ OSOB.
- V PŘÍPADĚ, ŽE PŘI INSTALACI VYTĚKÁ Z POTRUBÍ CHLADIVO, IHNEDE MÍSTNOST VYVĚTREJTE. POKUD SE CHLADIVO POŽÁREM NEBO JINAK OHŘEJE, DOCHÁZÍ K VÝVINU JEDOVATÉHO PLYNU.

CZ

### VAROVÁNÍ

- Nikdy neprovádějte úpravy jednotky odstraňováním bezpečnostních prvků nebo přemostováním bezpečnostních spínačů.
- Neprovádějte instalaci na místě, které neunesou váhu jednotky.
- Při pádu jednotky může dojít ke zranění osob nebo poškození majetku.
- Před prováděním elektroprací připojte k napájecímu přívodu schválenou zástrčku.
- Také se přesvědčte, zda je zařízení řádně uzemněno.
- Zařízení musí být instalováno v souladu se státními předpisy o elektroinstalacích.
- Pokud zjistíte jakékoli poškození, jednotku neinstalujte. Ihned kontaktujte svého prodejce zařízení TOSHIBA.

### UPOZORNĚNÍ

- Pokud je jednotka před instalací vystavena vodě nebo jiné vlhkosti, může dojít k úrazu elektrickým proudem. Neskladujte ji ve vlhkých sklepních prostorách a nevystavujte ji dešti nebo vodě.
- Po rozbalení jednotky pečlivě zkontrolujte, zda není poškozena.
- Neprovádějte instalaci na místě, které může zvýšit vibrace jednotky. Neprovádějte instalaci na místě, které může zvyšovat hladinu hluku jednotky, nebo kde by hluk a vypouštěný vzduch mohl rušit sousedy.
- Abyste předešli poranění, buďte opatrní při manipulaci s částmi s ostrými hranami.
- Před instalací jednotky si prosím pečlivě přečtěte tuto instalační příručku. Obsahuje další důležité pokyny pro správnou instalaci.

#### POŽADAVKY NA OHLÁŠENÍ MÍSTNÍ ELEKTROENERGETICKÉ SPOLEČNOSTI

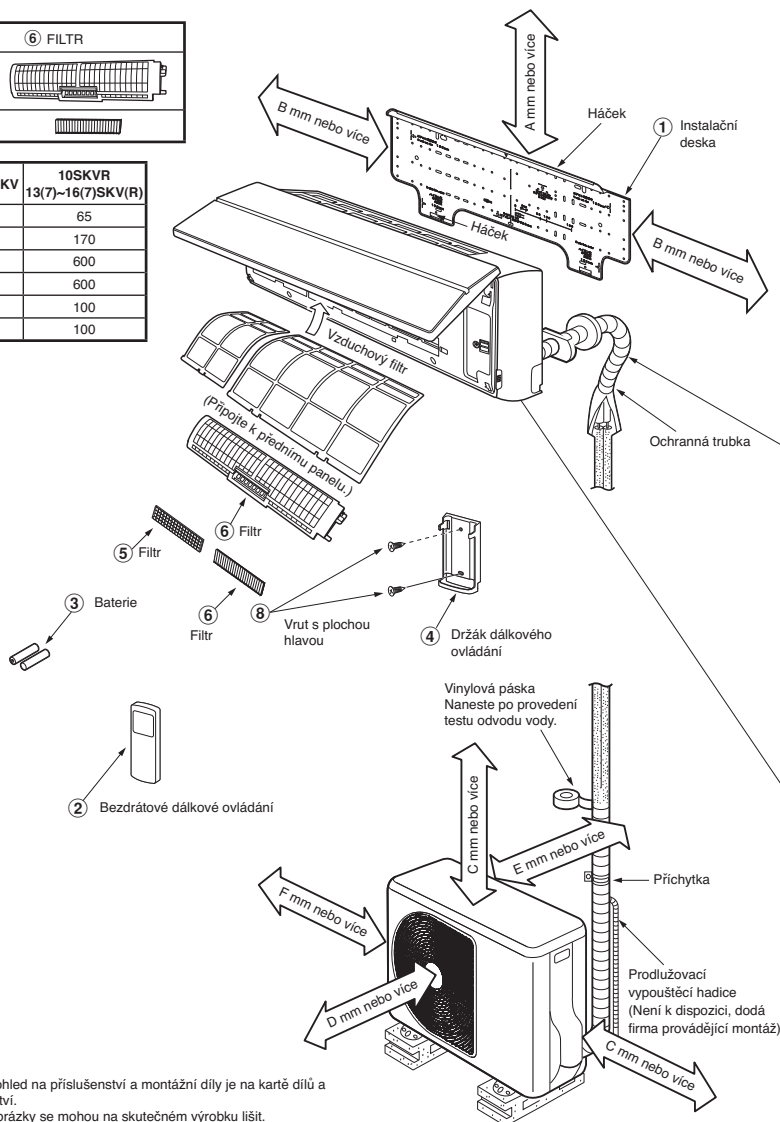
Před instalací tohoto zařízení je naprosto nezbytné zajistit oznámení instalace místní elektroenergetické společnosti. Pokud se setkáte s problémy, nebo pokud elektroenergetická společnost nebude s instalací souhlasit, servisní společnost přijme příslušná protipatření.



# SCHÉMA INSTALACE VNITŘNÍ A VENKOVNÍ JEDNOTKY

⑥ FILTR	
SKVR	
SKV	

	10(7)SKV	10SKVR 13(7)~16(7)SKV(R)
A	47	65
B	120	170
C	600	600
D	400	600
E	45	100
F	100	100



Pro trubky vzadu vlevo a vlevo

Vložte mezi vnitřní jednotku a zeď podložku a pro lepší funkci jednotku nakloňte.

Nenechte vypouštěcí hadici uvolnit.

Otvor pro potrubí proveďte s mírným sklonem.

Vypouštěcí hadice musí být vedena se sklonem dolů.

Pomocné potrubí může být připojeno vlevo, vzadu vlevo, vzadu vpravo, vpravo, vespod vpravo, nebo vespod vlevo.

Trubky s chladivem izolujte jednotlivě, ne společně.

6 mm silná tepelně odolná polyetylenová pěna

**Poznámka :**

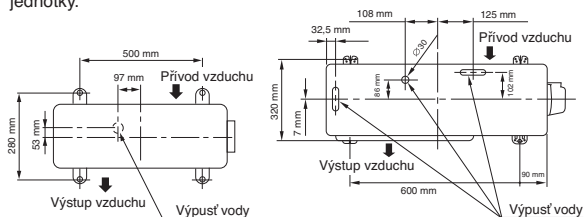
- Detailní pohled na příslušenství a montážní díly je na kartě dílů a příslušenství.
- Některé obrázky se mohou na skutečném výrobku lišit.

## Volitelné Doplnky pro Instalaci

Kód dílu	Název dílu	Množství
Ⓐ	Chladivové potrubí Strana kapaliny : Ø6,35 mm Strana plynu : Ø9,52 mm (10(7)~13(7) SKV Series) Ø12,70 mm (16(7) SKV Series)	Po jednom
Ⓑ	Izolační materiál pro potrubí (polyetylenová pěna, tloušťka 6 mm)	1
Ⓒ	Tmel, PVC pásy	Po jednom

## Pozice upevňovacích šroubů venkovní jednotky

- Pokud je pravděpodobné, že bude venkovní jednotka vystavena silnému větru, zajistěte ji pomocí upevňovacích šroubů.
- Použijte ukotvovací šrouby a matice Ø8 mm nebo Ø10 mm.
- Jestliže je třeba vypustit odmraženou vodu, připojte před instalací venkovní jednotky vypouštěcí přípojku ⑨ a vodotěsný uzávěr ⑩ na dno nádrže této jednotky.



10(7)SAV Series

10SAVR  
13(7)~16(7)SAV Series



# VNITŘNÍ JEDNOTKA

## Místo Instalace

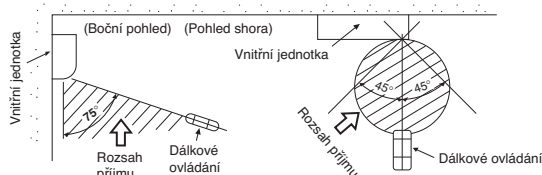
- Místo zajišťující prostor okolo vnitřní jednotky, jak je znázorněno na schématu.
- Místo bez překážek v blízkosti přívodu a vývodu vzduchu.
- Místo umožňující snadnou instalaci potrubí k venkovní jednotce.
- Místo umožňující otevření předního panelu.
- Při montáži vnitřní jednotky by měla být její vrchní část umístěna nejméně do výšky 2 m. Musí se také znemožnit uložení jakékoli předmětu na vrchní část vnitřní klimatizační jednotky.

## UPOZORNĚNÍ

- Je nutné zabránit přímému slunečnímu svitu na bezdrátový přijímač vnitřní jednotky.
- Mikroprocesor ve vnitřní jednotce nesmí být příliš blízko zdrojům vysokofrekvenčního šumu. (Podrobnosti viz uživatelská příručka.)

## Dálkové ovládání

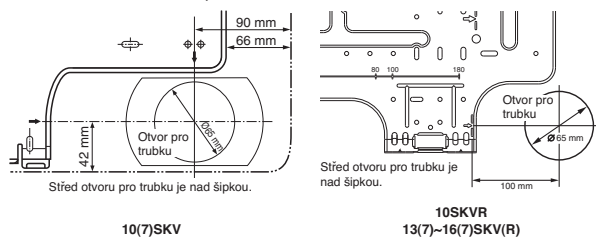
- Místo bez překážek, např. závěsů, které mohou blokovat signál z vnitřní jednotky.
- Neinstalujte dálkové ovládání v místě vystaveném přímému slunečnímu světlu nebo v blízkosti zdrojů tepla, např. sporáku.
- Přechovávejte dálkové ovládání ve vzdálenosti alespoň 1 m od nejbližšího televizního přijímače nebo stereozařízení. (Nezbytné, aby nedocházelo k rušení obrazu nebo zvukovým interferencím.)
- Umístění dálkového ovládání by mělo být určeno podle následujícího schématu.



