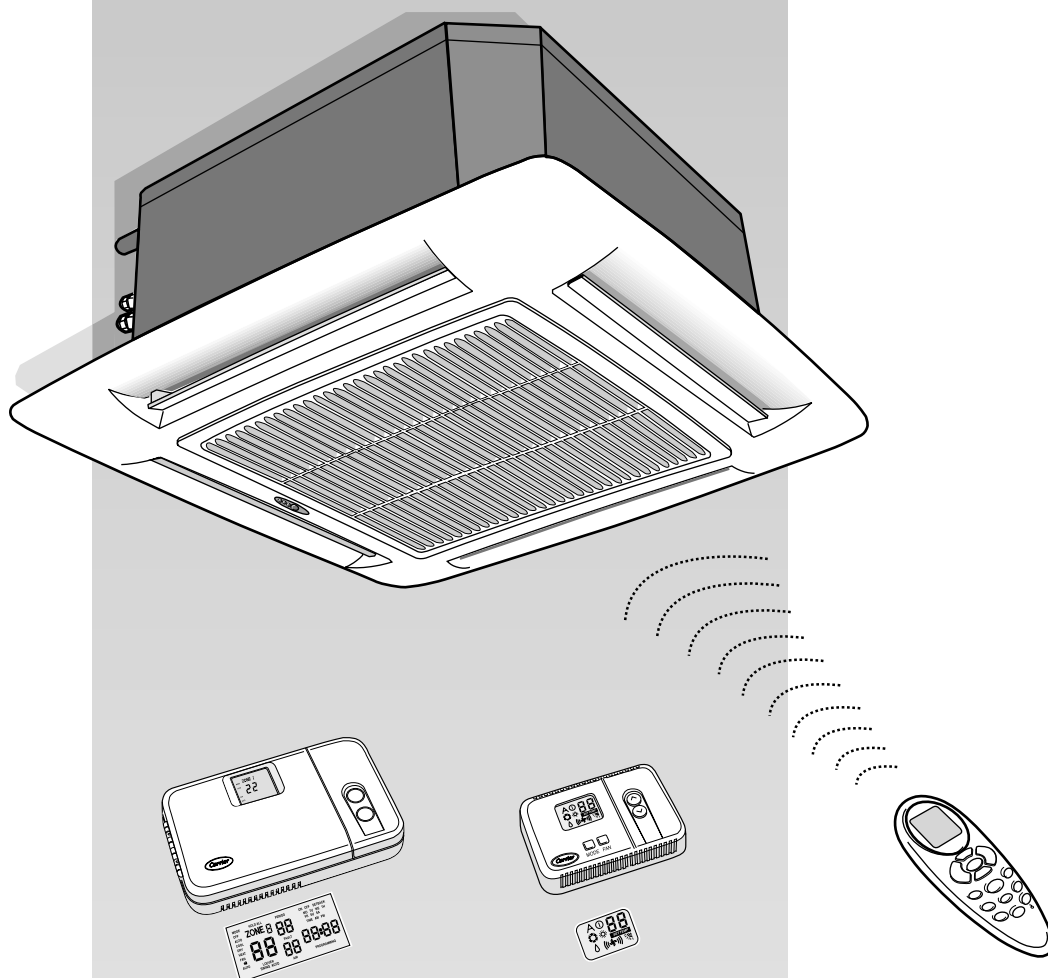




40KQM **XPOWER**
INVERTER

CE



(GB) INSTALLATION MANUAL

(NL) MONTAGE-INSTRUCTIES

(I) MANUALE DI INSTALLAZIONE

(GR) ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

(F) MANUEL D'INSTALLATION

(P) MANUAL DE INSTALAÇÃO

(D) INSTALLATIONSANWEISUNG

(S) INSTALLATIONS MANUAL

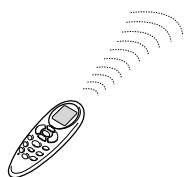
(E) MANUAL DE INSTALACIÓN

(FIN) ASENNUSOHJE

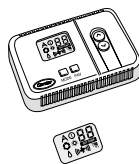
GB	ENGLISH Split system “Global Cassette” indoor unit
I	ITALIANO Climatizzatori split unità interna “Global Cassette”
F	FRANÇAIS Climatiseur split unité intérieure “Global Cassette”
D	DEUTSCH Split System-Kassetten-Innengeräte
E	ESPAÑOL Acondicionador de aire split unidad interior “Global Cassette”
NL	NEDERLANDS “Global Cassette” split-system binnen-unit
GR	ΕΛΛΗΝΙΚΑ Διαιρουμενες κλιματιστικες συσκευες τυπου κασεταε – εσωτερικη μοναδα
P	PORTUGUÊS Climatizador de ar - sistema split unidade interior “Global Cassette”
S	SVENSKA Split system “Global Cassette” inomhusenhet
FIN	SUOMI Split järjestelmän global kasettimalliset sisäyksiköt

40KQM

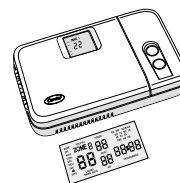
Split system “Global cassette” indoor unit



IR Remote Control



“Room Controller”



“Zone Manager”

The unit can be used with infrared Remote Control, with the Carrier “Room Controller” or “Zone Manager”.

Infrared control installation instructions are contained in the unit instruction and maintenance manual.

Remote controls installation instructions are contained in the relevant manuals, supplied with the remote controls.

The operation and maintenance instructions for the indoor unit and the installation instructions for the indoor and the outdoor unit are given in the manuals for each unit. These are supplied with the unit.

Contents

	Page
Dimensions and weight	2
Technical data	3
Material supplied	3
Operating limits	3
Components required for a complete installation	3
General information	4
Accessories	4
Warnings: avoid	5/6
Installation	6/8
Refrigerant connections	9
Electrical connections	10/11
Fresh air renewal and conditioned air supply to adjacent room	12/13
Operating test	13
Address selector and fault code	14
Unit warning lights	15
Guide for the owner	15

Indoor unit
item number
50Hz
with grille

40KQM012-7

40KQM015-7

40KQM

Dimensions and weight

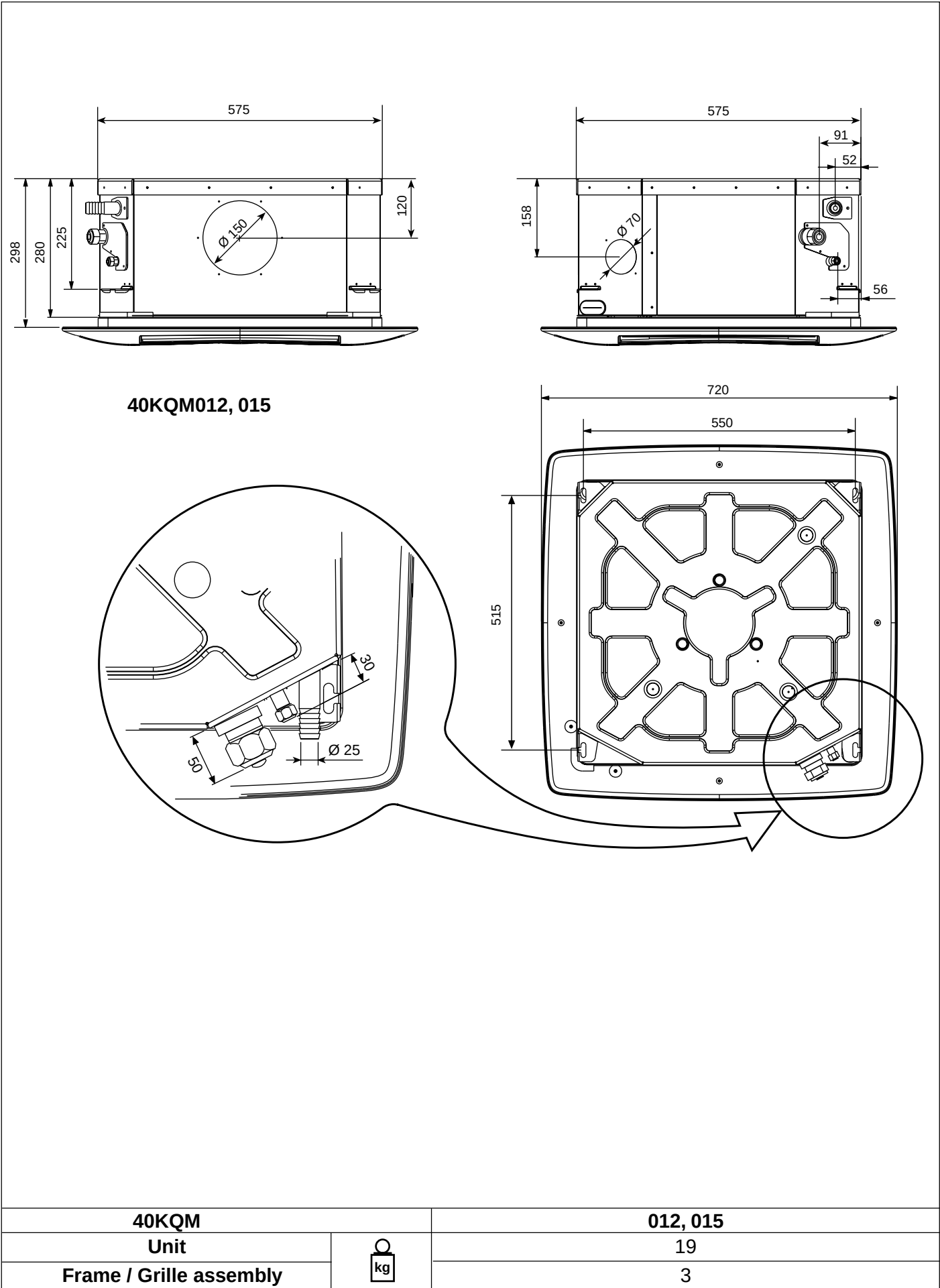


Table I: Nominal data

POWER INPUT (WATT)		
Heat pump		
Unit	Cooling	Heating
40KQM012	60W	60W
40KQM015	95W	95W

Note:

For power supply wire size and delay type fuses, refer to the outdoor unit installation instructions.

Table II:
Material supplied

Description	Quantity	Use
Installation instructions	1	Indoor unit installation
Owner's Manual	1	Correct use
Fresh air intake baffle	1	Air renewal

Table III: Operating limits

Cooling / Heating	Refer to outdoor unit installation manual.	
Main power supply	Nominal single-phase voltage Operating voltage limits	230V ~ 50Hz min. 198V – max. 264V 220V ~ 60Hz min. 198V – max. 242V

Table IV: Components required for a complete installation

Name	Specification
Connection pipe	40KQM012 Ø (3/8") 9.52mm (Gas) / Ø (1/4") 6.35mm (Liquid) 40KQM015 Ø (1/2") 12.7mm (Gas) / Ø (1/4") 6.35mm (Liquid)
Wall sleeve	—
Wall cap	—
Finishing tape	PVC film
Fastening tape	—
Tube insulation	—
Drain hose	I.D. 16 - 17 mm
Sealer putty	—
- Electrical connecting cable between indoor and outdoor unit	1. Cable type: H07RN-F, synthetic rubber insulation with Neoprene coating, according to EN 60335-2-40 standards.

40KQM

General information

Unit installation

Read this instruction manual thoroughly before starting installation.

- This unit complies with the low-voltage (EEC/73/23) and electromagnetic compatibility (EEC/ 89/336) directives.
- Installation must be carried out by qualified personnel.
- Follow all current national safety code requirements. In particular ensure that a properly sized and connected ground wire is in place.
- Check that the voltage and frequency of the mains power supply are as required for the unit to be installed; the available power source must be adequate to operate all other appliances connected to the same line. Also ensure that national safety code requirements have been followed for the main supply circuit.
- **Connection of the system to the mains power supply is to be carried out in compliance with the wiring diagram shown in the installation instructions of the external section.**
- Connect indoor and outdoor units with field-supplied copper pipes by means of flare connections. Use insulated seamless refrigeration grade pipe only, (Cu DHP type according to ISO1337), degreased and deoxidized, suitable for operating pressures of at least 4200 kPa and for burst pressure of at least 20700 kPa. Under no circumstances must sanitary type copper pipe be used.
- Where necessary, use field-supplied 25 mm I.D. PVC pipe (not supplied) of appropriate length and with the correct thermal insulation for the condensate drain extension.
- After installation thoroughly test system operation and explain all system functions to the owner.
- Use this unit only for factory approved applications: **the unit cannot be used in laundry or steam pressing premises.**

IMPORTANT:
During installation, make first the refrigerant connections and then the electrical connections.
If the unit is uninstalled, first disconnect the electrical cables, and then the refrigerant connections.

WARNING:
Disconnect the mains power supply switch before servicing the system or handling any internal parts of the unit.

- Do not open the remote control to avoid possible damage. In case of malfunctioning contact a qualified service engineer.
- This installation manual describes the installation procedures of the indoor unit of a residential split system consisting of two Carrier manufactured units.
Do not connect this unit to any other manufacturer's outdoor unit. The manufacturer declines any liability for system malfunction resulting from unauthorised system combinations.

- The manufacturer declines any liability for damage resulting from modifications or errors in the electrical or refrigerant connections.
Failure to observe the installation instructions, or use of the unit under conditions other than those indicated in table "Operating limits" of the outdoor unit installation manual, will immediately invalidate the unit warranty.
- Failure to observe electric safety codes may cause a fire hazard in the event of short circuits.
- Inspect equipment for damage during transport. In case of damage file an immediate claim with the shipping company. Do not install or use damaged units.
- In case of malfunction turn the unit off, disconnect the mains power supply and contact a qualified service engineer.
- Maintenance of the refrigerant circuit must only be carried out by qualified personnel.
- All of the manufacturing and packaging materials used for this appliance are biodegradable and recyclable.
- Dispose of the packaging material in accordance with local requirements.
- This equipment contains refrigerant that must be disposed of correctly.
When disposing of the unit at the end of its operational life, take the unit to an authorised waste disposal centre, or to the original equipment dealer, for correct disposal.

Choosing the installation site

Positions to avoid:

- Exposure to direct sunlight.
- Areas close to heat sources.
- On damp walls or in positions that may be exposed to water hazard.
- Where curtains or furniture may obstruct free air circulation.

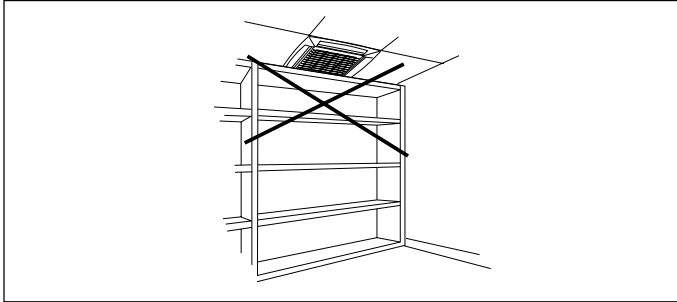
Recommendations:

- Choose an area free from obstructions which may cause uneven air distribution and/or return.
- Consider using an area where installation is easy.
- Choose a position that allows for the clearances required.
- Look for a position in the room which ensures the best possible air distribution.
- Install unit in a position where condensate can easily be piped to an appropriate drain.

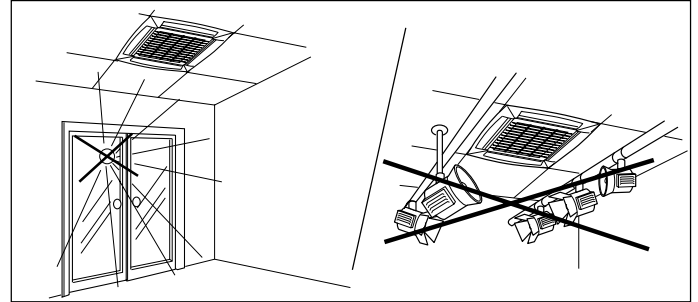
Table V: Accessories

Description	Code
External condensate discharge pump 220-240V ~ 50/60Hz	40KMC9005
Photocatalytic + Passive Electrostatic filter	40GKX9004 40GKX9005
Air supply outlet obstruction kit	40GK-900---003-40 40GK-900---013-40

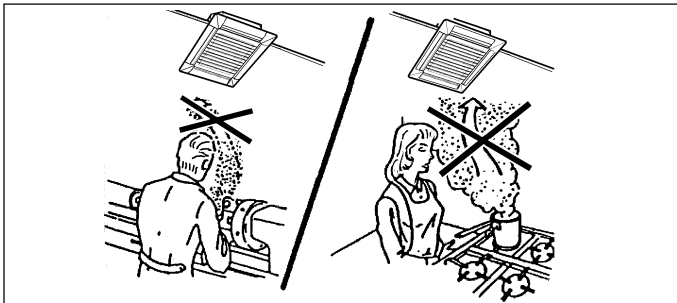
Description	Code
Room Control	33MC-RC
IR My Comfort	33MC-MC
Grouping kit	33MC9002
Zone Manager	33MC-ZM
Zone Manager kit	33MC9001



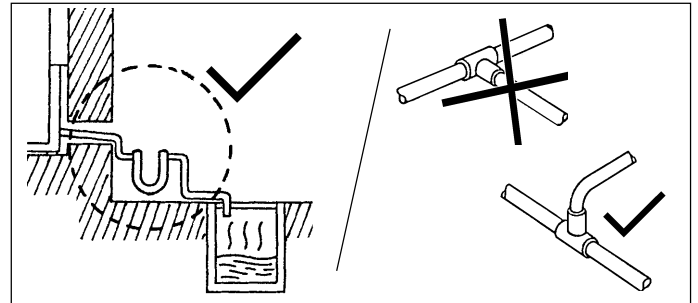
... any obstruction of the unit air intake or supply grilles.



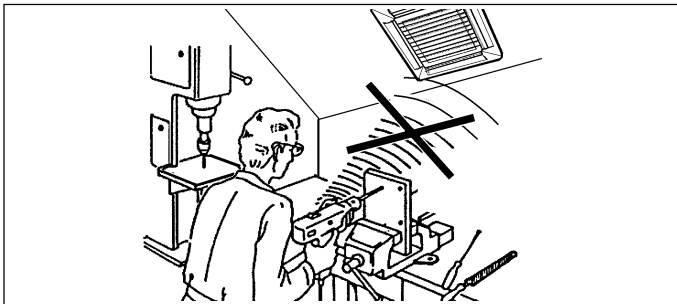
... exposure to direct sunshine, when the unit is operating in the cooling mode; always use shutters or shades.
... positions too close to heating sources which may damage the unit.