## Vyvrtní Otvoru a Montáž Instalační Desky

### Vyvrtní otvoru

Při instalaci chladivového potrubí zezadu

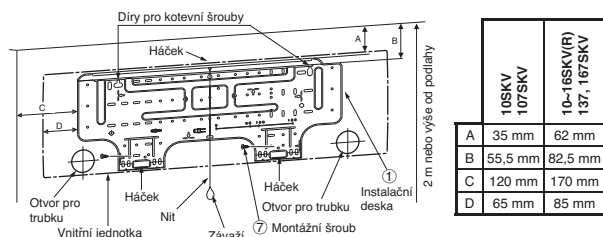


1. Po určení pozice otvoru pro trubku na montážní desce (➔), vyvrtejte otvor pro trubku (Ø65 mm) s mírným sklonem dolů směrem k venkovní straně.

### POZNÁMKA

- Při vrtní do zdi s kovovým podbíjením, drátěným pletivem nebo kovovou deskou je třeba do otvoru pro trubku použít samostatně prodávány okrajový kroužek.

### Montáž instalační desky



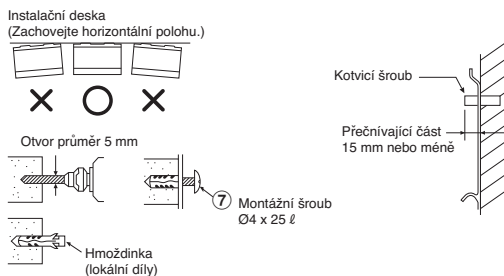
	10SKV 107SKV	10-16SKV(R) 137, 167SKV
A	35 mm	62 mm
B	55,5 mm	82,5 mm
C	120 mm	170 mm
D	65 mm	85 mm

### Při montáži instalační desky přímo na stěnu

1. Pevně přimontujte instalační desku na zeď přišroubováním v horní a dolní části, aby bylo možno na ni zavěsit vnitřní jednotku.
2. Pro montáž instalační desky na betonovou zeď pomocí kotevních šroubů použijte otvory pro kotvinu šrouby podle následujícího obrázku.
3. Namontujte instalační desku na zeď vodorovně.

### UPOZORNĚNÍ

Při montáži instalační desky pomocí montážního šroubu nepoužívejte otvory pro kotvicí šrouby. V opačném případě může jednotka spadnout a způsobit poranění osob a poškození majetku.



### UPOZORNĚNÍ

Pokud nebude jednotka přimontována pevně, může při pádu způsobit poranění osob a poškození majetku.

CZ

- U panelových, cihlových, betonových nebo podobných typů zdí vyvrtejte do zdi otvor o průměru 5 mm.
- Vložte hmoždinky pro příslušné montážní šrouby ⑦.

### POZNÁMKA

- Při montáži instalační desky zajistěte její čtyři rohy a dolní části pomocí 4 až 6 montážních šroubů.

## Elektrické Práce

1. Napájecí napětí musí odpovídat jmenovitému napětí klimatizačního zařízení.
2. Připravte zdroj elektrického proudu pro výhradní použití klimatizačním zařízením.

### POZNÁMKA

- Typ vodiče : Více než H07RN-F nebo 245 IEC66

### UPOZORNĚNÍ

- Tento spotřebič může být připojen k elektrické síti následujícími dvěma způsoby.
  - (1) Připojení pevných vodičů: Součástí pevného připojení musí být vypínač nebo jistič, který rozepíná všechny póly a má mezeru mezi kontakty alespoň 3 mm. Je nutné použít schválený jistič nebo vypínač.
  - (2) Připojení pomocí elektrické zástrčky: Připojte elektrickou zástrčku s přívodní šňůrou a zapojte ji do zásuvky. Je nutné použít schválenou přívodní šňůru a zástrčku.

### POZNÁMKA

- Upravte dráty tak, aby byla umožněna dostatečná kapacita.





## Zapojení Vodičů

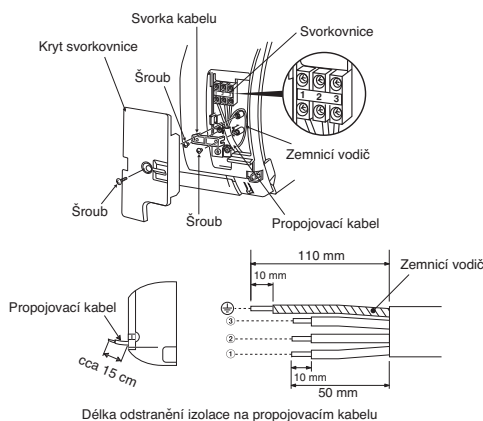
### Připojení propojovacího kabelu

Zapojení propojovacího kabelu lze provést bez demontáže předního panelu.

1. Sejměte mřížku vzduchového otvoru.
2. Otevřete mřížku vzduchového otvoru směrem nahoru a vytáhněte ji k sobě.
3. Odstraňte kryt svorkovnice a svorku kabelu.
4. Protáhněte propojovací kabel (podle místních vodičů) otvorem pro trubku ve zdi.
5. Vytáhněte propojovací kabel otvorem pro kabel v zadním panelu tak, aby vepředu přečníval o cca 15 cm.
6. Vložte propojovací kabel nadřaz do svorkovnice a pevně ho dotáhněte šrouby.
7. Uťahovací moment : 1,2 N·m (0,12 kgf·m)
8. Zajistěte propojovací kabel svorkou.
9. Namontujte na vnitřní jednotku kryt svorkovnice, průchodku zadní deskou a mřížku vzduchového otvoru.

### UPOZORNĚNÍ

- Nezapomeňte se řídit schématem zapojení na vnitřní straně předního panelu.
- Ověřte si místní předpisy a omezení platící pro elektrické vodiče a zapojení.

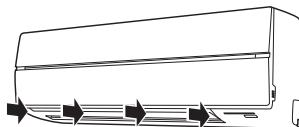


### POZNÁMKA

- Používejte pouze lanko.
- Typ vodiče : H07RN-F nebo více

### Montáž mřížky vzduchového otvoru na vnitřní jednotku

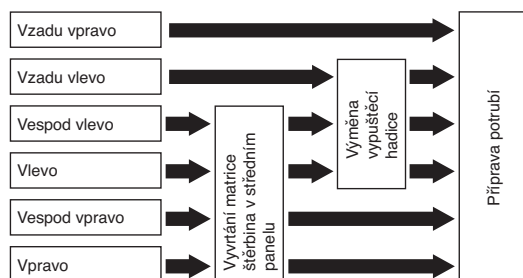
- Při montáži mřížky vzduchového otvoru je postup opačný než při demontáži.



## Montáž Trubek a Vypouštěcí Hadice

### Formování trubek a vypouštěcí hadice

- \* Protože orosení způsobuje problémy se zařízením, je nutné obě propojovací trubky zaizolovat. (Jako izolační materiál použijte polyetylénovou pěnu.)



### 1. Vytváření matrice štěrbin v předním panelu

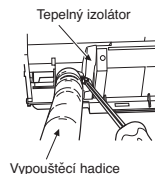
Pomocí štípaček odstraňte zásepku na levé nebo pravé straně předního panelu, pokud chcete zapojení zleva nebo zprava. Pokud chcete zapojení ze spodní strany zleva nebo zprava, odstraňte zásepku na spodní straně vlevo nebo vpravo.

### 2. Výměna vypouštěcí hadice

Pro levé připojení, levé spodní připojení a levé zadní připojení potrubí je nezbytné vyměnit vypouštěcí hadici a vypouštěcí uzávěr.

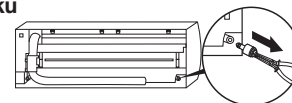
### Jak vyjmout vypouštěcí hadici

- Vypouštěcí hadice může být odstraněna povolením šroubu zajišťujícího vypouštěcí hadici a jejím vytažením.
- Při odstraňování vypouštěcí hadice dávejte pozor na ostré hrany ocelové desky. Mohli byste se o tyto hrany poranit.
- Chcete-li vypouštěcí hadici vrátit na místo, pevně ji zasuňte, aby došlo ke styku spojující části s tepelnou izolací a potom ji zajistěte původním šroubkem.



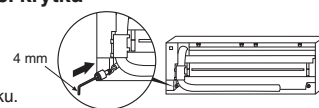
### Jak sejmut vypouštěcí krytku

Uchopte vypouštěcí krytku kleštičkami a vytáhněte.

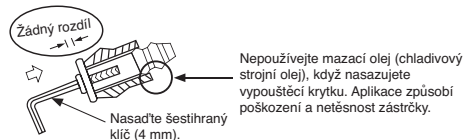


### Jak namontovat vypouštěcí krytku

- 1) Nasadte klíč na šestihyraný (4 mm) na střed hlavy.



- 2) Pevně nasadte vypouštěcí krytku.

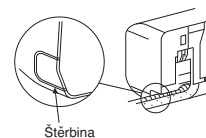


### UPOZORNĚNÍ

Pevně zasuňte vypouštěcí hadici a vypouštěcí krytku, jinak může dojít k úniku vody.

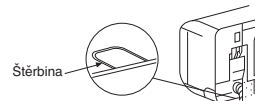
### V případě vpravo nebo vlevo

- Po orýsování štěrbin v předním panelu pomocí nože nebo rýsovací jehly je odštíhnete štípacími kleštěmi nebo podobným nástrojem.



### V případě vpravo dole nebo vlevo dole

- Po orýsování štěrbin v předním panelu pomocí nože nebo rýsovací jehly je odštíhnete štípacími kleštěmi nebo podobným nástrojem.

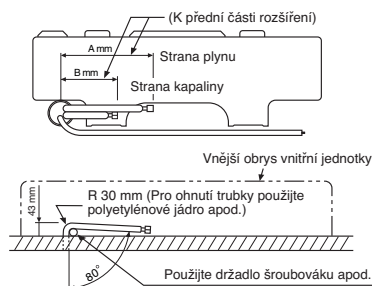


### Připojení potrubí vlevo

- Ohněte propojovací trubku tak, aby ležela ve vzdálenosti max. 43 mm nad povrchem zdi. Pokud leží propojovací trubka více než 43 mm nad povrchem zdi, může být uchycení vnitřní jednotky na stěně nestabilní. Při ohýbání propojovací trubky použijte pružinovou ohýbačku, aby nedošlo k poškození trubky.