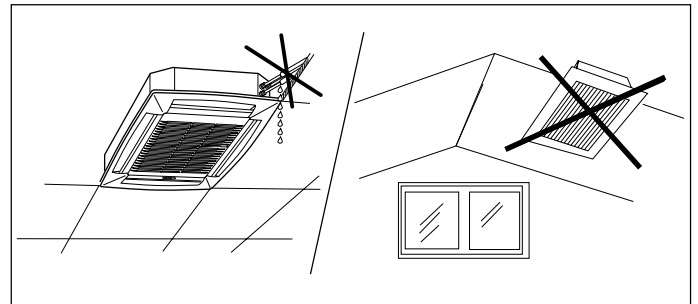
... exposure to oil vapours.



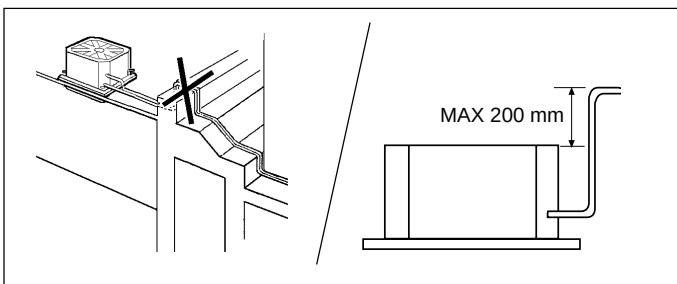
... connecting condensate piping to sewage system drain without appropriate trap. Trap height must be calculated according to the unit discharge head in order to allow sufficient and continuous water evacuation.



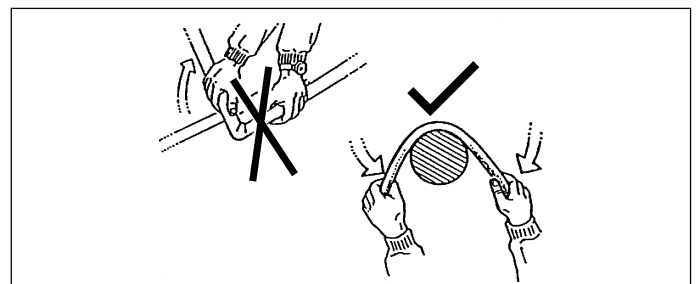
... installation in areas with high frequency waves.



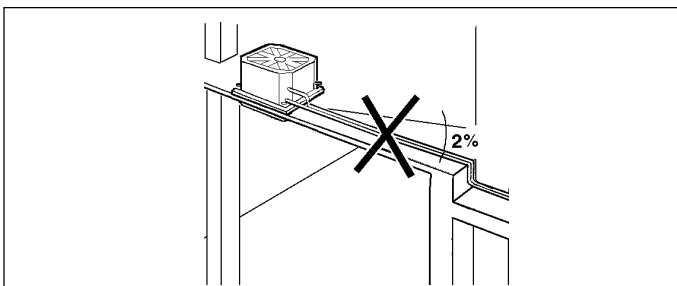
... only partial insulation of the piping.
Non-level installation which will cause condensate dripping.



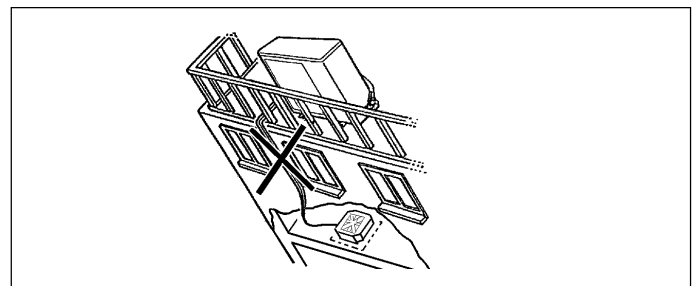
... ascending sections of condensate drain piping.
These may only be used near the unit with a maximum height difference of 200 mm from the top of the unit.



... flattening or kinking the refrigerant pipes or condensate pipes.



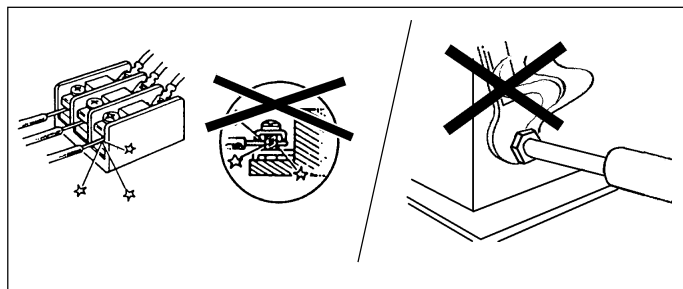
... horizontal sections or curves of condensate drain piping with less than 2% slope.



... excessive height difference between outdoor and indoor units
(see installation manual of outdoor unit).

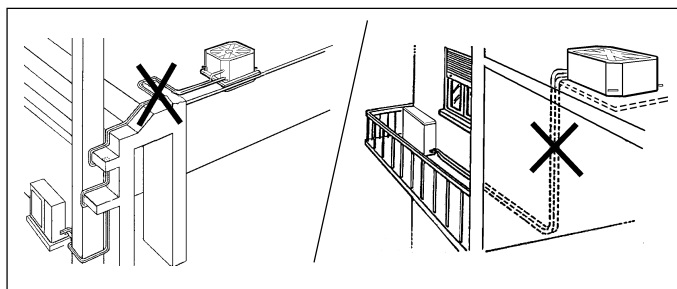
40KQM

Warnings: avoid...



... slack on electrical connections.

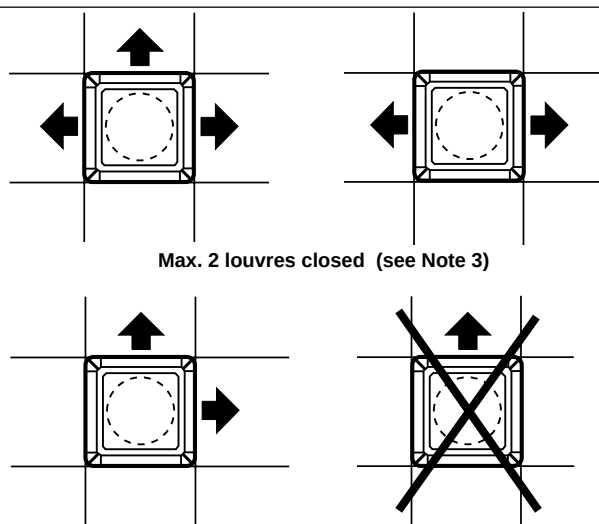
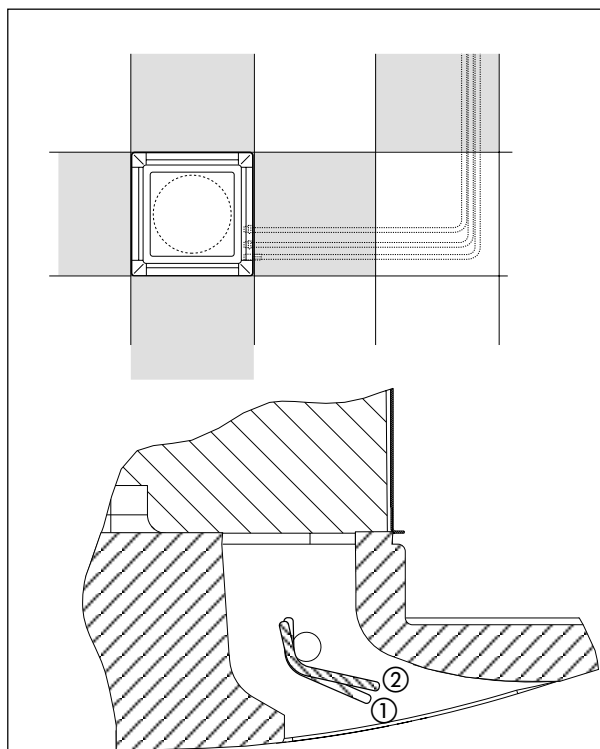
... disconnecting refrigerant connections after installation: this will cause refrigerant leaks.



... unnecessary turns and bends in connection pipes (see installation manual of outdoor unit).

Excessive connection pipe length (see installation manual of outdoor unit).

Installation



Max. 2 louvres closed (see Note 3)

- ① Heating: louvre position for correct air flow.
- ② Cooling: louvre position for correct air flow.
- (3) With an internal relative humidity higher than 70%, only one louvre can be closed.

- Install the unit as centrally as possible in the room, the air flow direction can be controlled by means of the remote control (where used) or automatically, according to the operating mode (cooling or heating): this will ensure optimum distribution of the air in the room.
- During cooling mode operation the best position for the deflecting louvres is one which allows air diffusion close to the ceiling (Coanda effect).
In heating mode, the louvres should be positioned so that the air is directed towards the floor, in order to prevent layers of hot air forming in the upper part of the room (this will happen automatically when the deflecting louvres are positioned in the "AUTOMATIC" mode).
Alternatively the louvres can be placed in intermediate positions (with infrared control only) or allowed to move continuously (SWING).

- In order to allow easy and rapid installation and maintenance, make sure that in the selected position it is possible to remove the ceiling panels or, if the ceiling is constructed using masonry, that access to the unit is guaranteed.

ATTENTION:

Only restrict the air outlets as indicated in the drawing.

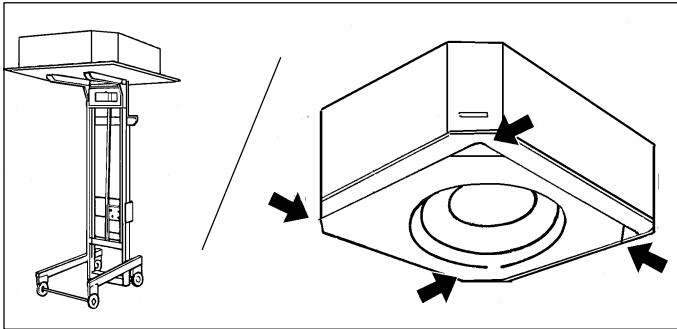
WARNING:

To close one or two air outlets use the special kit.

40KQM

Installation

Prior to installation



It is advisable to place the unit as close as possible to the installation site before removing it from the packaging. The grille panel and the remote control are separately packed for maximum protection.

IMPORTANT:

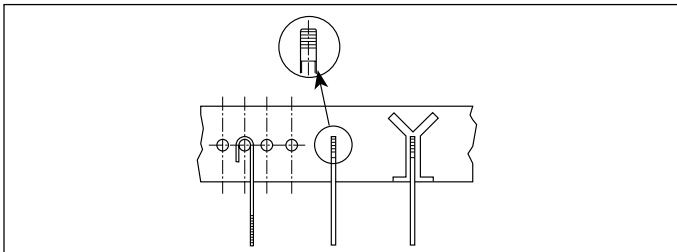
Do not lift the unit by the condensate drain discharge pipe or by the refrigerant connections; hold it by its four corners only.

Unit installation will be facilitated using a stacker.

If plaster board ceiling panels are installed the maximum dimensions of the unit housing must not exceed 660 x 660 mm (for model 050) and 900 x 900 mm (for models 080, 110, 130).

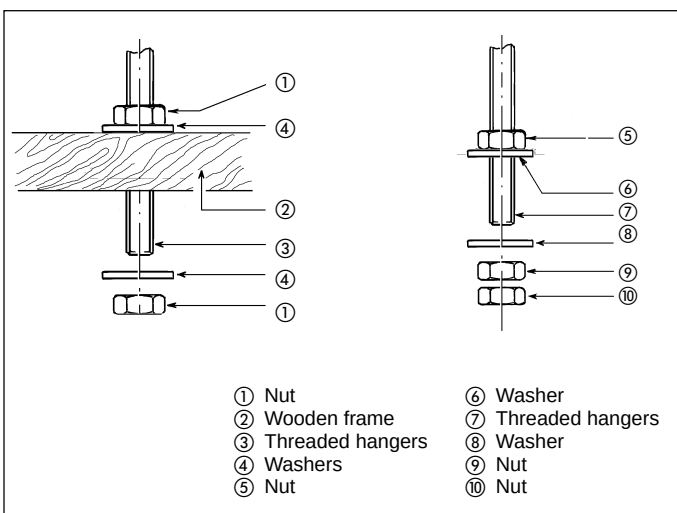
In rooms with high humidity, brackets should be insulated using the self adhesive insulation supplied.

Installation

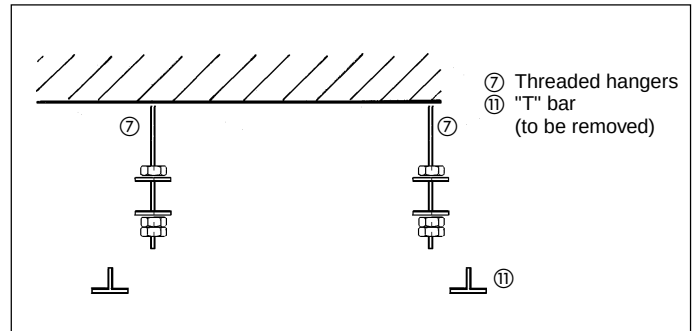


Mark the position of the hangers, refrigerant lines and condensate drain pipe, power supply cables and remote control cable (see dimensions); the cardboard template (supplied with the kit) may be of assistance for this operation.

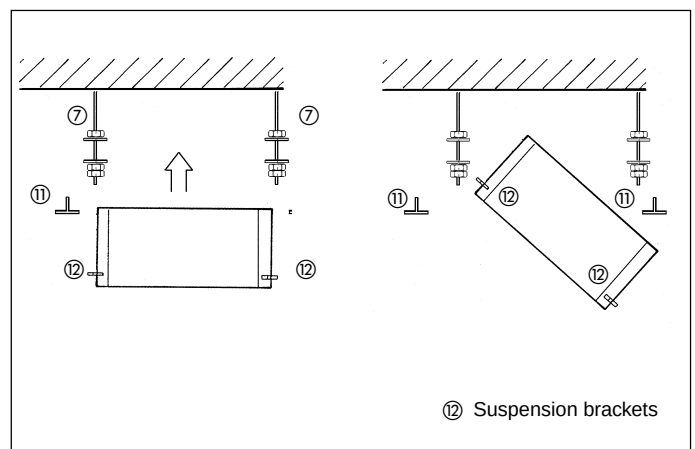
Depending on the type of ceiling the hangers can be fixed as shown in the drawing.



Once the threaded hangers have been positioned, do not tighten the nuts, and insert the washers as shown in the drawing.

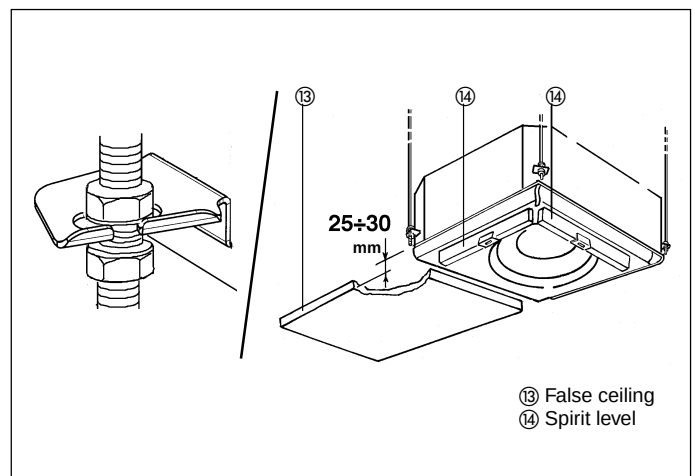


First position the refrigerant lines, as described in the chapter "Refrigerant connections".
Remove the "T" bar in order to facilitate installation operations.



Carefully lift the unit (without the frame) using the four suspension brackets (or the four corners), inserting it into the false ceiling.

If the "T" bar cannot be removed the unit may need to be tilted (this operation may only be carried out with false ceilings with a minimum height of 300 mm).



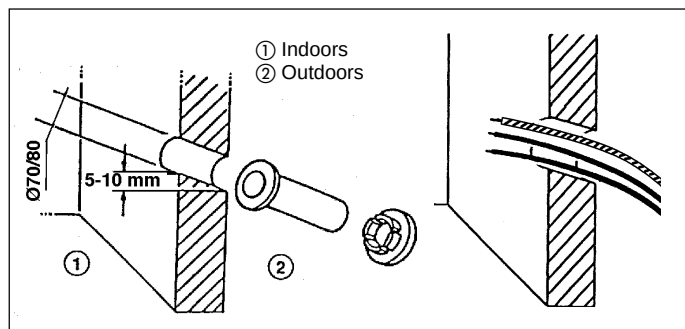
Align and level the unit by adjusting the nuts and locknuts on the threaded hangers, maintaining a distance of 25 - 30 mm between the sheet metal body and the underside of the false ceiling.

Reposition the "T" bar and align the unit in relation to the bar by tightening the nuts and locknuts.

After connection of the condensate drain line and the refrigerant lines, carry out a final check to make sure that the unit is level.

40KQM

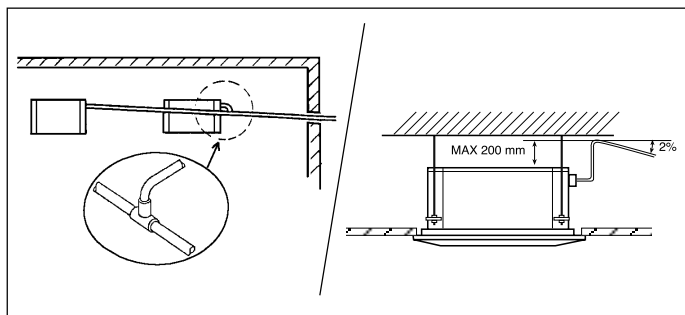
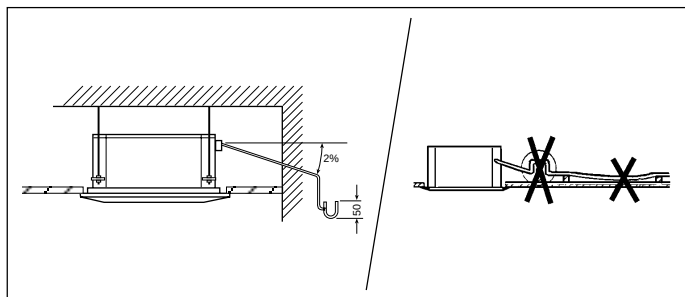
Installation



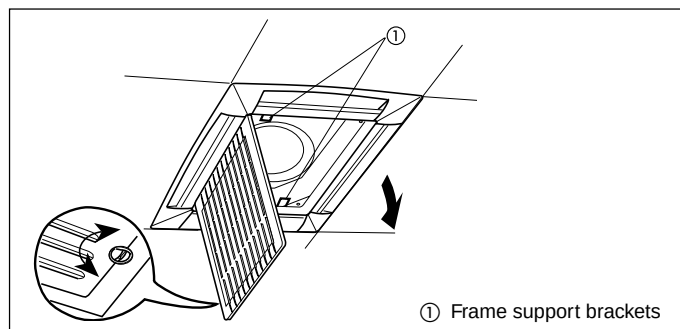
Making the hole for connection pipes in the external wall

- After positioning the units and determining the connection position, make a 70 mm Ø hole in the wall. The same hole can be used as a condensate drain pipe conduit.
- The hole should have a 5 - 10 mm slope toward the outside. Insert the plastic conduit provided.
- Pass the power connection cables through the conduit (see electrical connections).