### Ohněte propojovací trubku s poloměrem 30 mm.

Připojení trubky po instalaci jednotky (obrázek)



	10T/JSKV	10SKVR
A	270	270
B	170	230







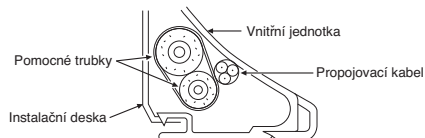
## POZNÁMKA

V případě nesprávného ohnutí trubky může být uchycení vnitřní jednotky na stěně nestabilní.

Po protažení propojovací trubky otvorem pro trubku ji připojte k pomocným trubkám a omotejte izolační páskou.

## UPOZORNĚNÍ

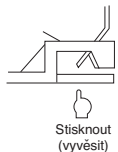
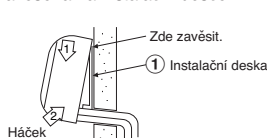
- Svažte pomocné trubky (dvě) a propojovací trubku těsně izolační páskou. V případě levostranného potrubí a zadního levostranného potrubí svažte izolační páskou pouze pomocné trubky (dvě).



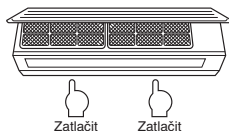
- Pečlivě srovnejte trubky tak, aby nevyčhávaly ze zadní desky vnitřní jednotky.
- Pečlivě spojte pomocné trubky a propojovací trubky k sobě a odstrihněte namotanou izolační páskou na propojovací trubce, aby nebyl spoj obalen páskou dvakrát; spoj navíc utěsněte vinylovou páskou apod.
- Protože orosení způsobuje problémy se zařízením, je nutné obě propojovací trubky zaizolovat. (Jako izolační materiál použijte polyetylenovou pěnu.)
- Při ohýbání trubky postupujte pečlivě, nezlomte ji.

## Montáž Vnitřní Jednotky

- Protáhněte trubku otvorem ve stěně a zahákněte vnitřní jednotku na horní háčky na instalační desce.
- Pohněte vnitřní jednotkou doprava a doleva, abyste se přesvědčili, že je pevně zavěšená na instalační desce.
- Přitlačte jednotku na zeď a přitom ji zavěste dolní částí na instalační desku. Zatáhněte za vnitřní jednotku směrem k sobě, abyste se přesvědčili, že je pevně zavěšená na instalační desce.



- Pokud chcete odmontovat vnitřní jednotku z instalační desky, zatáhněte za jednotku směrem k sobě a současně tlačte její spodní část v určených místech směrem nahoru.

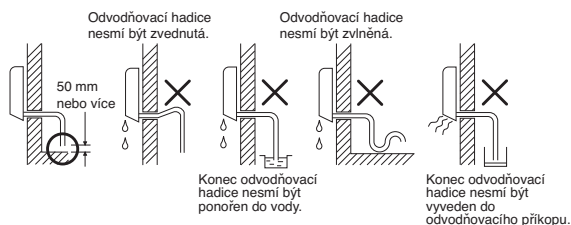


## Odvod Vody

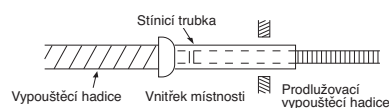
- Ved'te odvodní hadici se sklonem dolů.

## POZNÁMKA

- Otvor by měl mít směrem ven mírný sklon dolů.



- Nalijte do odvodňovací misky vodu a přesvědčte se, že bude odvedena ven.
- Při připojování prodlužovací odvodňovací hadice zaizolujte spojovací část prodlužovací odvodňovací hadice pomocí ochranné trubky.

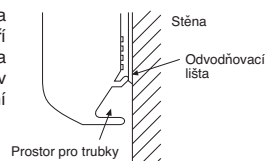


## UPOZORNĚNÍ

Uzpůsobte vypouštěcí hadici pro správný odvod vody z jednotky. Špatný odvod vody může způsobit odkapávání sražené páry.

CZ

Tato klimatizační jednotka je konstruována tak, aby byla voda z orosení, které se tvoří na zadní straně vnitřní jednotky, odváděna do odvodňovací misky. Proto neukládejte v prostoru nad odvodňovací lištou přívodní šňůru ani jiné součásti.



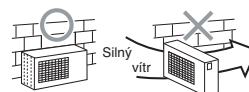
## VENKOVNÍ JEDNOTKA

### Místo Instalace

- Místo zajišťující prostor okolo vnější jednotky, jak je znázorněno na schéma.
- Místo, které unese váhu venkovní jednotky a nedovolí zvyšování úrovně hluku a vibrací.
- Místo, kde hluk při provozu a vypouštěný vzduch nebudou rušit vaše sousedy.
- Místo, které není vystaveno silnému větru.
- Místo bez úniku výbušných plynů.
- Místo umožňující volný průchod.
- Pokud bude venkovní jednotka instalována ve vyvýšené pozici, je nutné zajistit její základnu.
- Přípustná délka přípojné trubky je až 10 metrů pro 10(7)SAV Series a 20 metrů pro 13(7)-16(7)SAV Series.
- Přípustná výšková úroveň je až do 8 metrů pro 10(7)SAV Series a 10 metrů pro 13(7)-16(7)SAV Series.
- Místo, kde odváděná voda nezpůsobí problém.

## UPOZORNĚNÍ

- Nainstalujte venkovní jednotku tak, aby nic nebránilo odvodu vzduchu.
- Pokud je venkovní jednotka nainstalována v místě stále vystaveném silnému větru, např. na pobřeží nebo ve vyšším patře budovy, zajistěte normální funkci ventilátoru pomocí trubky nebo zábrany před větrem.
- Ve zvláště větrných oblastech nainstalujte jednotku tak, aby k ní vítr neměl přístup.
- Instalace na následující místa může způsobit problémy. Na taková místa jednotku neinstalujte.
  - Místo zanesené strojním olejem.
  - Místa s vysokou salinitou, např. mořské pobřeží.
  - Místo s vysokým výskytem sírníkových plynů.
  - Místo s pravděpodobností výskytu vysokofrekvenčních vln, produkovaných např. audiozařizováním, svářečkami a zdravotnickými přístroji.





## Spojování Chladivového Potrubí

### Rozšíření

1. Uřízněte trubku trubkořezem.

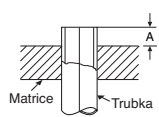


2. Nasadte na trubku převlečnou matici a rozšířte konec trubky.

• **Přečnivající okraj při rozšiřování : A (Jednotka : mm)**

Pevný (typu spojky)

Vnější průměr měděné trubky	Použit nástroj R410A	Použit tradiční nástroj
6,35	0 až 0,5	1,0 až 1,5
9,52	0 až 0,5	1,0 až 1,5
12,70	0 až 0,5	1,0 až 1,5

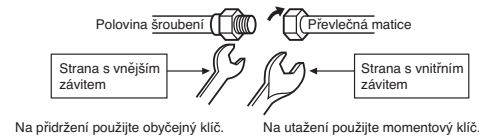


Cisařský (typ křídlové matice)

Vnější průměr měděné trubky	R410A
6,35	1,5 až 2,0
9,52	1,5 až 2,0
12,70	2,0 až 2,5

### Dotazení spoje

Srovnejte středy spojovacích trubek a dotáhněte převlečnou matici co nejdále rukou. Potom utáhněte matici maticovým klíčem a momentovým klíčem podle obrázku.



### UPOZORNĚNÍ

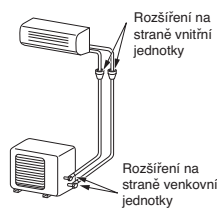
Nepoužívejte přílišný utahovací moment. V opačném případě může matice v závislosti na podmínkách prasknout.

(Jednotka : N·m)

Vnější průměr měděné trubky	Utahovací moment
Ø6,35 mm	16 až 18 (1,6 až 1,8 kgf·m)
Ø9,52 mm	30 až 42 (3,0 až 4,2 kgf·m)
Ø12,70 mm	50 až 62 (5,0 až 6,2 kgf·m)

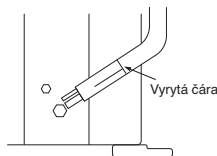
### Utahovací moment rozšířených spojů trubek

Provozní tlak chladiva R410A je vyšší než provozní tlak chladiva R22 (přibližně 1,6 násobně). Proto je nezbytné pevně utáhnout spojovací části trubky s hrdlem (které spojují vnitřní a venkovní jednotku) až k předepsanému utahovacímu momentu. Nesprávná připojení mohou způsobit nejen unikání plynu, ale také poškodit chladicí oběh.



### Úprava tvaru trubek

- Postup při úpravě tvaru trubek Ohněte trubku podél vyryté čáry na venkovní jednotce.
- Postup při umístění trubek Položte konce trubek na odpovídající místo se vzdáleností 85 mm od vyryté čáry.



## Vyčerpávání Vzduchu

Po připojení potrubí k vnitřní jednotce můžete vyčerpat vzduch najednou.

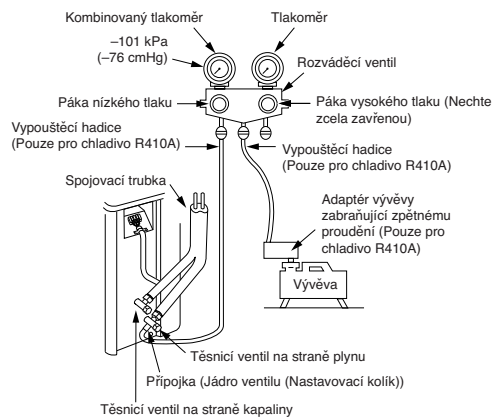
### ODSTRANĚNÍ VZDUCHU

Vyčerpajte vzduch ze spojovacích trubkách a ve vnitřní jednotce pomocí vývěvy. Ve vnitřní jednotce nepoužívejte chladivo. Podrobnosti viz příručka k vývěvě.

### Použití vývěvy

Používaná vývěva musí být vybavena ochranou proti zpětnému proudění, aby při zastavení vývěvy nevytekl olej z vývěvy zpět do trubek. (Jestliže olej uvnitř vakuového čerpadla vnikne do klimatizačního zařízení, které využívá chladivo R410A, může dojít k problémům s chladicím oběhem.)