Condensate drain pipe

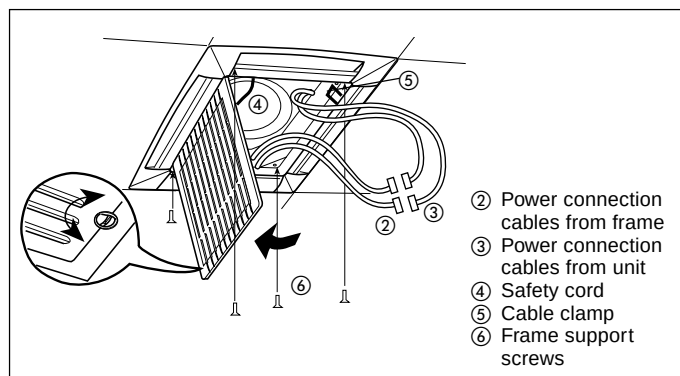


- To ensure correct condensate water flow, the drain pipe should have a gradient of 2% without obstructions. Furthermore an odour trap of at least 50 mm depth should be made to prevent unpleasant odours from reaching the room.
- Condensate may be discharged at a maximum height of 200 mm above the unit, as long as the ascending tube is vertical and aligned with the drainage flange.
- If it is necessary to discharge the condensate from a level above 200 mm, install an auxiliary water discharge pump and float valve. A float valve is recommended to stop the compressor if there is a fault at the auxiliary pump.
- The condensate pipe must be insulated with a condensation-proof material such as polyurethane, propylene or neoprene of 5 to 10 mm thickness.
- If more than one unit is installed in the room, the drain system can be made as shown in the drawing.



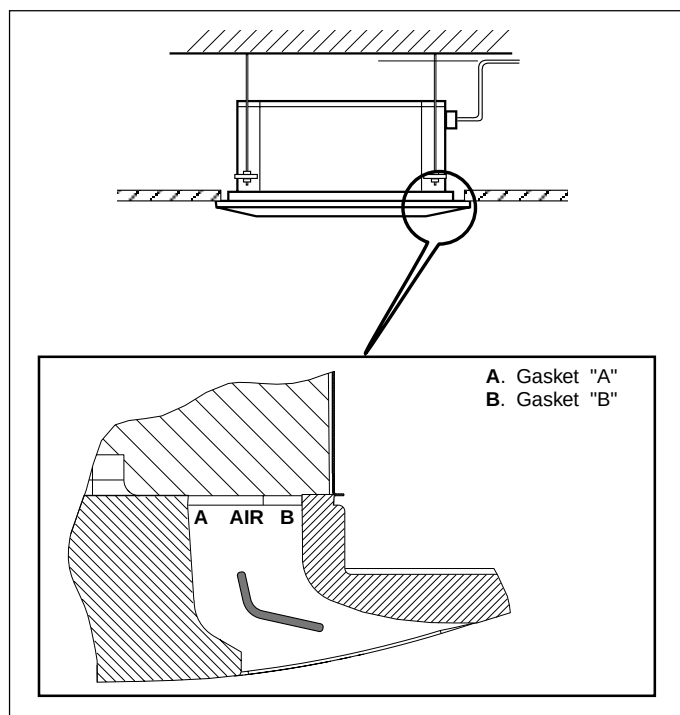
Installation of grille/frame assembly

Carefully unpack the assembly and check for damage sustained in transport. Attach the assembly to the unit by using the two hooks.



Tighten the four screws, link the electrical connectors and insert the wires in the cable clamp.

Use the screws supplied to fix the frame in position.



Ensure that the frame is not distorted by excessive tightening, that it is aligned with the false ceiling and above all that there is a seal between the air inlet and outlet. In the drawing gasket "A" prevents return air from mixing with the supply air and gasket "B" prevents the supply air from leaking into the ceiling void. On completion, the gap between the unit frame and the false ceiling must not be more than 5 mm.

IMPORTANT:

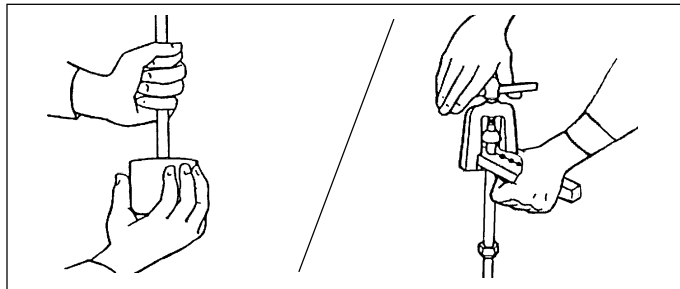
During the unit installation make first refrigerant connections and then electrical connections. If unit is uninstalled first disconnect electrical cables, then refrigerant connections.

Refer to the outdoor unit installation manual for tube sizing, and limitations (slope, length, number of curves allowed, refrigerant charge, etc.).

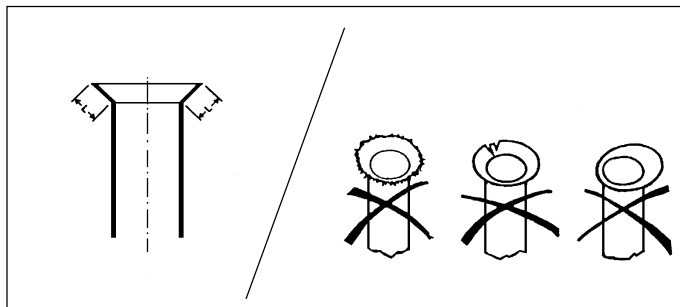
Mod.	Tube diameter			
	Gas (suction line)		Liquid (discharge line)	
	mm	(inches)	mm	(inches)
012	9.52	(3/8")	6.35	(1/4")
015	12.7	(1/2")	6.35	(1/4")

For refrigerant tubes use seamless, insulated refrigeration grade tube, (Cu DHP type according to ISO1337), degreased and deoxidized, suitable for operating pressures of at least 4200 kPa and for burst pressure of at least 20700 kPa.
Under no circumstances must sanitary type copper pipe be used.

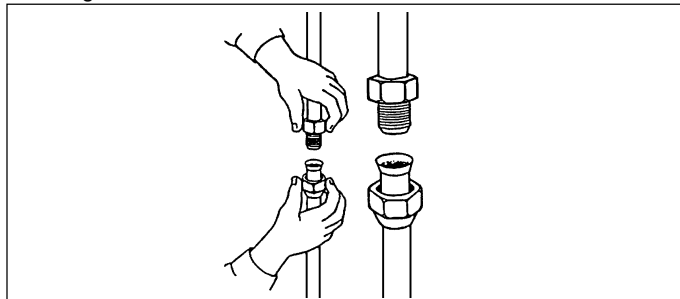
Flaring the end of pipes



Remove the protection caps from the copper pipe ends. Holding the tube downward, cut the extreme end off, removing any copper shavings with a deburring blade. Remove the flare nuts from the "FLARE" connection body of the indoor unit and insert them into the pipes. Make the flare to the pipe end with the proper flaring tool.



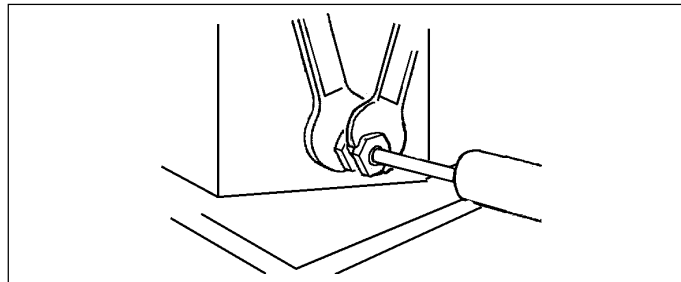
Flare end must not have any burrs or imperfections. The length of the flared walls must be uniform.



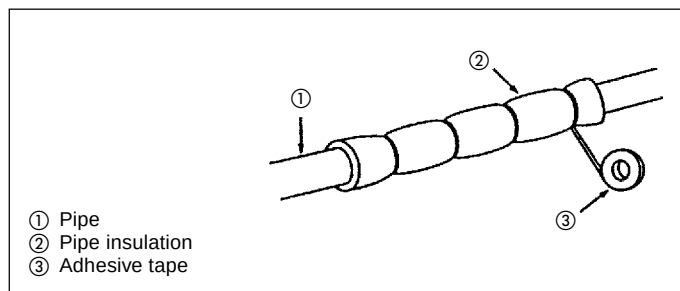
Lubricate the end of pipe and the thread of the flare connection with anti-freeze oil. Tighten by hand and then use two wrenches to tighten all connections fully, applying the tightening torque shown in the table.

Pipe connection to the unit

Use two wrenches to tighten all connections. Insufficient tightening torque could cause a refrigerant leak from the connection. Excessive tightening torque will damage the pipe flare.



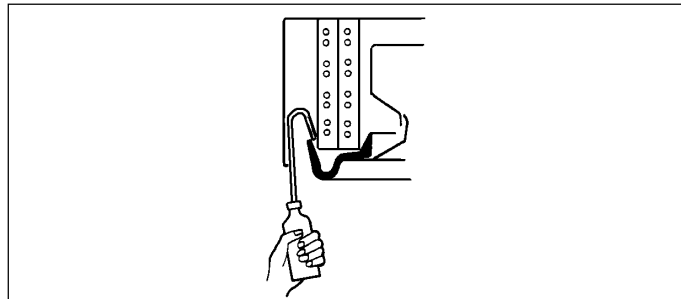
Tube diameter		Torque Nm
mm	(inches)	
6.35	(1/4")	14÷18
9.52	(3/8")	33÷42
12.70	(1/2")	50÷62



Once all connections have been completed, check for leaks using soapy water.

Finally, wrap connections with anti-condensate insulation and tighten with tape, without exerting excessive pressure on the insulation. Repair and cover any possible cracks in the insulation.

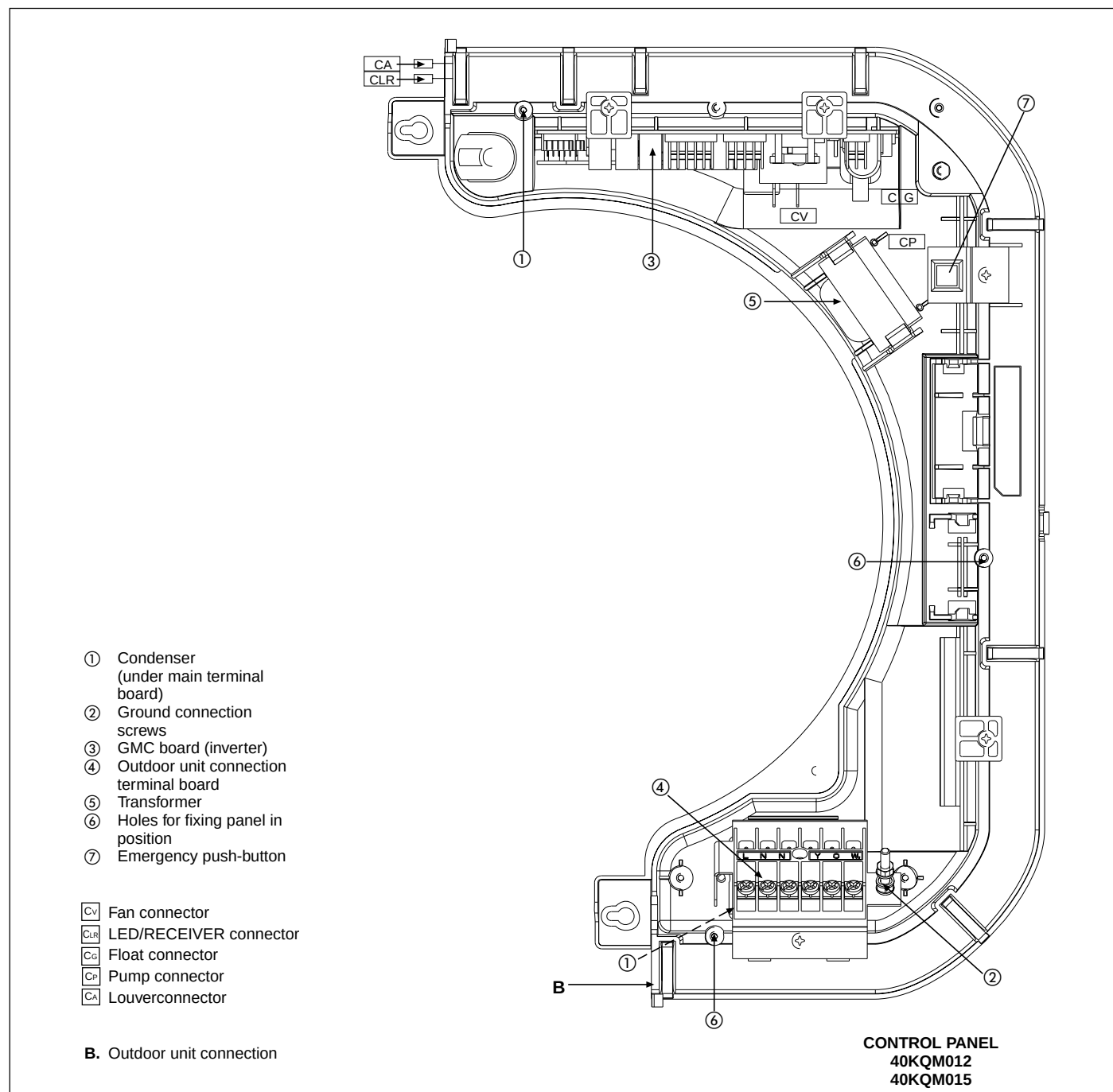
Checking



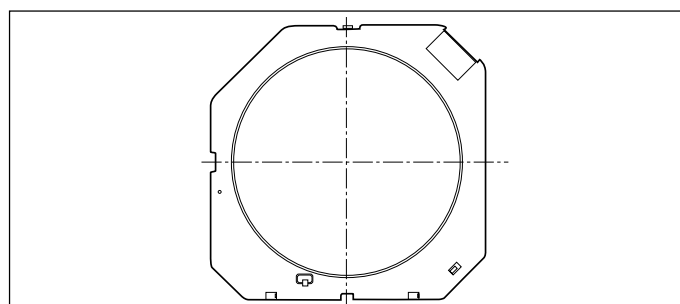
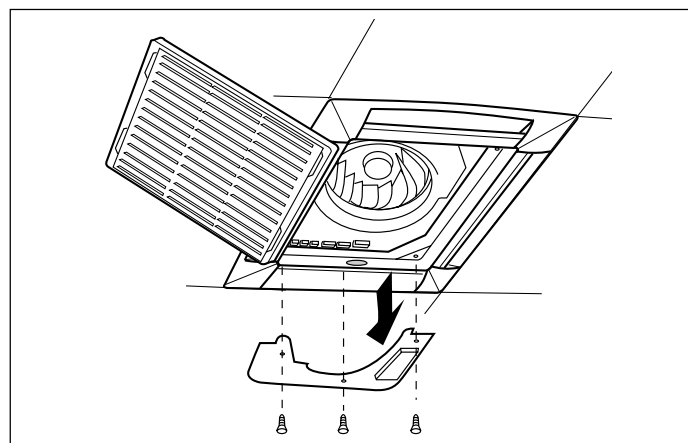
Pour several litres of water into the condensate drain pan and check that it flows freely to the drain. Check pipe gradient and look for possible obstructions.

40KQM

Electrical connections



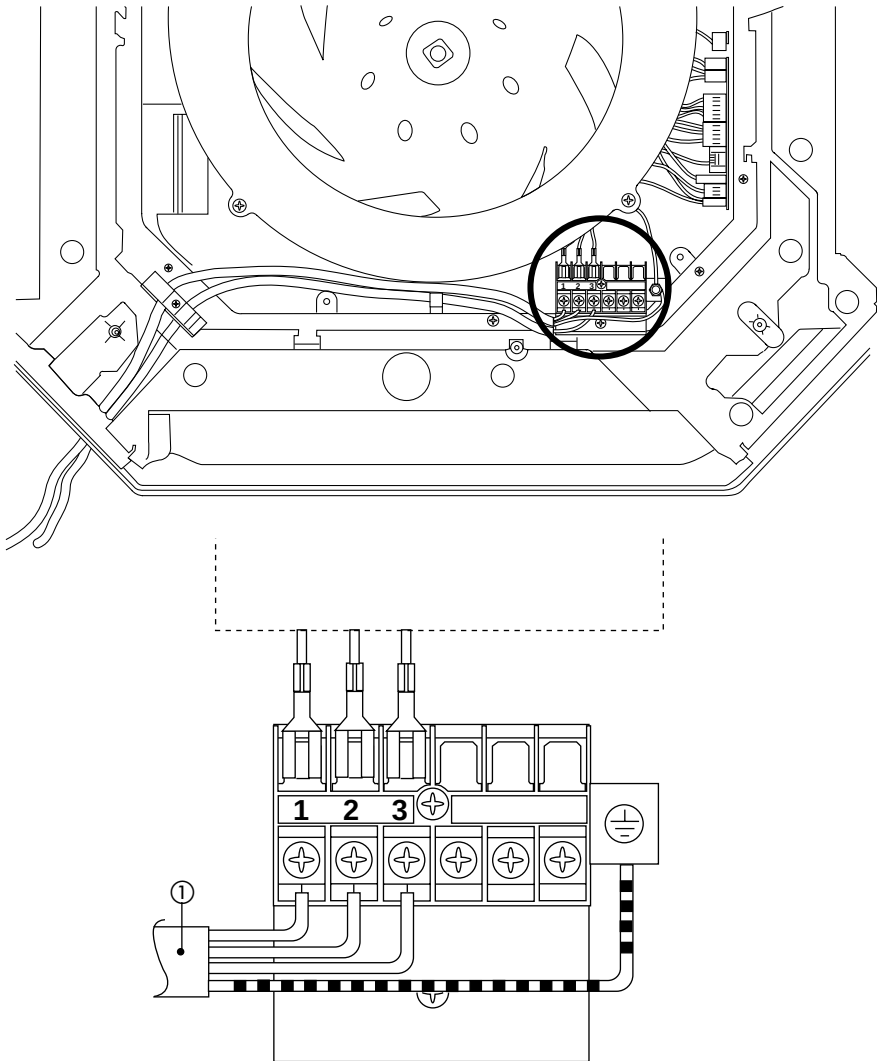
Control panel can be reached by opening the grille and removing its metal cover by 4 screws.



SYSTEM CONFIGURATION

- Make the electrical connections between units prior to proceeding to the main supply unit connection. Ensure that the mains supply connection is made through a switch that disconnects all poles, with a contact gap of a least 3 mm.

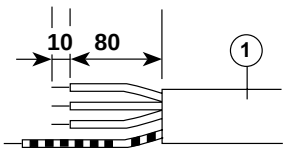
Heat pump - 40KQM012, 015



Models	Minimum section of connecting cable conductors for inside and outside units (mm ²)			
	1	2	3	⏏
40KQM012, 015	1,0	1,0	1,0	1,0

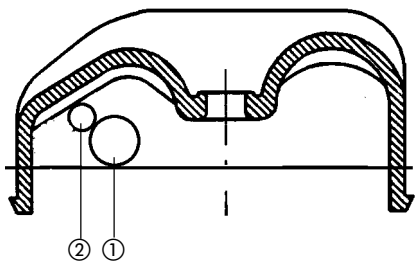
Terminal box legend, all models

- ⏏ Earth
- 1 Live connection indoor/outdoor unit
- 2 Neutral connection indoor/outdoor unit
- 3 Communication (high voltage)



Notes:
• See outdoor unit installation manual.

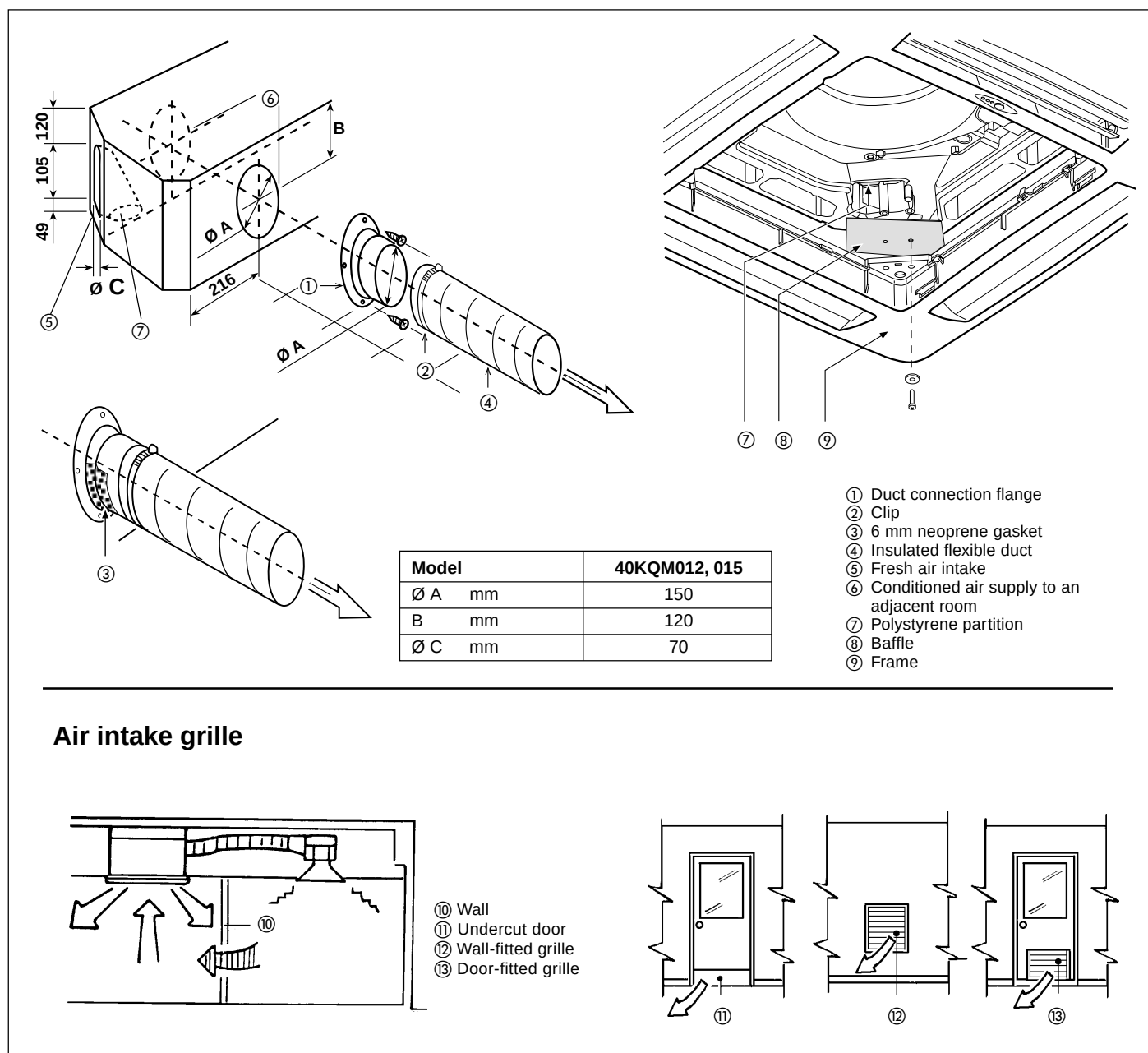
Cable passage



- ① Interconnection cable (4x1 mm² / H07 RN-F)
- ② Room Controller/CZM connecting cable (optional – see installation manual CRC/CZM)

40KQM

Fresh air renewal and conditioned air supply to an adjacent room



- Side knockouts allow connection of fresh air inlet ducts and ducts to deliver conditioned air to an adjacent room.
- Remove the external prepunched anti-condensate insulation and take away the knockout panels using a punch.

Air distribution to adjacent room

With a pencil, trace a line on the polystyrene around the inside edges of the panel that was previously removed. Cut away the polystyrene with a knife, taking care not to damage the heat exchange coil.

Fresh air intake

Remove the polystyrene partition. Introduce baffle supplied after frame has been hooked as per above figure.

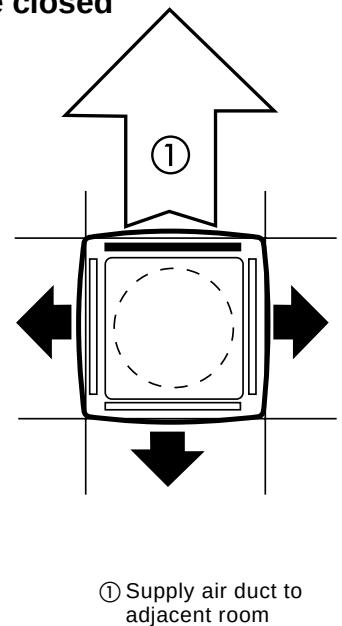
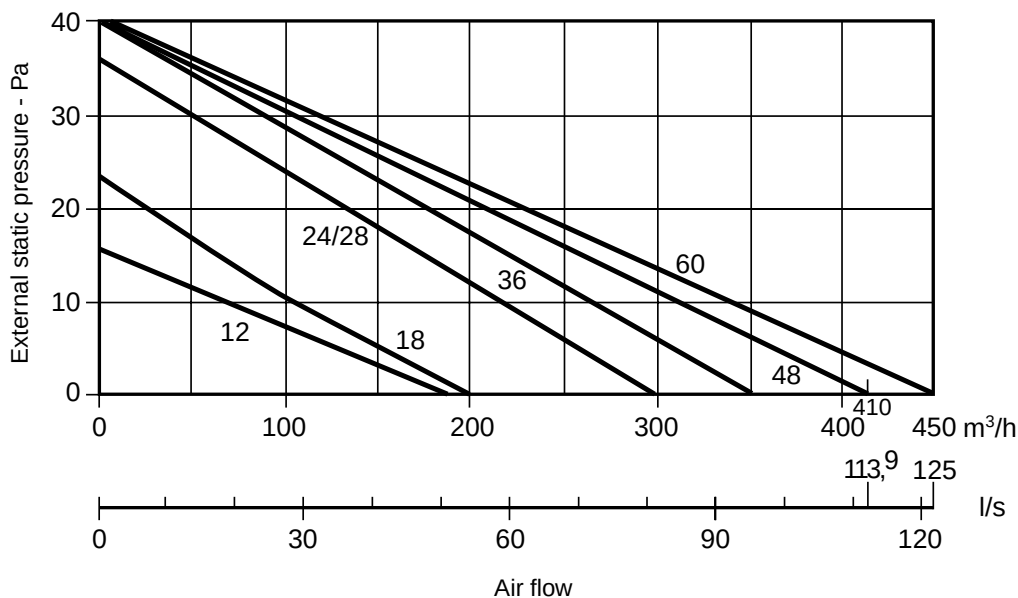
Following that screw the frame/grille assembly using the 4 screws.

- Use locally purchased material, suitable for operating temperatures of 60 °C (continuous). Conduits can be of flexible polyester (with spiral core) or corrugated aluminium, externally covered with anti-condensate material (fibre glass from 12 to 25 mm thickness).
- To complete the installation, all non-insulated ducts must be covered with anti-condensate insulation (ex. expanded neoprene, 6 mm thickness).

Not observing of these instructions may cause condensate dripping; the manufacturer will not be held responsible for any damage caused.

- The two prepunched side knockouts must not be used at the same time to deliver conditioned air to an adjacent room.
- The return and supply duct lengths can be calculated in accordance with the "air distribution to an adjacent room" and "fresh air renewal" diagrams (also taking into account the pressure drop through air diffusers, grilles and fresh air filters), as well as the increase in noise caused by these ducts.

Diagram of conditioned air supply to an adjacent room: one louver closed



In case of two louvres closed, the fresh air flow towards the adjacent room is 50% higher compared with only one louver closed (with equal static external pressure).
With an internal relative humidity higher than 70%, only one louver can be closed.

Fresh air renewal

- The supplementary fan motor for outside air intake has to be supplied separately and controlled by a bipolar ON-OFF switch with safety fuses (field-installed). To adjust the fan motor air flow to the required values it is advisable to install a speed controller. Fresh air flow must be less than 10% of the total air flow, to avoid operating problems. For fresh air ventilation rates higher than 10%, a primary air treatment system with separate deflectors is recommended.
- Install an air inlet grille with filter inspection port to prevent dust and dirt from entering and fouling the indoor unit heat exchanger. Filter installation also makes the installation of a duct closing damper during shutdown periods unnecessary.

Conditioned air supply to an adjacent room

- Air supply to an adjacent room requires that the outlet corresponding with the duct is closed, using the air supply outlet obstruction kit supplied.** An air inlet grille must be fitted (if possible near the floor) between the air conditioned room (where the unit is situated) and the adjacent room or, alternatively, the door must be undercut, as shown in the drawing.
- The duct lengths can be calculated in accordance with the "air distribution to an adjacent room" diagram, also taking into account the pressure drop through air diffusers and fresh air filters.
- DO NOT use active carbon or electrostatic filter kits for ducts towards adjacent rooms.

Operating test

- Perform the operating test after the units have been installed in position and the gas leak test has been completed.
- Check all electrical connections (instructions and wiring diagram).
- Insert the batteries into the remote control and leave it OFF.
- Energise the system, turning the power supply ON.
- Press the and buttons of the infrared remote control and hold them pressed for more than 5 seconds. The display will be cleared, the time segments will display the icon (Src = service test).

When test mode is selected, the unit operates as described below:

- The green LED and the yellow LED blink every 2 seconds.
- The indoor fan operates at low speed.
- The louver operates according to "Auto heat" or "Auto cool" based on operating mode.
- The system works in Cool Mode at fixed compressor frequency for 3 minutes.
- The system stops for 3 minutes.
- The system works in Heat Mode with fixed compressor frequency for 3 minutes or until the indoor coil temperature is greater than 40°C.

During the cool mode and heat mode check the following conditions:

- Difference between indoor ambient temperature and indoor unit air discharge temperature must be greater than 3°C.
- Indoor fan must operate at low speed.
- Louver must be in auto heat or cool louver based on operating mode.
- No fault code must be signalled by the system.

If one of the above conditions is not positive, please check the correct installation of the system.

- After test has been completed, press button ① on the remote control to leave the test menu.

Note:

When 30 minutes have elapsed and no buttons have been pressed, the remote control will automatically exit the test menu and resume its normal operation.

40KQM

Address selector and fault code

Address selector

If you are installing two indoor units in the same room and you want them to operate in independent mode, it is necessary to assign each unit its own address so that each unit can operate via its own remote control.

For configuration, proceed as follows:

Configuration (of the unit)

- Press the **M** and  buttons of the infrared remote control and hold them pressed for more than 5 seconds.
- The display will be cleared, the time segments will display the first configuration item (rAdr = remote address) and the temperature segments will display the default value of this configuration item (Ab = control of both indoor units).
- Press either the  or  button to change the default value (Ab) to the new value (A) or (b).
- Press **M** button repeatedly until "UAdr" is displayed.
- Press either the  or  button to change the default value of CCN unit address (1) to the new value (1÷240).
- Press **M** button repeatedly until "ZONE" is displayed.
- Press either the  or  button to change the default value of Zone number (0) to the new value (0÷240).
- Press **M** button repeatedly until "A St" is displayed.
- Press either the  or  button to change the default value of auto restart in last mode (On) to the new value of start in OFF mode (OF).
- LOOK OUT!**
Whichever configuration value changed must be transmitted to the indoor unit pressing  button each time.
- Press  button to leave the configuration menu.

Configuration (of the remote controller)

- Press the  and  buttons of the infrared remote control and hold them pressed for more than 5 seconds.
- The display will be cleared, the temperature segments will display the first configuration item (CH = remote address) and the time segments will display the default value of this configuration item (Ab = control of both indoor units).
- Press either the  or  button to change the default value (Ab) to the new value (A) or (b).
- Press **M** button repeatedly until "tU" is displayed.
- Press either the  or  button to change the default value of temperatures in Degrees Celsius (C) to the new value Degrees Fahrenheit (°F).
- Press **M** button repeatedly until "Hr" is displayed.
- Press either the  or  button to change the default value of Maximum heating set point temperature admitted in Degrees Celsius (32) or Degrees Fahrenheit (90) to the new value Degrees Celsius (17÷32) or Degrees Fahrenheit (63÷90).
- Press **M** button repeatedly until "Cr" is displayed.
- Press either the  or  button to change the default value of minimum cooling set point temperature admitted in Degrees Celsius (17) or Degrees Fahrenheit (63) to the new value Degrees Celsius (17÷32) or Degrees Fahrenheit (63÷90).
- Press **M** button repeatedly until "CL" is displayed.
- Press either the  or  button to change the default value of Time format as AM/PM (12) to the new value of 24 hours time format (24).
- LOOK OUT!**
Whichever configuration value changed must be confirmed pressing  button each time.
- Press  button to leave the configuration menu.

Note:

When 30 seconds have elapsed and no buttons have been pressed, the remote control will automatically exit the configuration menu and the procedure has to be restarted.

Fault code

The inside unit can detect any system fault and stop it at once. The failure is recoverable based on the table VI below. When a diagnostic is active, the green LED (P) and the yellow LED (R) blink 0.1 seconds on, 0.1 seconds off and indicate a fault code. The yellow LED (R) indicates the tens digits. The green LED (P) indicates the unit digits. Two seconds elapse between the yellow LED and the green LED lighting. The sequence ends with both LEDs off for 4 seconds.

Example:

Fault code 12

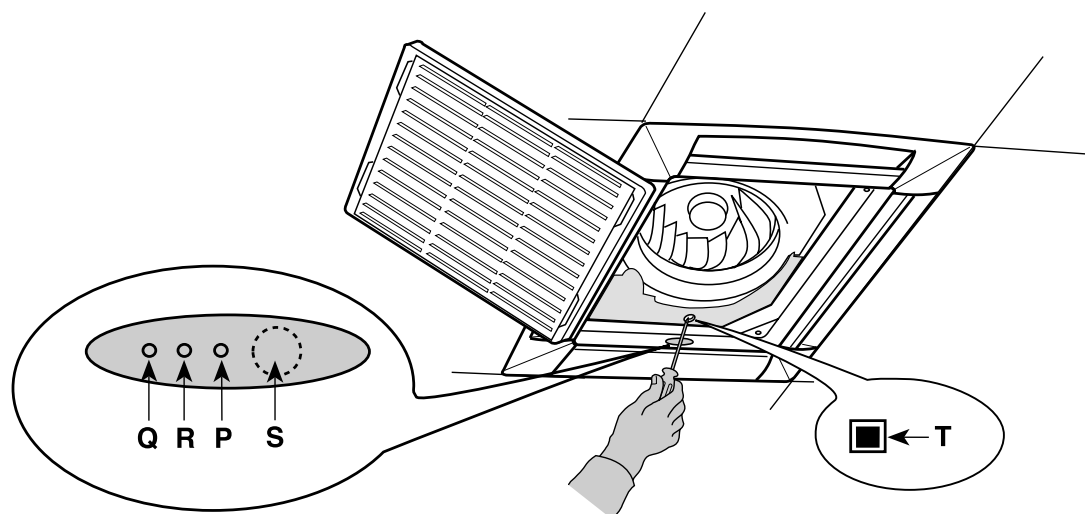
- The yellow LED blinks (it indicates the tens digits).
- Both LEDs are off for 2 seconds.
- The green LED blinks twice with a 0,5 seconds frequency.
- Both LEDs are off for 4 seconds.

The fault sequence described above is repeated until the fault has been repaired. If the fault code is lower than 10, the yellow LED (R) is not blinking.

Table VI

Code	Description
2	Condensate Pump Failure or water drain Failure
3	Indoor unit Room Air sensor fault
4	Indoor unit Tc Coil sensor fault
10	Indoor unit software fault (EEPROM Corrupt)
12	Indoor unit software fault (Address / Zone Corrupt)
14	Loss of Signal From CDU
15	Indoor unit Tcj Coil sensor fault
18	Outdoor unit control box fault (G-Tr short circuit protection)
20	Position Detection Circuit Error
21	Outdoor unit Current Sensor fault
22	Outdoor unit Heat Exchange Sensor fault
23	Outdoor unit Discharge Temperature Sensor fault
24	Outdoor unit Fan fault
26	Other Outdoor unit fault
27	Outdoor unit Compressor Lock
28	Outdoor unit Discharge Temperature fault
29	Outdoor unit Compressor Breakdown
31	Outdoor unit High Temperature/Pressure Release

In case of malfunction, record the fault code, turn the system off, disconnect the mains power supply and contact a qualified service engineer.