- Připojte hadici z rozváděcího ventilu k přípojce těsnícího ventilu na straně plynu.
- Připojte vypouštěcí hadici k přípojce vývěvy.
- Otevřete páku nízkého tlaku rozváděcího ventilu tlakoměru naplno.
- Zapněte vývěvu pro zahájení vyčerpávání. Vyčerpávání provádějte přibližně 15 minut při délce potrubí 20 metrů. (15 minut pro 20 metrů) (při předpokladu výkonu vývěvy 27 litrů za minutu) Potom přezkontrolujte, zda kombinovaný tlakoměr ukazuje -101 kPa (-76 cmHg).
- Zavřete páku nízkého tlaku rozváděcího ventilu tlakoměru naplno.
- Otevřete naplno vřetena těsnících ventilů (na straně plynu i vody).
- Odpojte vypouštěcí hadici od přípojky.
- Bezpečně dotáhněte krytky ventilů.



### UPOZORNĚNÍ

- PŘI PRÁCI NA POTRUBÍ DODRŽUJTE 4 DŮLEŽITÉ BODY.**
  - Odstraňte prach a vlhkost (uvnitř spojovacích trubek).
  - Utáhněte spoj (mezi trubkami a jednotkou).
  - Vyčerpajte vzduch ze spojovacích trubek pomocí VÝVĚVY.
  - Zkontrolujte únik plynu (místa spojů).

### Bezpečnostní požadavky při manipulaci s těsnícím ventilem

- Otevřete vřeteno ventilu nadoraz, ale nepokoušejte se otevřít ho za zářku.
- Bezpečně dotáhněte vřeteno ventilu utahovacím momentem podle následující tabulky:

Strana plynu (Ø12,70 mm)	50 až 62 N·m (5,0 až 6,2 kgf·m)
Strana plynu (Ø9,52 mm)	30 až 42 N·m (3,0 až 4,2 kgf·m)
Strana kapaliny (Ø6,35 mm)	16 až 18 N·m (1,6 až 1,8 kgf·m)
Přípojka	9 až 10 N·m (0,9 až 1,0 kgf·m)



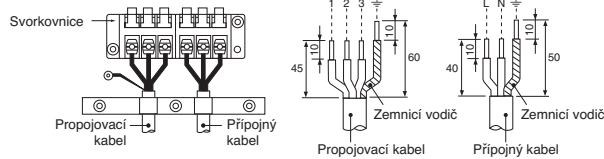
## Zapojení Vodičů

- Sejměte kryt ventilu z venkovní jednotky.
- Připojte propojovací kabel do svorek označených příslušnými shodnými čísly na svorkovnici vnitřní a vnější jednotky.
- Při připojování propojovacího kabelu do svorkovnice venkovní jednotky vytvořte smyčku podle nákresu instalace vnitřní a venkovní jednotky, aby se do venkovní jednotky nedostala voda.
- Nevyužité vodiče izolujte před vodou, která by se do venkovní jednotky mohla dostat. Upravte je tak, aby se nedotýkaly žádných elektrických nebo kovových částí.

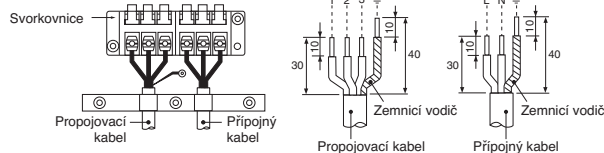


## Délka odstranění izolace na propojovacím kabelu

### 10(7)SAV(R) Series



### 13(7)~16(7)SAV(R) Series



Model	10(7)SKV(R)	13(7)~16(7)SKV(R)
Napájení	50Hz, 220 – 240 V Jedna fáze	
Maximální provozní napětí	8A	11A
Jmenovitý proud zásuvky a pojistky	25A	
Přípojný kabel	H07RN-F nebo 245 IEC66 (1,5 mm <sup>2</sup> nebo více)	

## UPOZORNĚNÍ

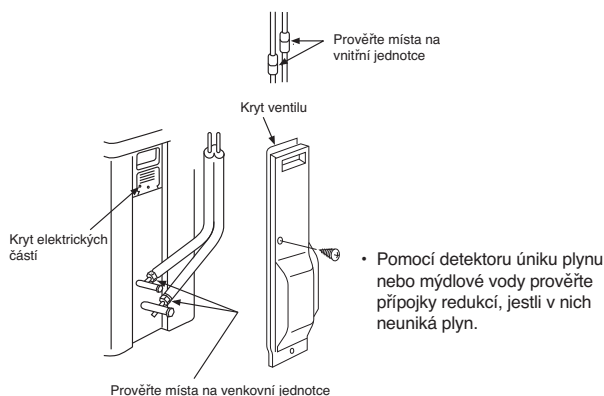
- Špatné zapojení vodičů může způsobit vyhoření některých elektrických částí.
- Při vedení vodiče z vnitřní do vnější jednotky dbejte na dodržení místních předpisů (průměr vodiče a způsob zapojení atd.).
- Všechny vodiče musí být pevně připojeny.
- Ve vedení pro napájecí zdroj tohoto klimatizačního zařízení musí být použit tento montážní jistič (25A).
- V případě nesprávného nebo neúplného zapojení může dojít k vznícení nebo tvoření kouře.
- Připravte napájecí zdroj, který je výhradně určen pro klimatizační jednotku.
- Tento napájecí zdroj lze připojit do napájecí sítě. Připojení k pevnému zapojení: V pevném zapojení musí být použit vypínač, který odpojí všechny póly a mezi odpojenými kontakty vytvoří vzdálenost nejméně 3 mm.

## POZNÁMKA : Propojovací kabel

- Typ vodiče : Více než H07RN-F nebo 245 IEC66

## OSTATNÍ

### Zkouška Úniku Plyn

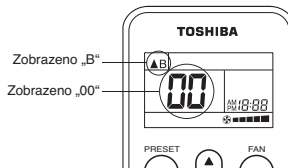


4. Během stisknutí [CHK] stiskněte [MODE]. Na displeji se zobrazí „B“, „00“ zmizí a klimatizační jednotka se vypne. Nastavení dálkového ovládání na B je uloženo do paměti.

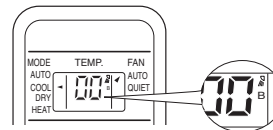
- Poznámky :
1. Zopakujte výše popsany krok, chcete-li resetovat dálkové ovládání na A.
  2. Pro nastavení A na dálkovém ovládání neexistuje zobrazení „A“.
  3. Výchozí nastavení pro dálkové ovládání je A.

CZ

### 10~16SKV(R) Series



### 107~167 SKV Series



## Zkušební Provoz

Zapněte režim TEST RUN (COOL) stisknutím tlačítka RESET na 10 sekund. (Ozve se krátké pípnutí.)



## Nastavení přepínače dálkového ovládání

Jsou-li dvě vnitřní jednotky nainstalovány v různých místnostech, není třeba měnit přepínače.

### Přepínač dálkového ovládání

- Jsou-li dvě vnitřní jednotky nainstalovány ve stejné místnosti nebo ve dvou sousedních místnostech, mohou při ovládání jedné jednotky přijímat signál dálkového ovládání a fungovat obě jednotky současně. V takovém případě lze provoz zachovat nakonfigurováním jedné vnitřní jednotky nebo dálkového ovládání na nastavení B. (Při výrobě jsou obě jednotky nakonfigurovány na nastavení A.)
- Pokud jsou nastavení vnitřní jednotky a dálkového ovládání odlišné, signál dálkového ovládání nebude přijímán.
- Při zapojování potrubí a kabelů není žádná souvislost mezi nastavením A/nastavením B a místností A/místností B.

## Volba A-B na dálkovém ovládání

Umožňuje používat dálkové ovládání odděleně pro každou vnitřní jednotku v případě, kdy jsou používány 2 klimatizační jednotky blízko sebe.

### Nastavení dálkového ovládání na B

1. Stisknutím tlačítka RESET na vnitřní jednotce klimatizaci zapněte.
2. Zamiřte dálkové ovládání na vnitřní jednotku.
3. Špičkou tužky stiskněte a podržte tlačítko [CHK] na dálkovém ovládání. Na displeji se zobrazí „00“.

## Nastavení Automatického Znovuspuštění

Tento výrobek se může po přerušení dodávky proudu automaticky spustit ve stejném režimu jako před přerušením dodávky proudu.

### Informace

Výrobek byl odeslán s vypnutou funkcí Automatického Znovuspuštění. V případě potřeby ji zapněte.

## Jak nastavit Automatické Znovuspuštění

- Stiskněte tlačítko RESET a podržte ho cca 3 sekundy. Po 3 sekundách se ozve trojí krátké zapípání, oznamující, že byla vybrána funkce automatického znovuspuštění.
- Pro zrušení automatického znovuspuštění postupujte podle kroků popsanych v části Automatické obnovení provozu v uživatelské příručce.





## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

### Для общего использования

Шнур питания данного устройства для наружного использования должен иметь гибкую оболочку из полихлоропрена (конструкция H07RN-F), обозначение 245 IEC66, или иную оболочку, обеспечивающую лучшую защиту (1,5 мм<sup>2</sup> или больше). (Установка должна быть выполнена в соответствии с местными правилами по электропроводке).

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

#### Установка кондиционера воздуха с новым хладагентом

- В ДАННОМ КОНДИЦИОНЕРЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ НОВЫЙ ХЛАДАГЕНТ НА ОСНОВЕ ГИДРОФТОРУГЛЕРОДА (R410A), НЕ РАЗРУШАЮЩИЙ ОЗОНОВЫЙ СЛОЙ.

Хладагент R410A чувствителен к воздействию загрязнений - воды, окисляющих мембран и масел, - поскольку давление хладагента R410A примерно в 1,6 раза выше давления хладагента R22. Наряду с внедрением этого нового хладагента также было заменено масло, используемое в холодильной машине. Поэтому при установке устройства не допускайте попадания воды, пыли, старого хладагента или масла холодильной машины в систему циркуляции нового хладагента.

Во избежание смешивания хладагента и масла холодильной машины размеры соединительных частей зарядных портов главного блока сделаны отличными от размеров аналогичных частей устройства с обычным хладагентом, поэтому требуются инструменты других размеров. В качестве соединительных трубок используйте новые и чистые трубки, выдерживающие высокое давление и предназначенные только для хладагента R410A, при этом следите за тем, чтобы в них не попали вода или пыль. Не используйте никакие старые трубки, поскольку их способность выдерживать высокое давление может оказаться недостаточной, и они могут содержать загрязнения.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

#### Отключение прибора от источника питания

Данное устройство должно быть подключено к основному источнику питания с помощью автоматического прерывателя цепи или выключателя с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм. Для линии электропитания данного кондиционера воздуха необходимо использовать установочный предохранитель (25A).

### ОПАСНОСТЬ

- УСТРОЙСТВО ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ.
- ПЕРЕД НАЧАЛОМ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛЮБЫХ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ ОТКЛЮЧИТЕ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ. УБЕДИТЕСЬ В ТОМ, ЧТО ВСЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПИТАНИЯ ВЫКЛЮЧЕНЫ. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ВОЗМОЖНО ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ.
- ОБЕСПЕЧЬТЕ ПРАВИЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОГО КАБЕЛЯ. ЕСЛИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ ПОДКЛЮЧЕН НЕПРАВИЛЬНО, ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЧАСТЕЙ.
- ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ УБЕДИТЕСЬ В ТОМ, ЧТО ПРОВОД ЗАЗЕМЛЕНИЯ НЕ ПОВРЕЖДЕН И НЕ ОТСОЕДИНЕН.
- НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ УСТРОЙСТВО В МЕСТАХ СКОПЛЕНИЯ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИХСЯ ГАЗОВ ИЛИ ПАРОВ. НЕСОБЛЮДЕНИЕ ЭТОГО ТРЕБОВАНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОЖАРУ ИЛИ ВЗРЫВУ.
- ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ПЕРЕГРЕВА ВНУТРЕННЕГО БЛОКА И ВОЗНИКНОВЕНИЯ ОПАСНОСТИ ПОЖАРА РАЗМЕСТИТЕ УСТРОЙСТВО ВДАЛИ (НА РАСТОЯНИИ БОЛЕЕ 2 М) ОТ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛА, НАПРИМЕР, РАДИАТОРОВ, ОБОГРЕВАТЕЛЕЙ, ПЕЧЕЙ, ПЛИТ И Т.П.
- ПРИ ПЕРЕМЕЩЕНИИ КОНДИЦИОНЕРА ВОЗДУХА ДЛЯ ЕГО УСТАНОВКИ В ДРУГОМ МЕСТЕ ДЕЙСТВУЙТЕ ОСТОРОЖНО, ЧТОБЫ ХЛАДАГЕНТ (R410A) НЕ СМЕШАЛСЯ В ЦИКЛЕ ОХЛАЖДЕНИЯ С КАКИМ-ЛИБО ДРУГИМ ГАЗООБРАЗНЫМ ВЕЩЕСТВОМ. ЕСЛИ ВОЗДУХ ИЛИ ЛЮБОЙ ДРУГОЙ ГАЗ СМЕШИВАЕТСЯ С ХЛАДАГЕНТОМ, ДАВЛЕНИЕ ГАЗА В ЦИКЛЕ ОХЛАЖДЕНИЯ СТАНОВИТСЯ НЕНОРМАЛЬНО ВЫСОКИМ, ЧТО ВЫЗЫВАЕТ РАЗРЫВ ТРУБОПРОВОДА И ТРАВМИРОВАНИЕ ЛЮДЕЙ.
- В СЛУЧАЕ УТЕЧКИ ГАЗООБРАЗНОГО ХЛАДАГЕНТА ИЗ ТРУБЫ ВО ВРЕМЯ УСТАНОВКИ УСТРОЙСТВА НЕМЕДЛЕННО ОБЕСПЕЧЬТЕ ПРИТОК СВЕЖЕГО ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИЕ. ЕСЛИ ГАЗООБРАЗНЫЙ ХЛАДАГЕНТ НАГРЕВАЕТСЯ ОГНЕМ ИЛИ КАК-ТО ИНАЧЕ, ЭТО ПРИВОДИТ К ОБРАЗОВАНИЮ ЯДОВИТОГО ГАЗА.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Никогда не модифицируйте это устройство, удаляя защитные ограждения или закорачивая контакты автоматических предохранителей.
- Не устанавливайте устройство на такой опоре, которая может не выдержать его вес. При падении устройства возможно травмирование людей и повреждение собственности.
- Перед выполнением электромонтажных работ подсоедините к шнуру питания одобренную вилку. Также убедитесь в правильном заземлении оборудования.
- Устройство должно устанавливаться в соответствии с вашими национальными требованиями к электропроводке. Если вы обнаружили какое-то повреждение, не устанавливайте устройство. Обратитесь к вашему дилеру TOSHIBA.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Если устройство перед установкой подвергается воздействию воды или другой жидкости, это может привести к поражению электрическим током. Не храните устройство во влажном подвале и не подвергайте его воздействию дождя или воды.
- После распаковки устройства тщательно обследуйте его, чтобы убедиться в отсутствии повреждений.
- Не устанавливайте устройство в таком месте, которое может увеличить его вибрацию. Не устанавливайте устройство в таком месте, которое может усиливать шум устройства, или где шум и выбрасываемый воздух могут беспокоить соседей.
- Во избежание травмирования будьте осторожны при работе с частями, имеющими острые края.
- Пожалуйста, перед установкой устройства внимательно прочитайте данное руководство по установке. Оно содержит важные указания по правильной установке.

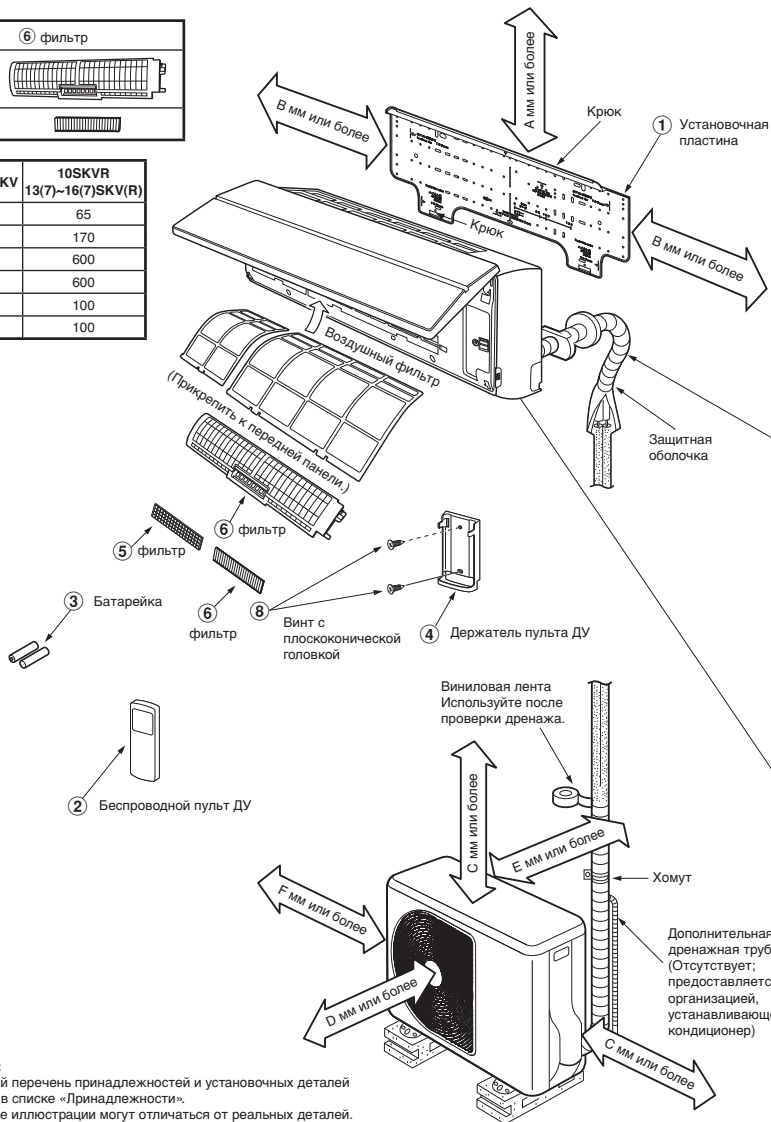
### ТРЕБОВАНИЕ ОБ ИЗВЕЩЕНИИ МЕСТНОГО ПОСТАВЩИКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Пожалуйста, перед установкой данного устройства обязательно известите местного поставщика электроэнергии. При возникновении каких-то проблем, или если установка не одобрена поставщиком электроэнергии, сервисное предприятие примет необходимые меры.

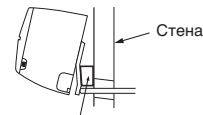
# СХЕМА УСТАНОВКИ ВНУТРЕННЕГО И НАРУЖНОГО БЛОКОВ

⑥ фильтр	
SKVR	
SKV	

	10(7)SKV	10SKVR 13(7)-16(7)SKV(R)
A	47	65
B	120	170
C	600	600
D	400	600
E	45	100
F	100	100



Для подсоединения трубки слева сзади и слева



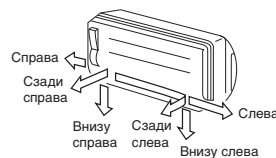
Вставьте подушку между внутренним блоком и стеной и наклоните внутренний блок для обеспечения лучшей работы.

Не допускайте провисания дренажной трубки.

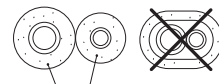


Установите дренажную трубку с наклоном вниз.

Вспомогательную трубку можно подсоединить слева, сзади слева, сзади справа, справа, внизу справа или внизу слева.



Изолируйте трубки с хладагентом термоизоляцией по отдельности, а не вместе.



термоизолирующая полистироловая пена толщиной 6 мм

### Замечание:

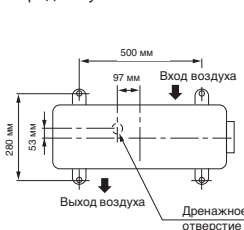
- Л подробный перечень принадлежностей и установочных деталей приведен в списке «Принадлежности».
- Некоторые иллюстрации могут отличаться от реальных деталей.