P : Green LED

Q : Red LED

R : Yellow LED

S : Remote control
signal receiver

T : "Emergency"

Button T: "EMERGENCY"

Can be used when the remote control is lost or inoperative. Use a screwdriver to press the push-button through the metal protection grill.

Emergency operation:

When the unit is in the OFF mode and the T button is pressed for 5 seconds, the unit will operate as follows:

- Automatic mode
- Temperature preset to 22°C
- Automatic fan speed
- Louvres set automatically according to the operating mode
- OFF timer

When a signal is received by the remote control, the unit operates accordingly.

Guide for the owner

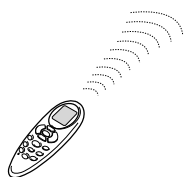
When installation and tests are completed explain the Operation and Maintenance Manual to the owner, with particular attention to the main operating modes of the air conditioner, such as:

- Turning the unit on and off.
- Functions of the remote control.
- Removal and cleaning of the air filters.

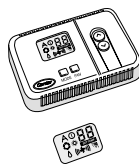
Leave the two installation manuals for the indoor and outdoor units with the owner for future use during maintenance operations or for any other needs.

40KQM

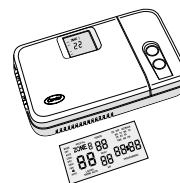
Climatizzatori split unità interna "Global Cassette"



IR Remote Control



"Room Controller"



"Zone Manager"

L'unità può essere abbinata al telecomando raggi infrarossi o al comando a distanza con collegamento a cavo "Room Controller" o "Zone Manager".

Le istruzioni di installazione relative al telecomando a raggi infrarossi sono contenute nel manuale d'uso e manutenzione dell'unità.

Le istruzioni di installazione dei comandi a distanza con collegamento a cavo sono riportate nei rispettivi manuali.

Le istruzioni d'uso e manutenzione del climatizzatore e di installazione dell'unità esterna sono riportate nei relativi manuali forniti con l'unità.

Indice

	Pagina
Dimensioni e masse	2
Dati nominali	3
Dati tecnici elementi riscaldanti	3
Materiale a corredo	3
Limiti di funzionamento	3
Componenti necessari per completare l'installazione	3
Avvertenze generali	4
Accessori	4
Avvertenze: evitare	5/6
Installazione	6/8
Collegamenti frigoriferi	9
Collegamenti elettrici	10/11
Aria esterna di rinnovo e mandata aria trattata in locale attiguo	12/13
Collaudo funzionale	13
Selettore di indirizzo e codice di errore	14
Indicatori luminosi	15
Guida per l'utente	15

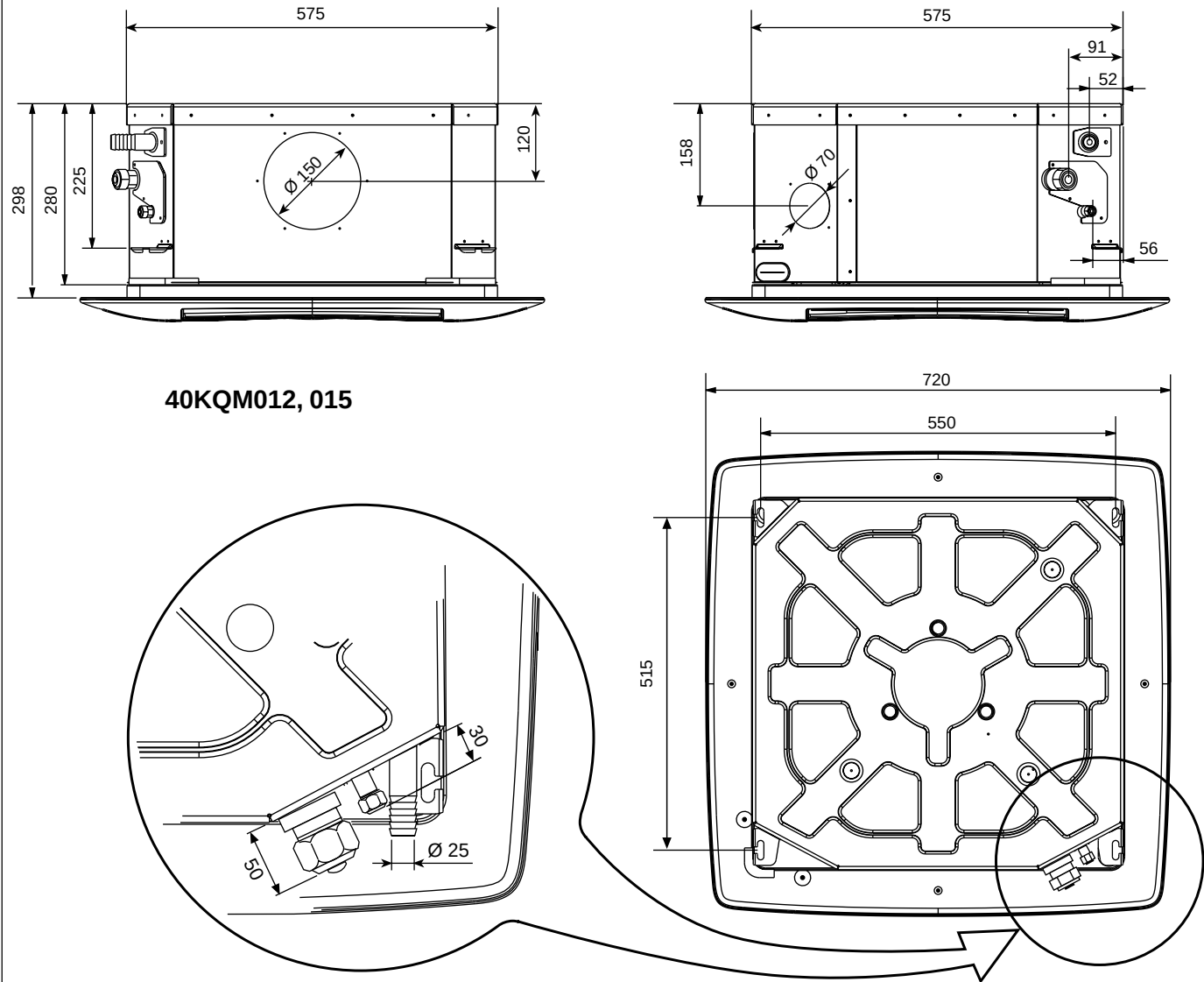
**Codice commerciale
unità interna
50Hz
con griglia**

40KQM012-7

40KQM015-7

40KQM

Dimensioni e masse



40KQM		012, 015	
Unità	kg	19	
Gruppo cornice / griglia		3	

Tabella I: Dati nominali

ASSORBIMENTI ELETTRICI (WATT)		
Pompa di calore		
Unità	Raffrescamento	Riscaldamento
40KQM012	60W	60W
40KQM015	95W	95W

Note:

Per il dimensionamento del cavo di alimentazione elettrica al sistema e dei fusibili ritardati, consultare il manuale di installazione dell'unità esterna.

Tabella II:
Materiale a corredo

Descrizione	Q.tà	Impiego
Istruzioni di installazione	1	Installazione unità interna
Manuale dell'utente	1	Corretto uso
Deflettore per ripresa aria esterna	1	Aria rinnovo

Tabella III: Limiti di funzionamento

Raffrescamento / Riscaldamento	Fare riferimento al manuale d'installazione dell'unità esterna	
Alimentazione elettrica	Tensione nominale monofase	230V ~ 50Hz
	Tensioni limite di funzionamento	min. 198V – max. 264V
		220V ~ 60Hz
		min. 198V – max. 242V

Tabella IV: Componenti necessari per completare l'installazione

Descrizione	Caratteristiche
Tubo di connessione	40KQM012 Ø (3/8") 9.52mm (Gas) / Ø (1/4") 6.35mm (Liquido) 40KQM015 Ø (1/2") 12.7mm (Gas) / Ø (1/4") 6.35mm (Liquido)
Manicotto a muro	
Cappuccio a muro	
Nastro di finitura	Pellicola in PVC
Nastro di fissaggio	
Isolamento del tubo	
Tubo flessione di spurgo	Diametro interno 16 - 17 mm
Mastice	—
- Cavo di collegamento elettrico tra l'unità interna e quella esterna	1. tipo di cavo: H07RN-F, isolamento sintetico di gomma con rivestimento in neoprene conformemente alla norma EN 60335-2-40.

40KQM

Avvertenze generali

Installazione dell'unità

Leggere accuratamente questo manuale prima di procedere all'installazione.

- L'apparecchio è conforme alle direttive bassa tensione (CEE 73/23) e compatibilità elettromagnetica (CEE 89/336).
- L'installazione deve essere eseguita da personale specializzato.
- Eseguire l'installazione rispettando le normative di sicurezza Nazionali in vigore. In particolare assicurarsi che sia disponibile un'efficace linea di messa a terra.
- Controllare che la tensione e la frequenza dell'impianto elettrico corrispondano a quelle richieste e che la potenza installata disponibile sia sufficiente al funzionamento di altri elettrodomestici collegati sulle stesse linee elettriche. Assicurarsi che l'impianto elettrico di alimentazione sia conforme alle vigenti norme Nazionali per la sicurezza.
- Il collegamento del sistema alla rete elettrica, deve essere eseguito in accordo con lo schema dei collegamenti elettrici riportato sul manuale di installazione della sezione esterna.
- Collegare le unità interna ed esterna usando tubi di rame con attacchi a cartella non forniti. Per le tubazioni utilizzare tubo di rame isolato, (tipo Cu DHP in accordo alle norme ISO 1337), del tipo senza saldatura, sgrassato e disossidato, adatto per pressioni di lavoro di almeno 4200 kPa e per una pressione di scoppio di almeno 20700 kPa. Non è assolutamente adatto il tubo di rame per applicazioni idrosanitarie.
- La prolunga del tubo di scarico della condensa dell'unità interna deve essere eseguito con un tubo in PVC Ø int. 25 mm (non fornito) di lunghezza adatta all'installazione prescelta ed adeguatamente isolato termicamente.
- Dopo l'installazione eseguire il collaudo funzionale ed istruire l'utente sul corretto funzionamento del climatizzatore.
- Utilizzare l'apparecchio solo per lo scopo per il quale è stato progettato: **l'unità interna non è adatta per l'utilizzo in locali adibiti ad uso lavanderia.**

IMPORTANTE:
Durante l'installazione dell'unità eseguire prima i collegamenti frigoriferi e poi quelli elettrici. Nel caso di smontaggio scollegare prima i cavi elettrici e poi i collegamenti frigoriferi.

ATTENZIONE
Prima di ogni operazione di manutenzione e prima di accedere alle parti interne dell'unità, togliere l'alimentazione elettrica.

- Non aprire il comando remoto poiché potrebbe subire danneggiamenti. In caso di malfunzionamento rivolgersi a personale specializzato.
- Questo manuale descrive l'installazione dell'unità interna di un sistema split costituito da due unità di marca Carrier.

Non effettuare il collegamento con unità prodotte da altre aziende senza aver prima consultato il costruttore o un tecnico specializzato. L'accoppiamento di unità diverse, dotate di sistemi di controllo diversi, può causare danneggiamenti alle stesse e invalida le relative garanzie. Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per malfunzionamenti del sistema derivati da accoppiamenti non omologati.

- Il costruttore declina ogni responsabilità per modifiche o errori di collegamento elettrico e frigorifero. L'inosservanza delle istruzioni qui riportate o l'utilizzo del climatizzatore in condizioni diverse da quelle riportate in Tabella "Limiti di funzionamento" del manuale dell'unità esterna, provocano l'immediato decadimento della garanzia.
- L'inosservanza delle norme di sicurezza comporta pericolo d'incendio in caso di corto circuito.
- Assicurarsi che l'unità non abbia subito danni durante il trasporto; nel caso esporre immediato reclamo allo spedizioniere. Non installare né utilizzare apparecchi danneggiati.
- In caso di funzionamento anomalo spegnere l'unità, togliere l'alimentazione elettrica e rivolgersi a personale specializzato.
- La manutenzione deve essere eseguita solo da personale qualificato.
- **Tutti i materiali usati per la costruzione e l'imballaggio del climatizzatore sono ecologici e riciclabili.**
- Eliminare il materiale di imballaggio rispettando le vigenti normative.
- Il climatizzatore contiene refrigerante che richiede uno smaltimento speciale. Terminata la sua vita utile, questo deve essere portato negli appositi centri di raccolta o presso il rivenditore, dove si provvederà al loro smaltimento in maniera corretta ed adeguata.

Scelta del luogo di installazione

Da evitare:

- Posizione soggetta a raggi solari diretti.
- Aree in prossimità di fonti di calore.
- Luoghi umidi e posizioni dove l'unità potrebbe venire a contatto con acqua.
- Luoghi dove scaffalature o mobili possano ostruire la circolazione dell'aria.

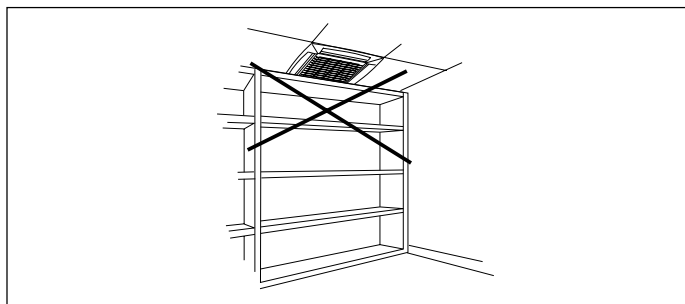
Da fare:

- Considerare un'area libera da ostruzioni che potrebbero compromettere la regolare mandata e ripresa dell'aria.
- Considerare un'area dove le operazioni di installazione siano facilitate.
- Considerare una posizione che rispetti gli spazi minimi di manutenzione consigliati.
- Considerare una posizione che permetta una buona distribuzione dell'aria nell'ambiente.
- Installare l'unità in modo che l'acqua di condensa possa facilmente essere drenata, ad uno scarico adeguato.

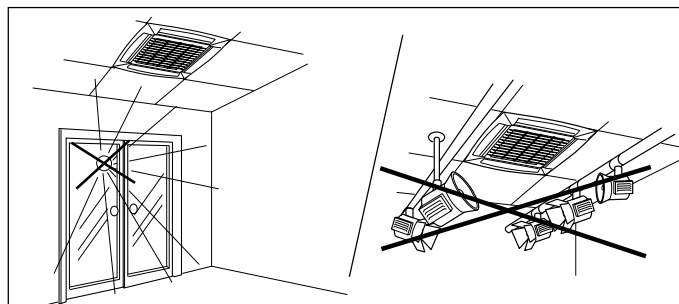
Tabella V: Accessori

Descrizione	Codice
Pompa di scarico condensa esterna 220-240V ~ 50/60Hz	40KMC9005
Filtro fotocatalitico + Filtro elettrostatico passivo	40GKX9004 40GKX9005
Kit ostruzione bocchette di mandata	40GK-900---003-40 40GK-900---013-40

Descrizione	Codice
Room Control	33MC-RC
IR My Comfort	33MC-MC
Kit Grouping	33MC9002
Zone Manager	33MC-ZM
Zone Manager kit	33MC9001

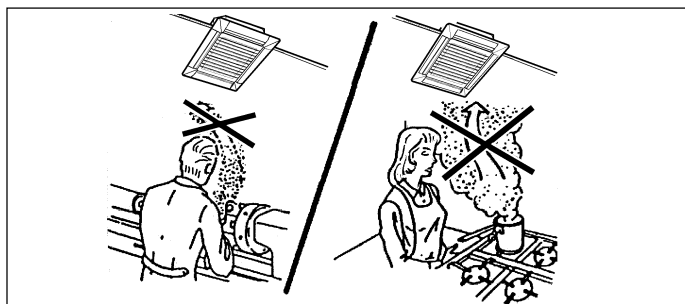


... di ostruire la mandata o ripresa dell'aria.

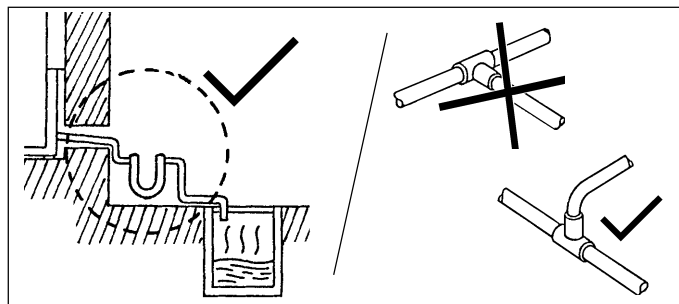


... in raffrescamento, se possibile l'irraggiamento diretto in ambiente: tirare le tende.

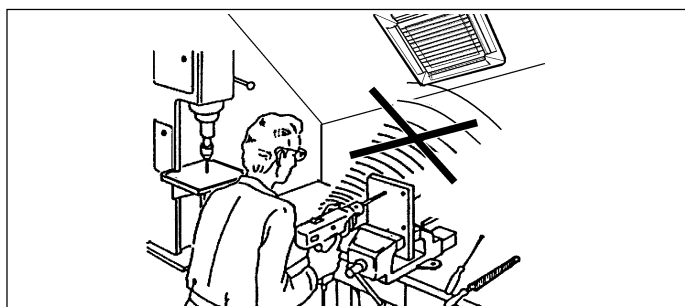
... luoghi vicini a fonti di calore che potrebbero danneggiare l'unità.



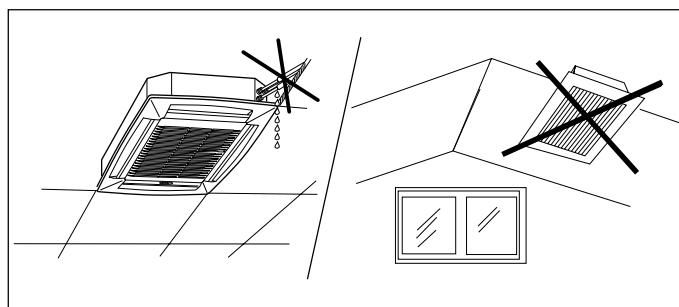
... ambienti con vapori d'olio.



... il tubo scarico condensa in scarico civile/fognatura senza sifone. Il sifone deve avere un'altezza in relazione al battente disponibile tale da consentire una corretta evacuazione della condensa.