## Опциональные Установочные Части

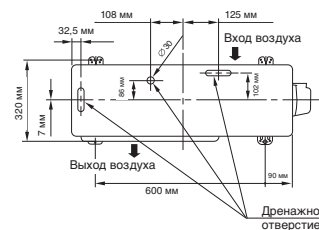
Код части	Наименование части	Кол-во
A	Трубопроводы для хладагента На стороне жидкости : Ø6,35 мм На стороне газа : Ø9,52 мм (10(7)-13(7) SKV Series) : Ø12,70 мм (16(7) SKV Series)	По одному каждый
B	Термоизоляционный материал для трубопроводов (полиэтиленовая пена толщиной 6 мм)	1
C	Замазка, ленты из ПВХ	По одному каждый

## Крепежное болтовое соединение для наружного блока

- Закрепите наружный блок крепежными болтами и гайками, если устройство может подвергаться воздействию сильного ветра.
- Используйте анкерные болты Ø8 мм или Ø10 мм и гайки.
- Если необходимо отводить талую воду, прикрепите дренажный патрубок ⑨ и водонепроницаемый колпачок ⑩ к нижней пластине наружного блока перед его установкой.



10(7)SAV Series



10SAVR  
13(7)-16(7)SAV Series



# ВНУТРЕННИЙ БЛОК

## Место Установки

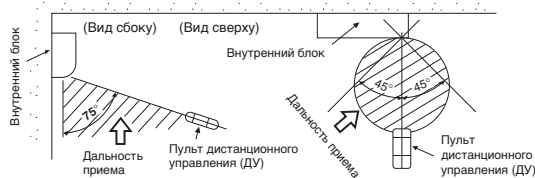
- Место, которое обеспечивает наличие свободных пространств вокруг внутреннего блока, как показано на рисунке.
- Место, где отсутствуют препятствия возле входа и выхода воздуха.
- Место, допускающее легкую установку трубопровода, идущего к наружному блоку.
- Место, позволяющее открывать переднюю панель.
- Блок внутренней установки необходимо устанавливать на высоте не менее 2 м. На блок внутренней установки также не рекомендуется помещать какие-либо предметы.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Не допускайте попадания прямых солнечных лучей на приемник ИК-излучения, расположенный на внутреннем блоке.
- Микропроцессор, имеющийся во внутреннем блоке, не должен находиться слишком близко к источникам высокочастотных помех. (Подробности см. в руководстве по эксплуатации.)

## Пульт дистанционного управления (ДУ)

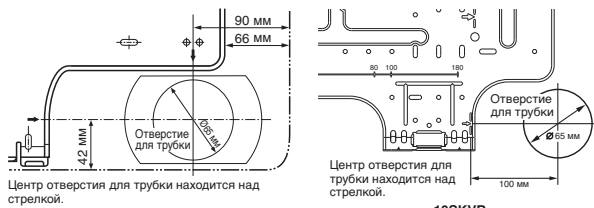
- Место, где нет препятствий, например, занавесок, которые могут мешать попаданию сигналов пульта ДУ на приемник внутреннего блока.
- Не устанавливайте пульт ДУ в место, куда попадают прямые солнечные лучи, а также вблизи источников тепла, например, печи.
- Держите пульт ДУ на расстоянии не менее 1 м от ближайшего телевизора или стереосистемы. (Это необходимо для предотвращения искажений изображения и звука из-за помех.)
- Месторасположение пульта ДУ должно соответствовать приведенному ниже рисунку.



## Прорезание Отверстия и Монтаж Установочной Пластины

### Прорезание отверстия

При установке трубок с хладагентом сзади



1. После определения положения отверстия для трубки на установочной пластине (➔), просверлите отверстие для трубки (Ø65 мм) с небольшим наклоном в сторону наружного блока.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- При сверлении стены, содержащей металлическую арматуру, проводку или металлическую пластину, обязательно используйте гильзу, покупаемую дополнительно.

## Монтаж установочной пластины



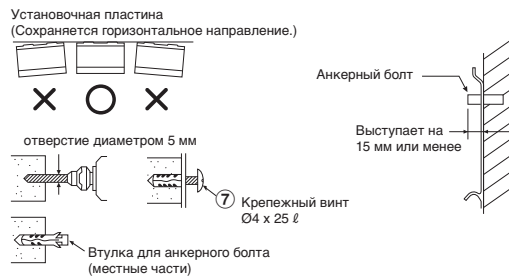
	10SKV 10(7)SKV	10-16SKV(R) 13(7), 16(7)SKV
A	35 мм	62 мм
B	55,5 мм	82,5 мм
C	120 мм	170 мм
D	65 мм	85 мм

## Когда установочная пластина крепится непосредственно на стене

1. Чтобы повесить внутренний блок на крюки, надежно прикрепите установочную пластину к стене винтами вверх и вниз.
2. Чтобы закрепить установочную пластину на бетонной стене анкерными болтами, используйте отверстия для анкерных болтов, показанные на приведенном ниже рисунке.
3. Установочная пластина должна располагаться на стене горизонтально.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

При закреплении установочной пластины крепежными винтами не используйте отверстия для анкерных болтов. Иначе блок может упасть, что приведет к травмированию людей или повреждению собственности.



### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если блок не будет закреплен надежным образом, он может упасть и вызвать травмирование людей или повреждение собственности.

- При креплении блока на бетонной, кирпичной или подобной стене отверстия в ней должны иметь диаметр 5 мм.
- Вставьте подходящие втулки для крепежных винтов ⑦.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Закрепите четыре угла и нижние части установочной пластины 4-6 крепежными винтами.

## Электромонтажные Работы

1. Напряжение питания должно соответствовать номинальному напряжению кондиционера воздуха.
2. Подготовьте источник питания, предназначенный только для питания кондиционера воздуха.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Тип кабеля : Более совершенные, чем H07RN-F или 245 IEC66

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Это устройство может быть подключено к электрической сети любым из двух способов.
  - (1) Неразъемное соединение: При неразъемном соединении необходимо установить в линии простой выключатель или автоматический выключатель, размыкающий все полюса и имеющий межконтактный промежуток не менее 3 мм. Обычный или автоматический выключатель должны быть одобренного типа.
  - (2) Соединение с вилкой: Прикрепите вилку со шнуром питания и вставьте вилку в настенную розетку. Необходимо использовать шнур питания и вилку одобренных типов.

### ПРИМЕЧАНИЕ

- Выполните монтаж проводов, чтобы обеспечить избыточную нагрузку электропроводки.



## Электрические Соединения

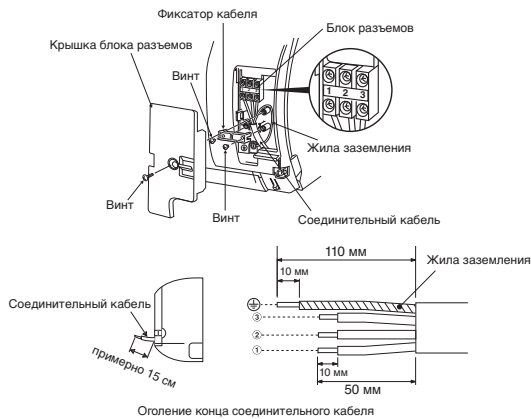
### Как подсоединить соединительный кабель

Подсоединение соединительного кабеля может быть выполнено без снятия передней панели.

1. Снимите решетку входа воздуха.
2. Откройте решетку входа воздуха вверх и потяните ее на себя.
3. Снимите крышку, закрывающую разъемы, и фиксатор шнура.
4. Вставьте соединительный кабель (соблюдая местные правила электромонтажа) в отверстие для трубопровода, сделанное в стене.
5. Вытащите соединительный кабель через отверстие для кабеля в задней панели, чтобы он выступал примерно на 15 см.
6. Вставьте соединительный кабель полностью в блок разъемов и надежно закрепите его винтами.
7. Момент затяжки : 1,2 Нм (0,12 кгсм)
8. Закрепите соединительный кабель фиксатором.
9. Установите на внутреннем блоке крышку, закрывающую разъемы, втулку задней пластины и решетку входа воздуха.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Обязательно используйте электрическую схему, приведенную на внутренней стороне передней панели.
- Сверьтесь с местными правилами и нормами электромонтажа.

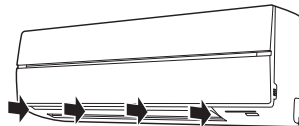


### ПРИМЕЧАНИЕ

- Используйте только многожильный провод.
- Тип провода : H07RN-F или с большим сечением

### Как установить решетку входа воздуха на внутренний блок

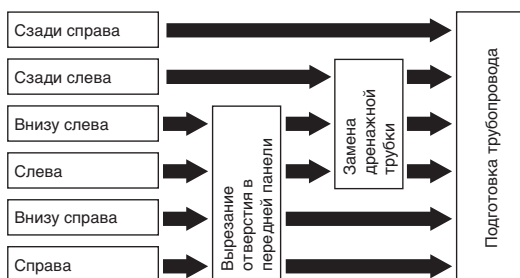
- Прикрепление решетки входа воздуха выполняется в порядке, обратном порядку снятия.



## Установка Трубопроводов и Дренажной Трубки

### Формирование трубопроводов и дренажной трубки

- \* Поскольку при неполадках образуется конденсат, обязательно закройте обе соединительные трубки термоизоляцией. (В качестве термоизоляционного материала используйте полиэтиленовую пену.)



### 1. Вырезание отверстия в передней панели

Используя кусачки, вырежьте отверстие на левой или правой стороне передней панели, чтобы выполнить соединение с левой или правой стороны, а также вырежьте отверстие слева или справа в нижней части передней панели, чтобы выполнить соединение с левой или правой стороны в нижней части.

### 2. Замена дренажной трубки

Для подсоединения трубопровода слева, слева внизу и слева сзади необходимо заменить дренажную трубку и дренажный колпачок.

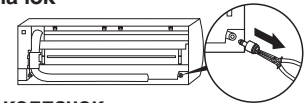
### Как снять дренажную трубку

- Чтобы снять дренажную трубку, отвинтите закрепляющий ее винт, и затем вытащите дренажную трубку.
- При снятии дренажной трубки будьте осторожны с любыми острыми краями стального листа. Край могут причинить повреждения.
- Чтобы установить дренажную трубку, вставляйте ее до упора, пока соединительная деталь не соприкоснется с теплоизолятором, и закрепите дренажную трубку исходным винтом.



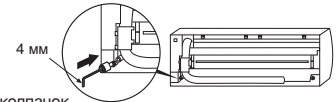
### Как снять дренажный колпачок

Обхватите дренажный колпачок щипцами с тонкими губками и вытащите его.



### Как закрепить дренажный колпачок

- 1) Вставьте шестигранный ключ (4 мм) в центральную головку.



- 2) Надежно вставьте дренажный колпачок.



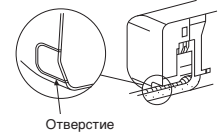
Не применяйте масло (охлаждающее машинное масло) при установке дренажного колпачка. Применение вызывает ухудшение состояния и утечку воды через пробку.

### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Плотно установите дренажную трубку и дренажный колпачок; в противном случае возможна утечка воды.

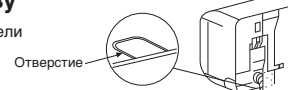
### В случае установки трубопровода справа или слева

- Разметив отверстие на передней панели ножом или чертилкой, вырежьте отверстие кусачками или другим аналогичным инструментом.



### В случае установки трубопровода справа внизу или слева внизу

- Разметив отверстие на передней панели ножом или чертилкой, вырежьте отверстие кусачками или другим аналогичным инструментом.

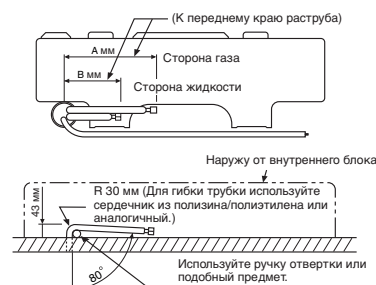


### Левостороннее подсоединение с помощью трубки

- Изогните соединительную трубку таким образом, чтобы она проходила на расстоянии не более 43 мм от поверхности стенки. Если соединительная трубка проходит на расстоянии более 43 мм от поверхности стенки, внутренний блок может быть установлен на стене ненадежно. Изгибая соединительную трубку, обязательно используйте трубогиб, чтобы не сдавить трубку.

### Изогните соединительную трубку с радиусом изгиба 30 мм.

Подсоединение трубки после установки блока (рисунок)



	107SKV	105KVR
A	270	270
B	170	230



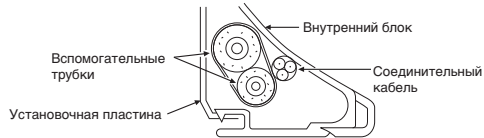


## ПРИМЕЧАНИЕ

Если трубка изогнута неправильно, внутренний блок может быть установлен на стене неустойчиво.  
Пропустив соединительную трубку через отверстие для трубки, подсоедините соединительную трубку к вспомогательным трубкам и оберните их лентой.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

- Туго обмотайте вспомогательные трубки (две) и соединительный кабель оберточной лентой. Если трубка устанавливается влево или назад влево, обмотайте оберточной лентой только вспомогательные трубки (две).



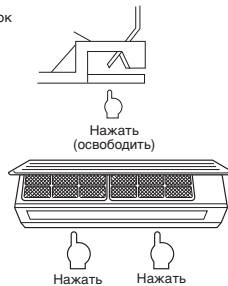
- Аккуратно расположите трубки так, чтобы они не выступали за заднюю пластину внутреннего блока.
- Тщательно соедините вспомогательные трубки и соединительные трубки друг с другом и отрежьте термоизолирующую ленту, намотанную на соединительную трубку, во избежание образования двойного слоя на месте сочленения, затем обмотайте сочленение виниловой лентой.
- Поскольку при неполадках образуется конденсат, обязательно закройте обе соединительные трубки термоизоляцией. (В качестве термоизоляционного материала используйте полиэтиленовую пену.)
- Изгибая трубку, действуйте осторожно, чтобы не смять ее.

## Установка Внутреннего Блока

1. Пропустите трубку через отверстие в стене и повесьте внутренний блок на установочную пластину, используя верхние крюки.
2. Покачайте внутренний блок вправо и влево, чтобы убедиться в том, что он надежно висит на крюках установочной пластины.
3. Прижимая внутренний блок к стене, закрепите его на нижней части установочной пластины. Потяните внутренний блок на себя, чтобы убедиться в том, что он надежно закреплен на установочной пластине.



- Чтобы снять внутренний блок с установочной пластины, потяните его к себе, одновременно нажимая на его нижнюю часть вверх в указанных местах.



## Дренаж

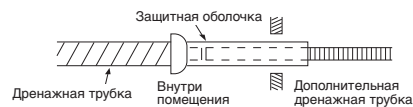
1. Установите дренажную трубку с наклоном вниз.

## ПРИМЕЧАНИЕ

- Отверстие в наружной стороне должно быть сделано с небольшим наклоном вниз.



2. Налейте воду в дренажный лоток и убедитесь в том, что вода выводится наружу.
3. При подсоединении дополнительной дренажной трубки закройте соединительную часть дополнительной дренажной трубки защитной оболочкой.



## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Расположите дренажную трубку так, чтобы обеспечить правильный дренаж воды из устройства.  
Неправильный дренаж может привести к вытеканию капель конденсата.

Конструкция данного кондиционера воздуха обеспечивает сток конденсата, образующегося на задней стороне внутреннего блока, в дренажный лоток. Поэтому не располагайте шнур питания и другие части над дренажным желобом.



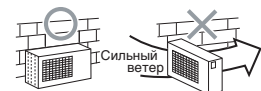
## НАРУЖНЫЙ БЛОК

### Место Установки

- Место, которое обеспечивает свободные пространства вокруг наружного блока, как показано на рисунке.
- Место, способное выдержать вес наружного блока и не вызывающее повышение уровня шума и вибрации.
- Место, где шум работающего устройства и выбрасываемый воздух не беспокоят ваших соседей.
- Место, не подверженное воздействию сильного ветра.
- Место, где отсутствует утечка горячих газов.
- Место, не загромождающее проход.
- При установке наружного устройства на некоторой высоте обязательно закрепите его опору.
- Максимальная длина соединительной трубки - 10 м для 10(7)SAV Series и 20 м для 13(7)-16(7)SAV Series.
- Максимальная высота - 8 м для 10(7)SAV Series и 10 м для 13(7)-16(7)SAV Series.
- Место, где вытекающая вода не создает проблем.

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

1. Установите наружный блок так, чтобы ничто не блокировало выход воздуха.
2. Если наружный блок устанавливается в месте, всегда подверженному воздействию сильного ветра - например, на побережье или на высоком этаже здания, обеспечьте нормальную работу вентилятора с помощью защитного козырька или кожуха.
3. В районах с очень сильным ветром устанавливайте блок так, чтобы предотвратить воздействие ветра.
4. Установка в следующих местах может привести к появлению проблем. Не устанавливайте устройство в таких местах.
  - Место с большим количеством машинного масла.
  - Место с повышенным содержанием соли, например, побережье.
  - Место с большим содержанием сероводорода газа.
  - Место, где находится аудиоаппаратура, сварочные аппараты, медицинское оборудование, излучающие высокочастотные электромагнитные волны.







## Подсоединение Трубопровода для Хладагента

### Расширение

1. Отрежьте трубку с помощью трубореза.

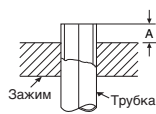


2. Вставьте гайку раструба в трубку, завальцуйте трубку.

• Высота выступающей части раструба : A (Единица измерения : мм)

Жесткое соединение (типа муфты)

Наружный диаметр медной трубки	Используется инструмент для работы с R410A	Используется обычный инструмент
6,35	0 – 0,5	1,0 – 1,5
9,52	0 – 0,5	1,0 – 1,5
12,70	0 – 0,5	1,0 – 1,5

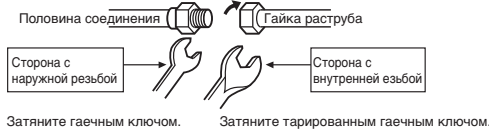


Британская (тип барашковой гайки)

Наружный диаметр медной трубки	R410A
6,35	1,5 – 2,0
9,52	1,5 – 2,0
12,70	2,0 – 2,5

### Затяжка соединения

Совместите центры соединяемых трубок и затяните гайку раструба пальцами как можно сильнее. Затем затяните гайку гаечным ключом и тарированным гаечным ключом, как показано на рисунке.



### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

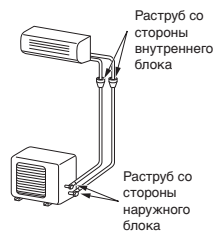
Не прикладывайте слишком большой крутящий момент. Иначе гайка может при определенных условиях треснуть.

(Единица измерения : Нм)

Наружный диаметр медной трубки	Момент затяжки
Ø6,35 мм	16 – 18 (1,6 – 1,8 кгсм)
Ø9,52 мм	30 – 42 (3,0 – 4,2 кгсм)
Ø12,70 мм	50 – 62 (5,0 – 6,2 кгсм)

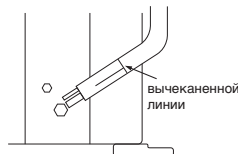
### Момент затяжки гайки раструба при соединении трубок

Рабочее давление R410A выше рабочего давления R22. (Примерно в 1,6 раза). Поэтому необходимо надежно затянуть соединительные части раструба (соединяющие внутренний и наружный блоки), прилагая указанный крутящий момент. Неправильные соединения могут вызвать не только утечку газа, но и повреждение системы циркуляции хладагента.



### Формовка труб

1. Как придать форму трубам? Придайте форму трубам вдоль вычеканенной линии блока внешней установки.
2. Как установить положение труб? Поместите края труб на расстоянии 85 мм от вычеканенной линии.



### Удаление Воздуха

После подсоединения трубки к внутреннему блоку вы можете выполнить удаление воздуха одновременно из трубок и внутреннего блока.