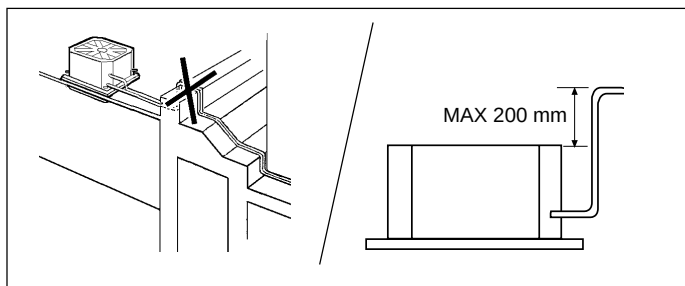


... ambiente contaminato da alte frequenze.

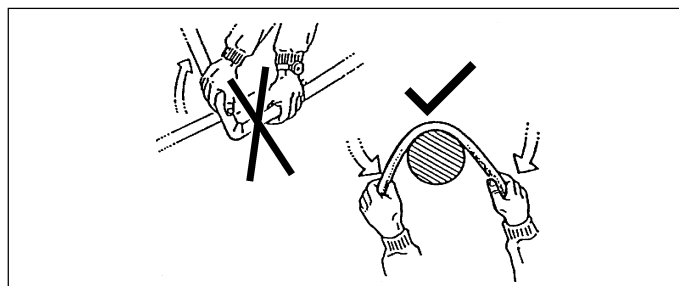


... l'isolamento parziale delle tubazioni.

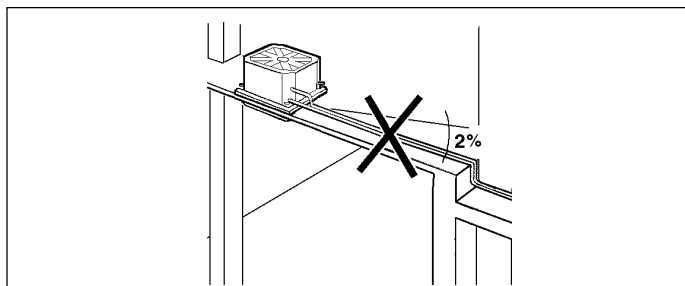
Installazioni non in piano; sono causa di gocciolamenti.



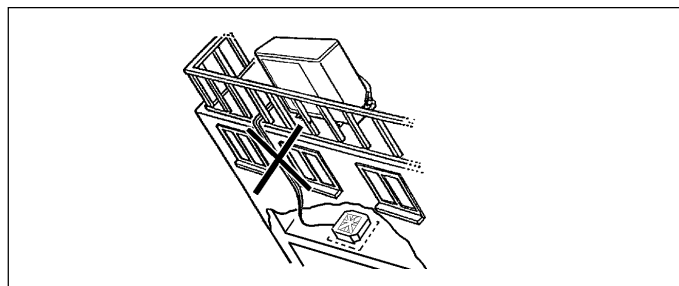
... tratti ascendenti del tubo scarico condensa lontani dall'unità. Questi possono essere eseguiti solo in prossimità dell'unità con dislivello max 200 mm rispetto alla base superiore.



... lo schiacciamento delle tubazioni frigorifere di collegamento e del tubo di scarico condensa.



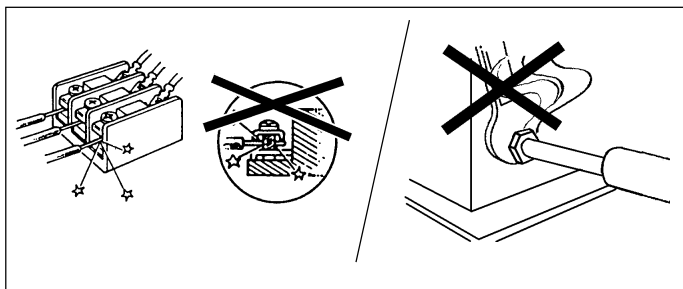
... tratti e curve orizzontali del tubo di scarico condensa che non abbiano una pendenza minima del 2%.



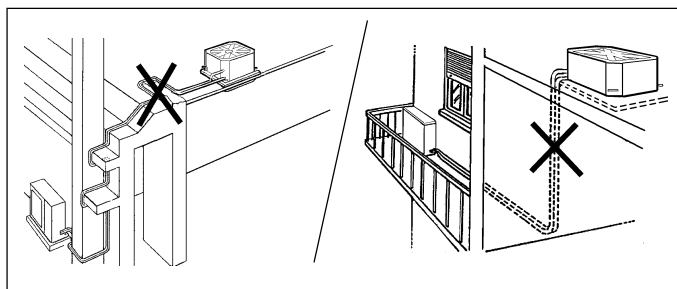
... un eccessivo dislivello tra unità interna ed esterna (vedere manuale di installazione unità esterna).

40KQM

Avvertenze: evitare...

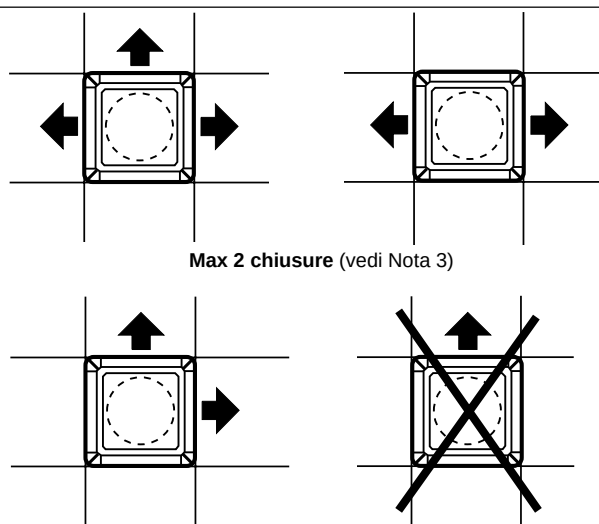
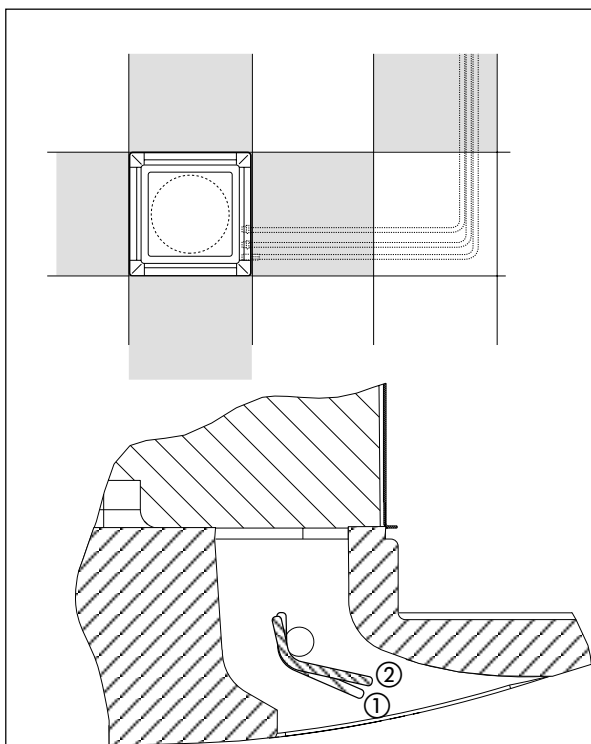


... connessioni elettriche allentate.
... di allentare le connessioni frigorifere dopo averle collegate (perdita della carica di refrigerante).



... un eccessivo numero di curve tra unità interna ed esterna (vedere manuale di installazione unità esterna).
Eccessiva distanza tra unità interna ed esterna (vedere manuale di installazione unità esterna).

Installazione



Max 2 chiusure (vedi Nota 3)

- ① Riscaldamento: aletta in posizione per il lancio dell'aria.
- ② Raffrescamento: aletta in posizione per il lancio dell'aria.
- (3) Con umidità relativa interna superiore al 70% è ammessa solamente una chiusura

- Installare l'unità in una posizione possibilmente centrale al locale, la direzione del flusso d'aria può essere regolata tramite telecomando (ove previsto) o automaticamente a seconda del modo di funzionamento (raffrescamento o riscaldamento); ciò consentirà di ottimizzare la distribuzione dell'aria nel locale.
- Durante il funzionamento in raffreddamento la posizione ottimale delle alette deflettrici è quella che consente un lancio dell'aria aderente al soffitto per effetto Coanda; in riscaldamento invece la loro posizione è tale da dirigere l'aria verso il pavimento per evitare la stratificazione di aria calda nella parte alta del locale (ciò avviene automaticamente quando le alette deflettrici sono posizionate in modo "AUTOMATICO").
In alternativa le alette possono essere orientate in posizioni intermedie (solo con telecomando a raggi infrarossi) oppure muoversi in modo continuo (SWING).

- Per consentire una rapida e agevole installazione e manutenzione, controllare che nella posizione prescelta sia possibile rimuovere i pannelli del controsoffitto o, nel caso di controsoffittature in muratura sia comunque garantito l'accesso all'unità.

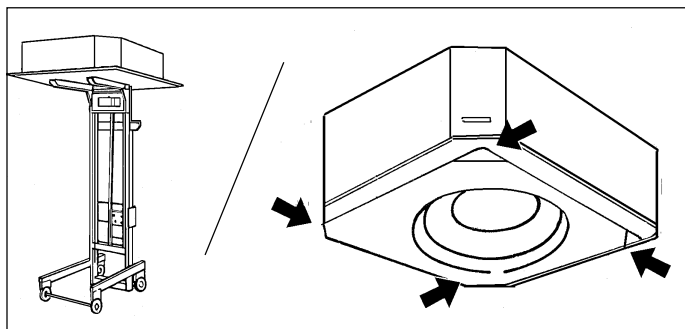
ATTENZIONE:
Non limitare l'uscita dell'aria diversamente dalle indicazioni in figura.

ATTENZIONE:
Per chiudere una o due bocchette usare l'apposito kit.

40KQM

Installazione

Prima dell'installazione



Trasportare l'unità imballata il più vicino possibile al luogo d'installazione.
Per ulteriore protezione, il telecomando e la griglia vengono forniti con imballi separati.

IMPORTANTE:

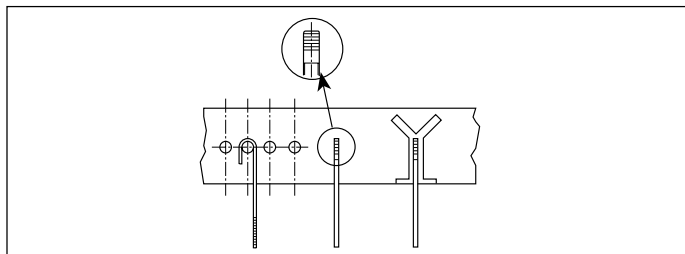
Non maneggiare l'unità mediante il tubo di scarico della condensa o gli attacchi frigoriferi; afferrarla sui quattro angoli.

L'installazione dell'unità sarà facilitata usando un'elevatore.

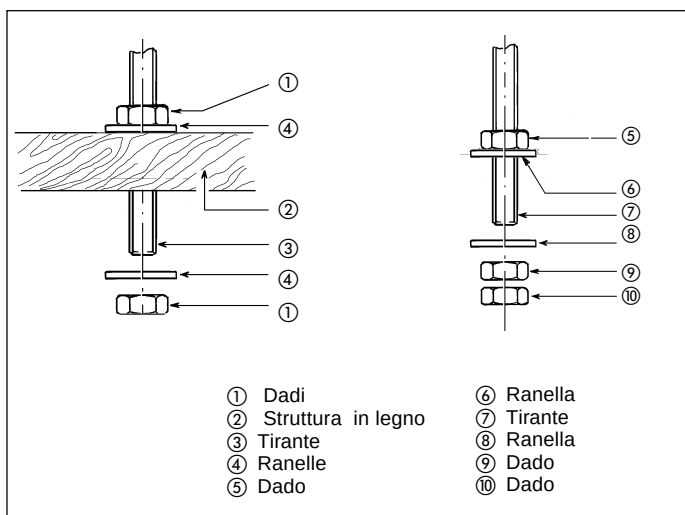
Nel caso di controsoffittature in cartongesso la sede di alloggiamento dell'unità deve avere dimensioni non superiori a 660x660 mm (per modelli 050) e 900x900 (per modelli 080,110, 130).

Nel caso di ambienti con umidità elevata, isolare le staffe di appensione con gli appositi isolanti autoadesivi a corredo.

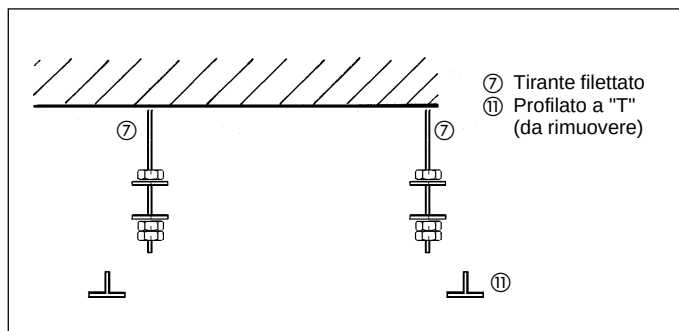
Installazione



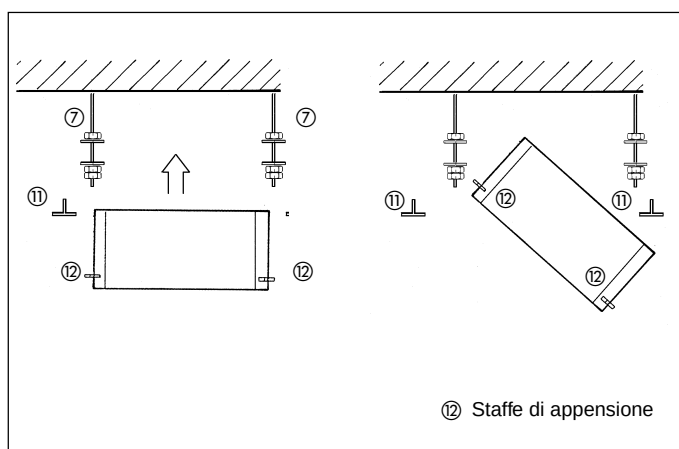
Segnare la posizione di ogni sostegno, delle tubazioni di collegamento e di scarico della condensa, dei cavi elettrici di alimentazione e comandi (vedere dimensioni); la dima in cartone fornita a corredo può essere di aiuto in tale operazione.
In relazione al tipo di soffitto, i tiranti possono essere installati come indicato in figura.



Installati i quattro tiranti, avvitare **senza serrare** i dadi inserendo le ranelle come indicato in figura.

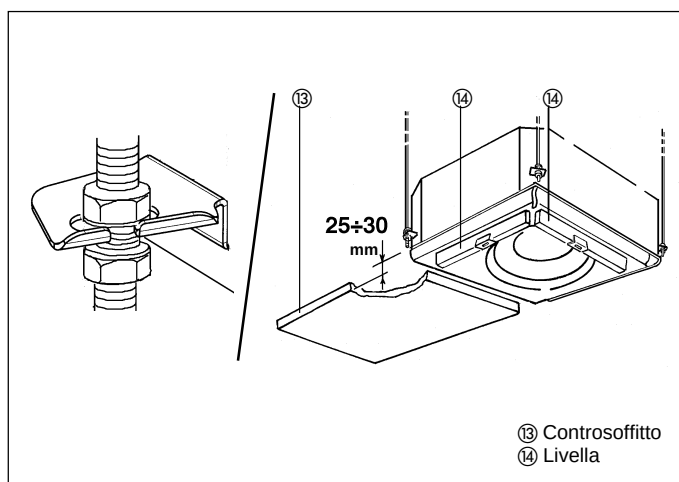


Posizionare preventivamente le tubazioni frigorifere di collegamento come da paragrafo "Collegamenti Frigoriferi" e per rendere l'installazione più rapida e semplice rimuovere il profilato a "T".



Sollevare l'unità (senza la cornice) con cura afferrandola sulle quattro staffe di appensione (o sui quattro angoli) e inserirla nel controsoffitto.

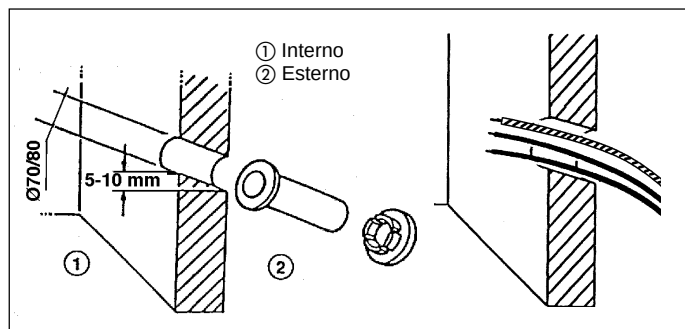
Nel caso in cui non sia possibile rimuovere un profilato a "T" sarà necessario inclinare l'unità (tale operazione può essere eseguita solamente in presenza di controsoffittature di altezza maggiore a 300 mm).



Mettere in bolla l'unità con una livella regolando dadi e controdadi dei tiranti filettati, mantenendo una distanza di 25-30 mm tra la cassa in lamiera e la superficie inferiore del controsoffitto.
Rimontare il profilato a "T" in precedenza rimosso e allineare l'unità rispetto ai profilati stessi serrando dadi e controdadi.
Infine, dopo aver eseguito i collegamenti delle tubazioni di scarico condensa e frigorifere, controllare che l'unità sia rimasta in bolla.