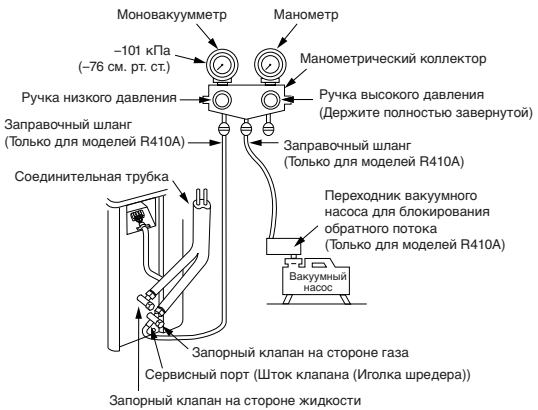
### УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА

Удалите воздух из соединительных трубок и внутреннего блока с помощью вакуумного насоса. Не используйте хладагент в наружном блоке. Подробности см. в руководстве по вакуумному насосу.

### Использование вакуумного насоса

Обязательно используйте вакуумный насос с функцией блокирования обратного потока, чтобы масло, находящееся внутри вакуумного насоса, не попало назад в трубки кондиционера при завершении работы насоса. (Если масло, находящееся внутри вакуумного насоса, попадет в кондиционер воздуха, в котором используется хладагент R410A, это может вызвать неисправность системы циркуляции хладагента.)

1. Подсоедините загрузочный шланг, идущий от манометрического коллектора, к сервисному порту запорного клапана, находящегося на стороне газового трубопровода.
2. Подсоедините загрузочный шланг к порту вакуумного насоса.
3. Отверните полностью ручку манометрического коллектора на стороне низкого давления.
4. Включите вакуумный насос, чтобы начать откачку воздуха. Выполняйте откачку воздуха в течение примерно 15 минут, если длина трубки равна 20 метрам. (15 минут при 20 метрах) (если производительность насоса равна 27 литрам в минуту) Затем убедитесь в том, что моновакуумметр показывает  $-101$  кПа ( $-76$  см. рт. ст.)
5. Заверните ручку манометрического коллектора на стороне низкого давления.
6. Выверните полностью штоки запорных клапанов (на стороне газа и на стороне жидкости).
7. Отсоедините заправочный шланг от сервисного порта.
8. Надежно затяните колпачки запорных клапанов.



### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

#### • ПРИ РАБОТЕ С ТРУБКАМИ ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА 4 ВАЖНЫХ МОМЕНТА.

- (1) Удалите пыль и влагу (внутри соединительных трубок).
- (2) Затяните соединение (трубок с блоком).
- (3) Удалите воздух из соединительных трубок с помощью ВАКУУМНОГО НАСОСА.
- (4) Проверьте, нет ли утечки газа (в местах соединений).

### Меры предосторожности при работе с запорным клапаном

- Полностью выверните шток клапана, но не пытайтесь отвернуть его больше, чем позволяет ограничитель.
- Надежно затяните колпачок штока клапана моментом затяжки согласно следующей таблице:

Сторона газа (Ø12,70 мм)	50 – 62 Нм (5,0 – 6,2 кгсм)
Сторона газа (Ø9,52 мм)	30 – 42 Нм (3,0 – 4,2 кгсм)
Сторона жидкости (Ø6,35 мм)	16 – 18 Нм (1,6 – 1,8 кгсм)
Сервисный порт	9 – 10 Нм (0,9 – 1,0 кгсм)



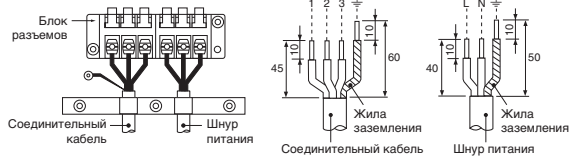
### Электрические Соединения

1. Снимите крышку клапана с наружного блока.
2. Подсоедините соединительный кабель к разъему так, чтобы совпадали соответствующие цифры на блоке разъемов внутреннего и наружного блоков.
3. При подсоединении соединительного кабеля к разъему наружного блока сделайте петлю, как показано на схеме установки внутреннего и наружного блоков, чтобы предотвратить попадание воды в наружный блок.
4. Изолируйте неиспользуемые жилы (проводники) от воды, попадающей в наружный блок. Позаботьтесь о том, чтобы они не прикасались к электрическим и металлическим частям.

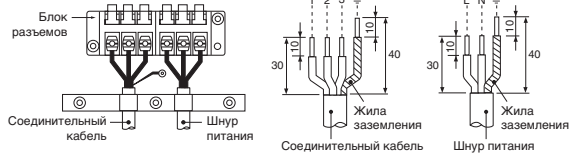


## Оголение конца соединительного кабеля

### 10(7)SAV(R) Series



### 13(7)~16(7)SAV(R) Series



Модель	10(7)SKV(R)	13(7)~16(7)SKV(R)
Источник питания	50Гц, 220 – 240 В, Однофазный	
Максимальный рабочий ток	8А	11А
Номинал вилки и предохранителя	25А	
Шнур питания	H07RN-F или 245 IEC66 (1,5 мм <sup>2</sup> или больше)	

## ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

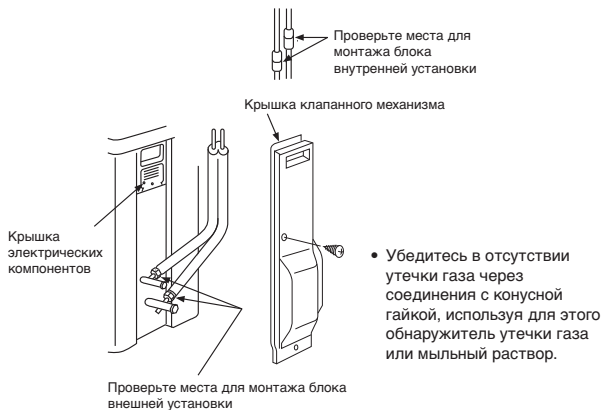
- Неправильное выполнение электрических соединений может привести к сгоранию некоторых электрических частей.
- При прокладке провода от внутреннего блока к наружному соблюдайте требования местных норм (толщина провода, метод соединения и т.п.).
- Каждый провод должен быть подсоединен надежно.
- Для линии электропитания данного кондиционера воздуха необходимо использовать этот установочный предохранитель (25А).
- Выполнение неправильной или неполной электропроводки может привести к возгоранию или задымлению.
- Подготовьте источник питания, предназначенный только для питания кондиционера воздуха.
- Это устройство можно подключать к электрической розетке. Подключение к фиксированной разводке: Выключатель, размыкающий все контакты, с расстоянием между разомкнутыми контактами не менее 3 мм, должен быть подключен к фиксированной разводке.

## ПРИМЕЧАНИЕ : Соединительный кабель

- Тип кабеля : Более совершенные, чем H07RN-F или 245 IEC66

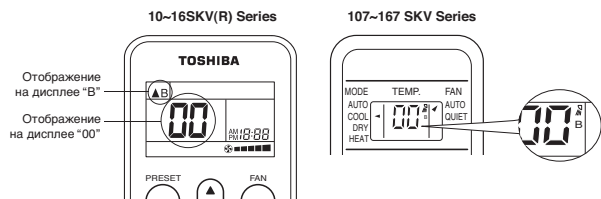
## ДРУГИЕ

### Проверка Отсутствия Утечки Газа



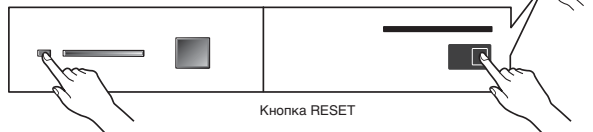
4. Удерживая нажатой кнопку [CHK] нажмите кнопку [MODE]. На дисплее появится значок "B", а индикация "00" исчезнет, и кондиционер воздуха выключится. Параметр "B" пульта ДУ внесен в память.

- Примечание: 1. Повторите вышеуказанные шаги для переустановки пульта ДУ на "A".  
2. Отображение настройки "A" пульта ДУ не предусмотрено.  
3. Заводской стандартной настройкой пульта ДУ является положение "A".



## Пробная Эксплуатация

Для включения режима пробной эксплуатации (охлаждение) нажмите и удерживайте нажатой в течение 10 секунд кнопку RESET (Устройство подаст короткий звуковой сигнал.)



## Установка Автоматического Повторного Пуска

Этот продукт сконструирован таким образом, что при сбое питания он автоматически производит повторный пуск и начинает работать в том режиме, который был до сбоя питания.

## Информация

Этот продукт поставляется с отключенной функцией автоматического повторного пуска. Включите эту функцию при необходимости.

## Как установить режим автоматического повторного пуска

- Нажмите и удерживайте нажатой примерно в течение 3 секунд кнопку RESET. Через 3 секунды устройство издаст три коротких звуковых сигнала, свидетельствующих о выборе режима автоматического повторного пуска.
- Для отмены режима автоматического повторного пуска выполните действия, описанные в разделе "Автоматический повторный пуск" руководства по эксплуатации.

## Установка положения переключателя дистанционного управления

Если два внутренних блока установлены в разных помещениях, менять положение переключателей нет необходимости.

### Переключатель дистанционного управления

- В случае если два внутренних блока установлены в одном помещении либо в смежных комнатах, управлять блоками можно одновременно. Для этого необходимо установить переключатель на одном из блоков или пульте ДУ в положение В. (Заводская установка переключателя на блоках и пульте ДУ - положение А).
- Сигнал пульта ДУ не принимается блоком, если установка переключателя дистанционного управления на блоке и пульте ДУ отличаются.
- При подключении кабелей и трубок установка переключателя А/В и обозначение соответствующих помещений А/В роли не играют.

## Выбор А-В на пульте ДУ

Чтобы обособить использование пульта ДУ для каждого внутреннего блока в случае, если 2 кондиционера воздуха близко установлены друг к другу.

### Установка параметра "В" на пульте ДУ

1. Нажмите кнопку RESET на внутреннем блоке, чтобы включить кондиционер воздуха.
2. Направьте пульт ДУ на внутренний блок.
3. Нажмите и удерживайте кнопку [CHK] на пульте ДУ кончиком карандаша. На дисплее отображается индикация "00".





**TOSHIBA**

1110251155