40KQM

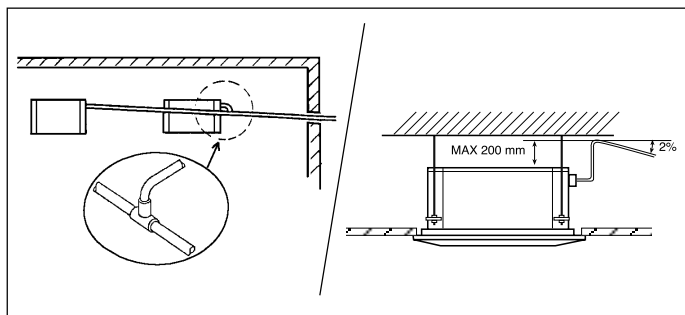
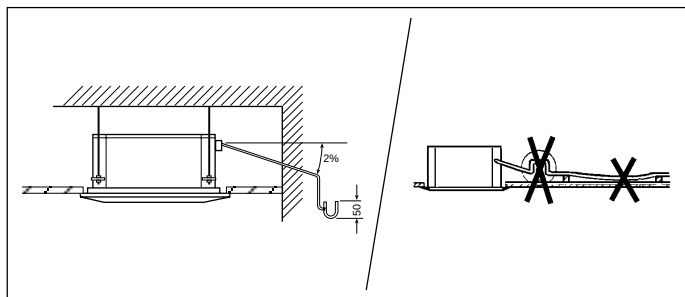
Installazione



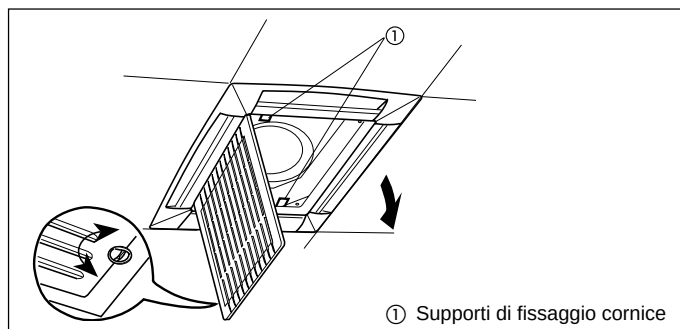
Esecuzione del foro nel muro per il collegamento delle tubazioni

- Assicurarsi che l'unità sia nella posizione definitiva e praticare un foro di $\varnothing 70$ mm nelle pareti da attraversare. All'occorrenza il medesimo foro può consentire anche il passaggio del tubo di scarico condensa.
- Il foro nel muro dovrà essere inclinato in modo che l'uscita esterna sia più bassa di 5-10 mm di quella interna. Inserire ed adattare un manicotto in plastica.
- Predisporre attraverso il foro i cavi elettrici di collegamento (vedere collegamenti elettrici).

Tubazioni scarico condensa

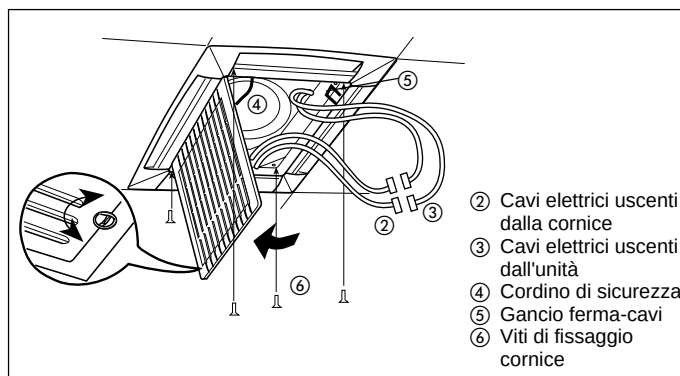


- Per un regolare deflusso della condensa è necessario che il tubo di scarico abbia una inclinazione verso il basso del 2% senza strozzature. Prevedere, inoltre, un sifone ispezionabile profondo almeno 50 mm per impedire cattivi odori nell'ambiente.
- E' consentito scaricare l'acqua ad un livello superiore all'unità di 200 mm (massimo), purché il tratto di tubo ascendente sia verticale e posizionato in corrispondenza della flangia di scarico.
- Per scaricare l'acqua ad un livello maggiore dei 200 mm consentiti, installare una pompa ausiliaria di scarico condensa con bacinella di raccolta e regolatore di livello. Si raccomandano modelli con galleggiante di sicurezza per l'arresto del compressore in caso di avaria della pompa.
- È necessario rivestire le tubazioni con materiale anticondensa, ad esempio poliuretano, polipropilene, neoprene od espansi di 5-10 mm di spessore.
- Per più unità installate in un locale la tubazione di raccolta condensa deve essere realizzata come in figura.



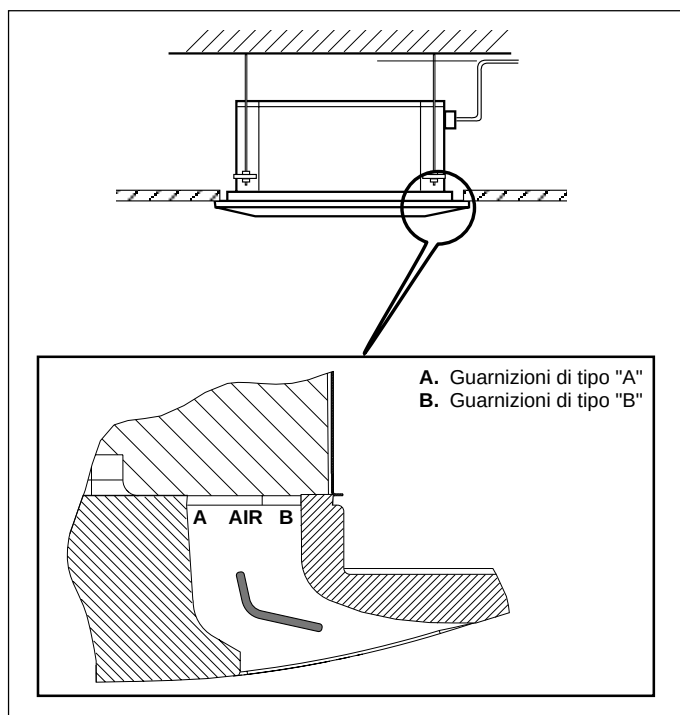
Montaggio del gruppo cornice/griglia

Disimballare l'assieme e controllare che non abbia subito danni. Applicare l'assieme all'unità, agganciandola ai due supporti di fissaggio.



Avvitare le quattro viti di fissaggio, collegare i due connettori elettrici e inserire i cavi nell'apposito gancio ferma-cavo.

Per il fissaggio della cornice usare solo le viti a corredo.



La cornice non deve presentare deformazioni causate da eccessiva trazione; deve essere centrata rispetto la controsoffittatura e soprattutto deve garantire la tenuta tra l'aspirazione e la mandata dell'aria.

Nella figura sono evidenziate le guarnizioni di tenuta che evitano il by-pass d'aria "A" e la fuoriuscita d'aria trattata "B" all'interno del controsoffitto.

Dopo il montaggio dell'assieme, verificare che lo spazio tra la cornice ed il controsoffitto sia inferiore a 5 mm.

IMPORTANTE:

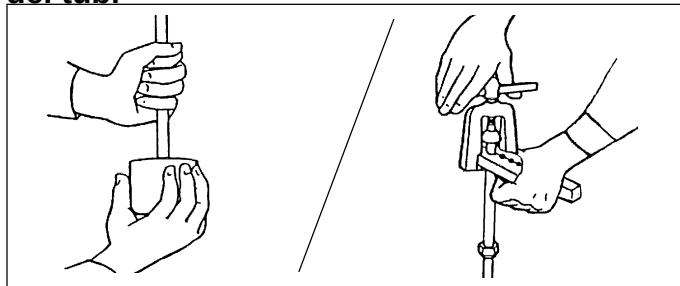
Durante l'installazione dell'unità eseguire prima i collegamenti frigoriferi e poi quelli elettrici. Nel caso di smontaggio scollegare prima i cavi elettrici e poi i collegamenti frigoriferi.

Per dimensionamento e limiti (dislivello, lunghezza tubazioni, curve max, carica refrigerante, ecc.) vedere il manuale d'installazione unità esterna.

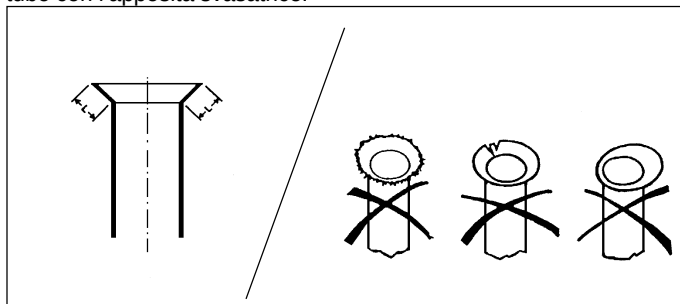
Mod.	Diametro tubo			
	Gas (Aspirazione)		Liquido (Mandata)	
	mm	(pollici)	mm	(pollici)
012	9.52	(3/8")	6.35	(1/4")
015	12.7	(1/2")	6.35	(1/4")

Per le tubazioni utilizzare tubo di rame isolato, (tipo Cu DHP in accordo alle norme (ISO 1337), del tipo senza saldatura, sgrassato e disossidato, adatto per pressioni di lavoro di almeno 4200 kPa e per una pressione di scoppio di almeno 20700 kPa. Non è assolutamente adatto il tubo di rame per applicazioni idrosanitarie.

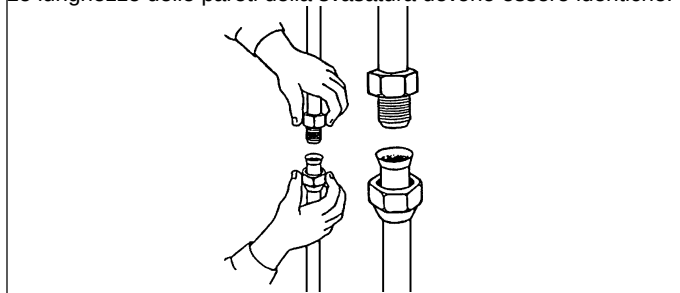
Esecuzione svasatura (cartella) all'estremità dei tubi



Rimuovere i cappucci di protezione dalle estremità dei tubi di rame. Rivolgere l'estremità del tubo verso il basso, tagliare la parte eccedente ed asportare eventuali trucioli di taglio con una lama sbavatubi. Rimuovere i bocchettone dal corpo dell'attacco "FLARE" dell'unità ed infilarli sui tubi. Eseguire la svasatura all'estremità del tubo con l'apposita svasatrice.



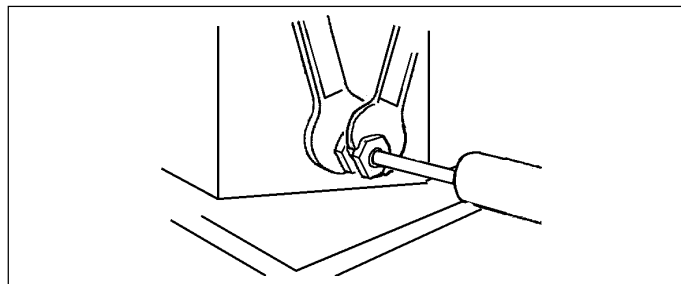
La svasatura (cartella) deve risultare esente da bave e imperfezioni. Le lunghezze delle pareti della svasatura devono essere identiche.



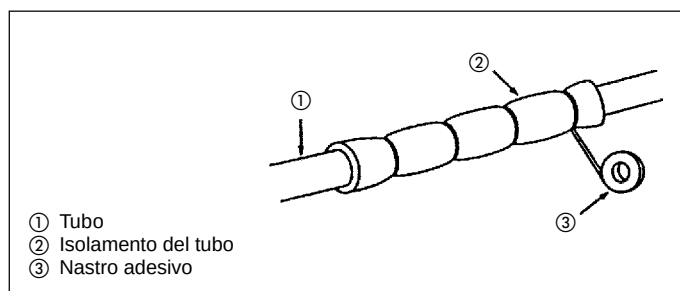
Lubrificare con olio incongeloabile l'estremità della tubazione e la filettatura dell'attacco "FLARE". Avvitare a mano il bocchettone per alcuni giri e quindi stringere con due chiavi ogni connessione applicando la coppia di serraggio come da tabella.

Connessione del tubo all'unità

Serrare con due chiavi ogni connessione. Con coppia di serraggio insufficiente, ci sarà una fuga di fluido refrigerante dalla connessione. Con coppia di serraggio eccessiva, si rovinerà la svasatura del tubo di rame, con conseguente fuga di refrigerante.



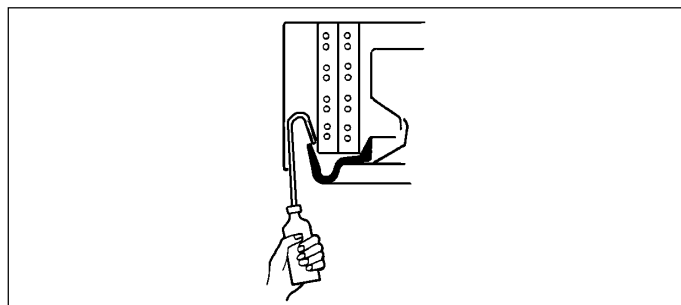
Diametro tubo mm	(pollici)	Coppia di serraggio Nm
6,35	(1/4")	14÷18
9,52	(3/8")	33÷42
12,70	(1/2")	50÷62



Ultimati i collegamenti frigoriferi del sistema, controllare la tenuta di tutte le connessioni, applicando acqua e sapone attorno alle connessioni.

Rivestire le connessioni con isolante anticondensa e fissarle con nastro adesivo, senza comprimere eccessivamente l'isolante. Eventuali lacerazioni all'isolante devono essere riparate.

Verifica

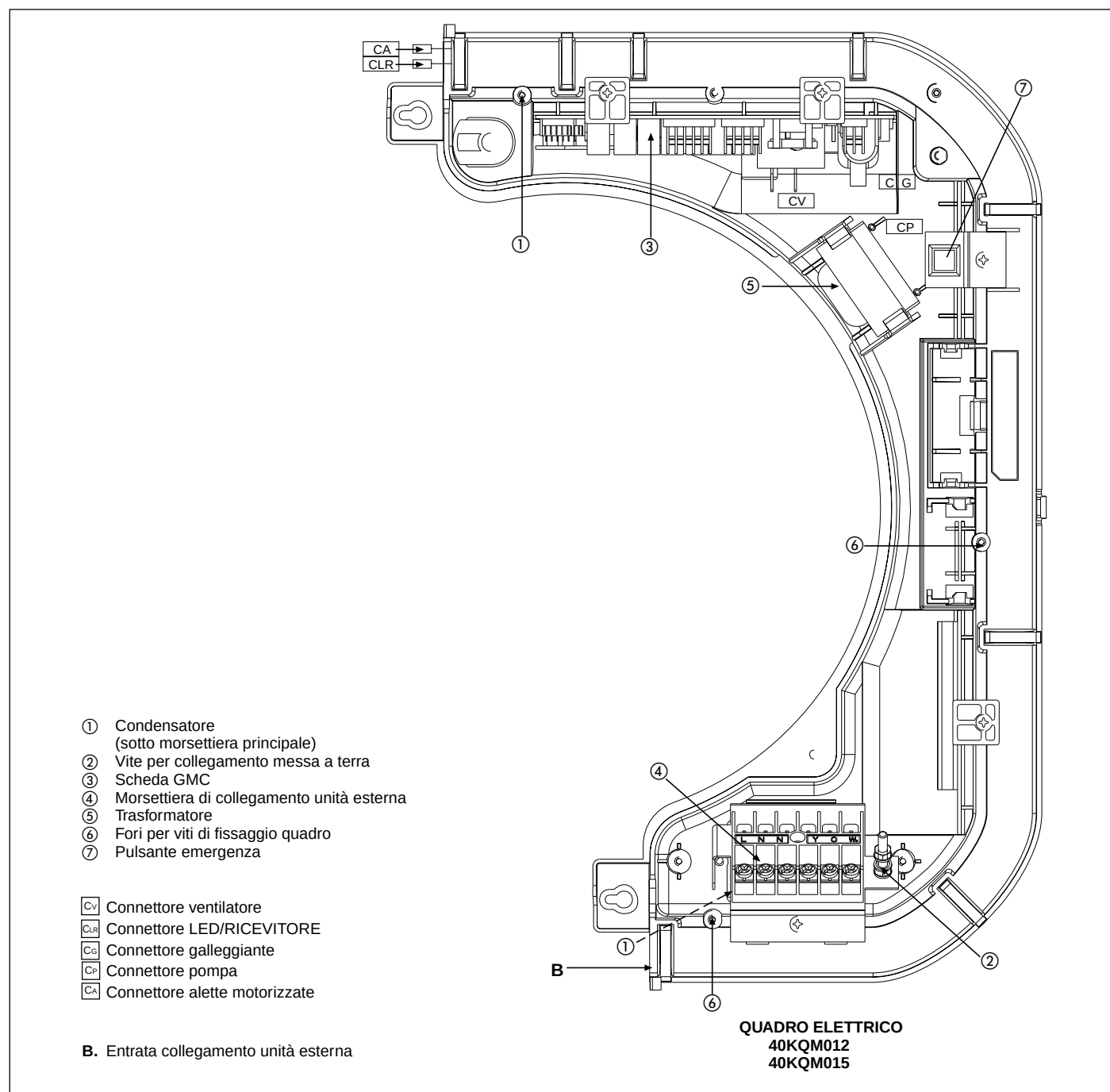


Versare alcuni litri d'acqua nella bacinella di raccolta condensa e verificare che defluisca regolarmente.

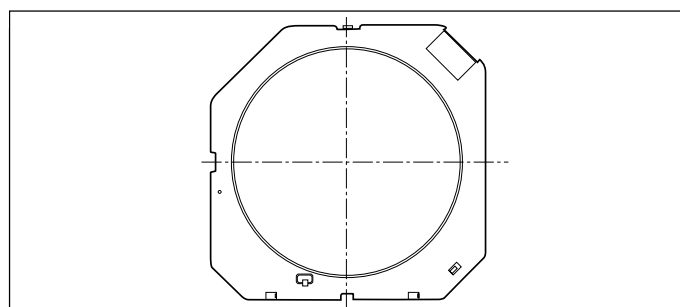
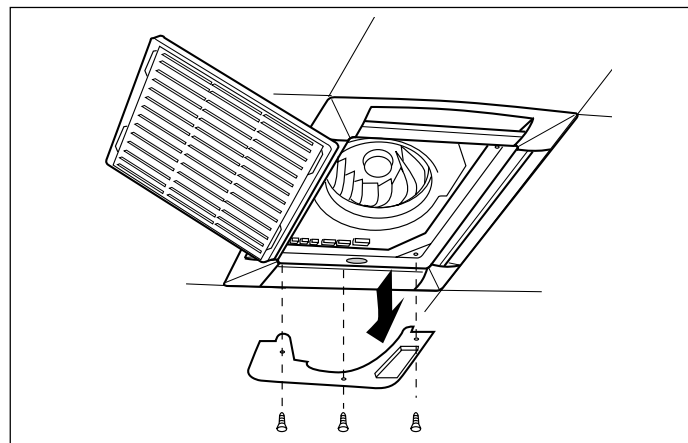
In caso contrario controllare la pendenza delle tubazioni e ricercare eventuali ostruzioni.

40KQM

Collegamenti elettrici



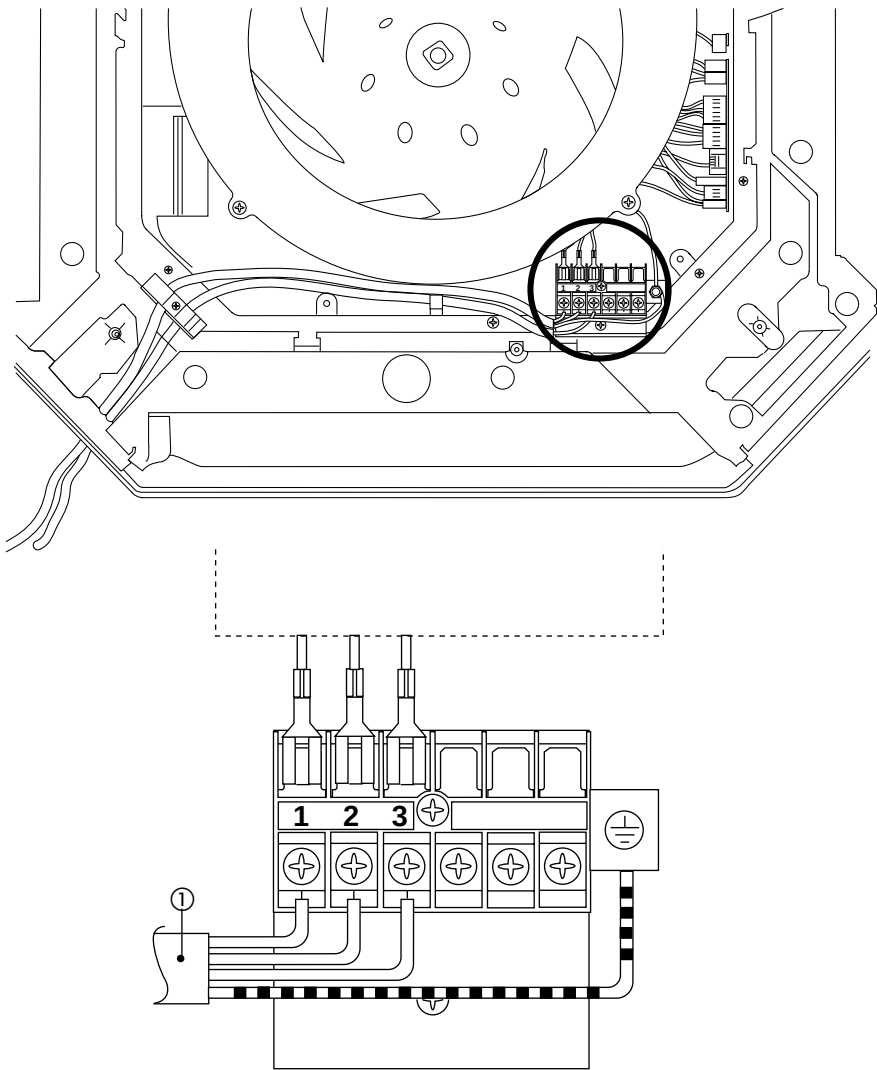
Il quadro elettrico è accessibile aprendo la griglia e rimuovendo il coperchio in lamiera tramite n. 4 viti.



CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

- Effettuare prima il collegamento elettrico tra le due unità e successivamente il collegamento alla rete di alimentazione. Assicurarci che il collegamento alla rete elettrica sia effettuato attraverso un interruttore onnipolare con apertura dei contatti di almeno 3 mm.

Pompa di calore - 40KQM012, 015

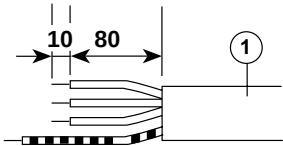


Sezione minima dei conduttori del cavo di collegamento
unità interna ed esterna (mm²)

Modelli	1	2	3	⏏
40KQM012, 015	1,0	1,0	1,0	1,0

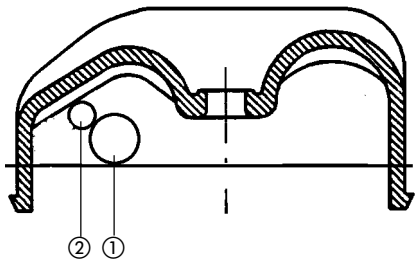
Legenda morsettiera tutti i modelli

- ⏏ Terra
1 Fase collegamento unità interna/unità esterna
2 Neutro, collegamento unità interna/unità esterna
3 Comunicazione (in alta tensione)



Note:
• Riferirsi al manuale di installazione dell'unità esterna.

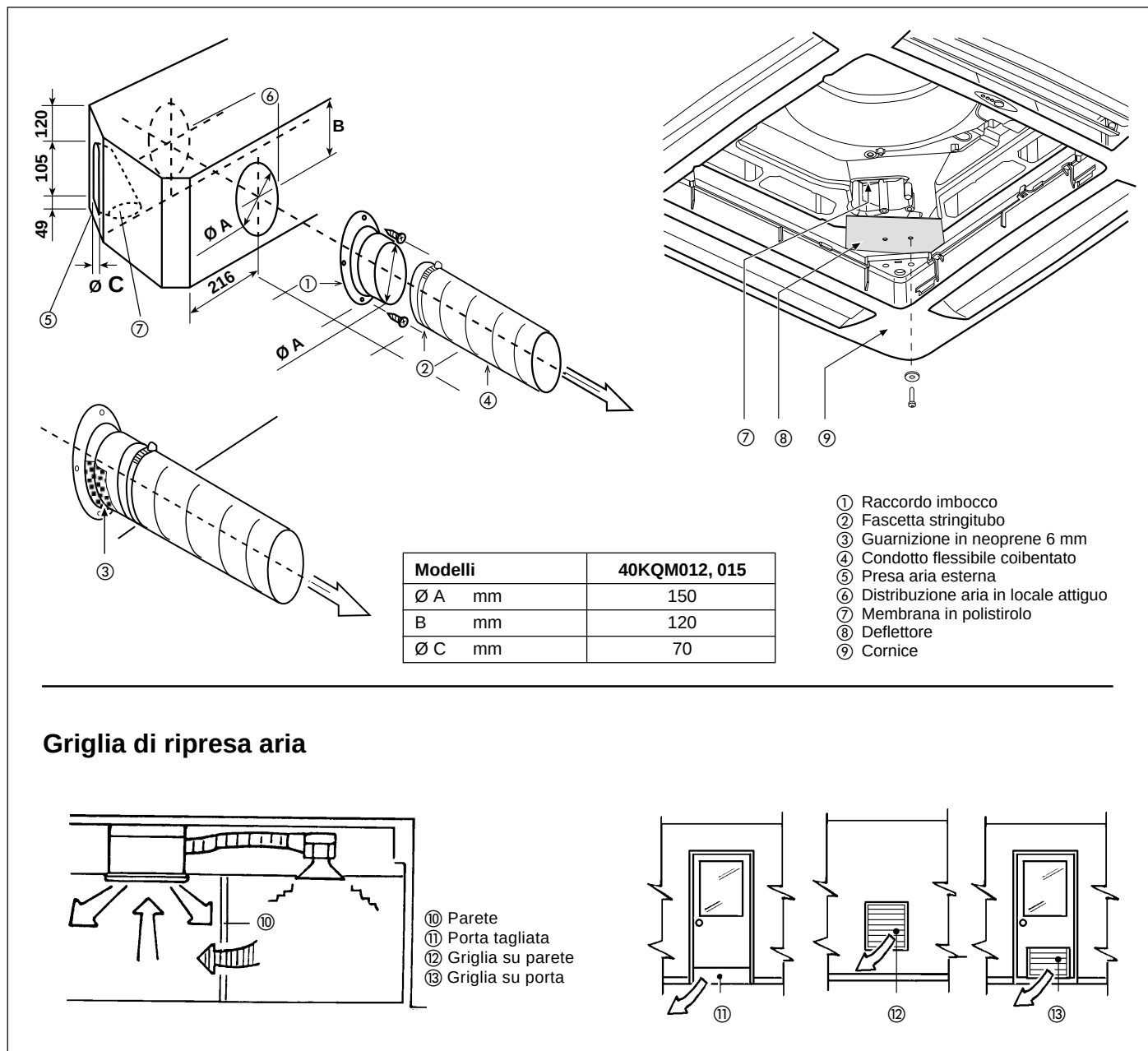
Passaggio cavi



- 1 Cavo di interconnessione (4x1 mm² / H07 RN-F)
2 Cavo di collegamento Room Controller/CZM (opzionale - vedi manuale di installazione CRC/CZM)

40KQM

Aria esterna di rinnovo e mandata aria trattata in locale attiguo



- Le aperture laterali consentono la realizzazione separata di un condotto di aspirazione aria esterna di rinnovo e di mandata aria in un locale attiguo.
- Togliere l'isolante esterno anticondensa, delimitato dalla fustellatura ed asportare i pannelli in lamiera pretranciata utilizzando un punteruolo.

Mandata aria in locale attiguo

Con una matita, tratteggiare il polistirolo interno lungo i perimetri della lamiera precedentemente tranciata, dopodichè, con un taglierino, tagliare detto polistirolo avendo cura di non danneggiare la batteria di scambio termico retrostante.

Aria esterna di rinnovo

Rimuovere la membrana in polistirolo. Dopo aver preagganciato la cornice all'unità, inserire il deflettore a corredo come indicato in figura.

Dopodichè avvitare il gruppo cornice/griglia con le quattro viti.

- Utilizzare materiale acquistato localmente e idoneo al funzionamento con temperature di 60 °C in continuo. I condotti possono essere di tipo flessibile in poliesteri (con anima spiralata in acciaio) oppure in alluminio corrugato, rivestiti esternamente con materiale anticondensa (fibra di vetro 12 ± 25 mm di spessore).

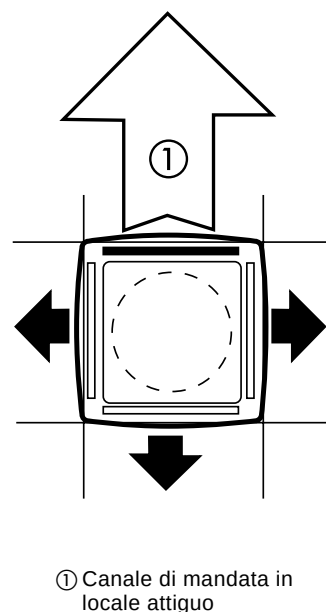
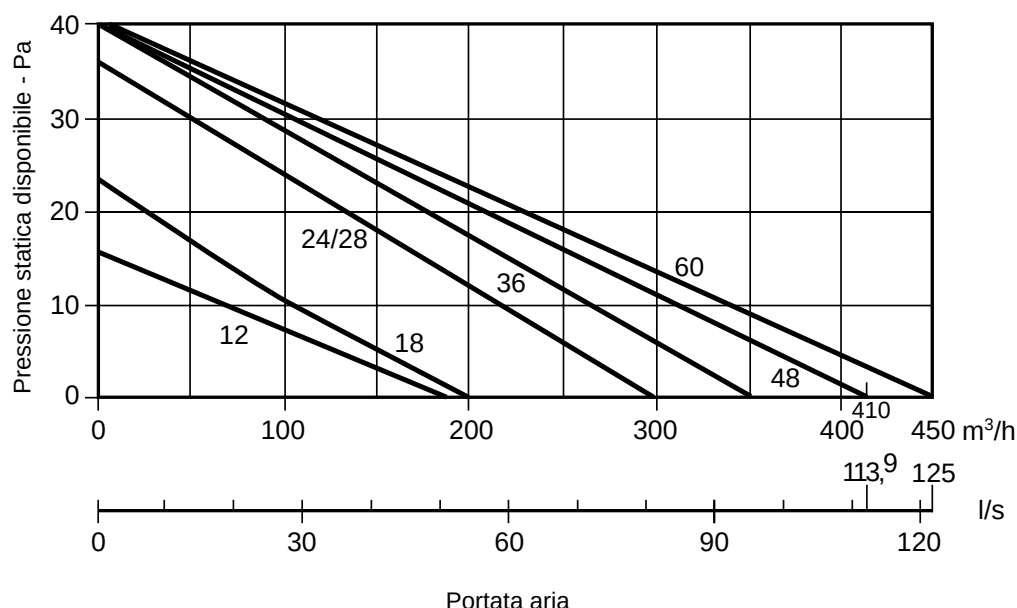
- Ad installazione terminata, le superfici non coibentate dei condotti devono essere rivestite con isolante anticondensa (es. neoprene espanso, 6 mm di spessore).

L'inosservanza di queste istruzioni può causare gocciolamenti dovuti alla condensa; il Costruttore non risponde di eventuali danni.

- Non è consentito utilizzare contemporaneamente le due aperture laterali pretranciate per la mandata aria in locale attiguo previste sull'unità.

- Dai "diagrammi di mandata aria verso locale attiguo" è possibile determinare la lunghezza dei condotti di mandata (considerando inoltre le perdite di carico attraverso diffusori aria di mandata, filtri aria esterna) e l'incremento di rumore dovuto a tali canalizzazioni.

Diagramma di mandata aria verso locale attiguo: una aletta chiusa



Nel caso di due alette chiuse, la portata aria di mandata verso il locale attiguo è il 50% superiore rispetto a quella relativa ad 1 sola aletta chiusa (a parità di contropressione statica).
Con umidità relativa interna superiore al 70% è ammessa solamente una chiusura.

Aria esterna di rinnovo

- Il ventilatore ausiliario per l'aspirazione dell'aria esterna deve essere alimentato separatamente e comandato dall'utente tramite interruttore bipolare ON-OFF con fusibili di protezione. Per adeguare la portata del ventilatore ai valori richiesti è consigliabile installare un regolatore di velocità. La portata d'aria esterna deve essere meno del 10% della portata d'aria totale, al fine di evitare inconvenienti di funzionamento o rumorosità. Per portate d'aria di rinnovo superiori al 10% si consiglia un impianto di trattamento dell'aria primaria con deflettori separati.
- Installare all'esterno una griglia di aspirazione con telaio porta-filtro ispezionabile, per impedire l'aspirazione di polvere e foglie che possono ostruire irrimediabilmente la batteria di scambio termico dell'unità interna. L'installazione del filtro evita anche l'installazione di una serranda di chiusura del canale durante i periodi di inattività.

Mandata aria trattata in locale attiguo

- La mandata d'aria verso il locale attiguo richiede la chiusura almeno della bocchetta corrispondente al condotto mediante apposito kit ostruzione bocchette di mandata.** Tra il locale climatizzato (in cui è installata l'unità) e quello attiguo, è necessario applicare una griglia di ripresa aria (possibilmente vicino al pavimento) o in alternativa prevedere una porta tagliata come indicato in figura.
- La lunghezza dei condotti può essere calcolata in base ai "diagrammi di mandata aria verso locale attiguo" considerando inoltre le cadute di pressione attraverso diffusori aria di mandata e filtri aria esterna.
- NON utilizzare kit filtri a carboni attivi o elettrostatici in presenza di canalizzazione verso locale attiguo.

Collaudo funzionale

- Effettuare il collaudo funzionale dopo che il sistema è stato installato e dopo aver eseguito la prova di tenuta.
- Verificare tutti i collegamenti elettrici (istruzioni e schemi).
- Inserire le batterie nel telecomando e lasciarlo spento (OFF).
- Dare tensione al sistema.
- Premere e tenere premuto i pulsanti Δ e ☼ del telecomando per più di 5 secondi. Il display apparirà senza icone e il segmento dell'orario mostrerà l'icona (Src = collaudo del service).

Quando viene selezionata la modalità di "collaudo", l'unità inizia a funzionare nel seguente modo:

- Il led verde (P) ed il led giallo (R) lampeggiano ogni 2 secondi.
- Il ventilatore interno funziona alla bassa velocità.
- Il louver opera in posizione "Auto heat" o "auto cool" in funzione della modalità impostata.
- Il sistema inizia a operare in funzionamento raffreddamento ad una frequenza compressore fissa per circa 3 minuti.
- Il sistema si arresta per 3 minuti.

- Il sistema inizia a operare in funzionamento riscaldamento ad una frequenza compressore fissa per circa 3 minuti o fino al raggiungimento della temperatura batteria interna di 40°C.

In modalità "raffreddamento o riscaldamento controllare quanto segue:

- La differenza tra la temperatura ambiente interno e temperatura uscita aria unità interna deve essere maggiore di 3°C.
- Il ventilatore interno deve funzionare alla bassa velocità.
- Il louver deve attestarsi in posizione auto cool o auto heat in funzione della modalità impostata.
- Il sistema non deve segnalare alcun malfunzionamento.

Se una delle condizioni sopra descritte non si verifica controllare la corretta installazione del sistema.

- Alla fine del test premere il tasto ① sul telecomando per uscire dalla funzione collaudo.

Nota: Trascorsi 30 minuti senza che alcun tasto sia stato premuto, il telecomando esce automaticamente dal menù collaudo e riprende il normale funzionamento.

40KQM

Selettore di indirizzo e codice d'errore

Selettore di indirizzo

Se state installando due unità interne nello stesso locale e volete che operino in modo indipendente, è necessario che diate ad ogni unità il suo indirizzo in modo che ognuna possa essere messa in funzione tramite il relativo telecomando.

Per la configurazione, procedere come segue:

Configurazione (dell'unità)

- Premere e tenere premuto i pulsanti **M** e  del telecomando per più di 5 secondi.
- Il display apparirà senza icone, il segmento dell'orario mostrerà la prima voce di configurazione (rAdr = indirizzo remoto) e il segmento della temperatura mostrerà il valore predefinito di questa configurazione (Ab = controllo di entrambe le unità interne).
- Premere il pulsante **Λ** o **V** per cambiare il valore predefinito (Ab) al valore (A) o a quello (b).
- Premere il pulsante **M** fino a quando apparirà "Uadr".
- Premere il pulsante **Λ** o **V** per cambiare il valore dell'indirizzo dell'unità CCN predefinito al nuovo valore (1÷240).
- Premere il pulsante **M** fino a quando apparirà "ZONE".
- Premere il pulsante **Λ** o **V** per cambiare il valore della zona predefinito (0) al nuovo valore (0÷240).
- Premere il pulsante **M** fino a quando apparirà "A St".
- Premere il pulsante **Λ** o **V** per cambiare il valore di auto restart predefinito come l'ultima modalità (On) al nuovo valore, rimani in modalità OFF (OF).
- **ATTENZIONE!**
Qualsiasi valore di configurazione modificato deve essere trasmesso all'unità premendo ogni volta il pulsante .
- Premere il pulsante ① per uscire dal menù configurazione.

Configurazione (del telecomando)

- Premere e tenere premuto i pulsanti **V** e  del telecomando per più di 5 secondi.
- Il display apparirà senza icone, il segmento della temperatura mostrerà la prima voce di configurazione (CH = indirizzo remoto) e il segmento dell'orario mostrerà il valore predefinito di questa configurazione (Ab = controllo di entrambe le unità interne).
- Premere il pulsante **Λ** o **V** per cambiare il valore predefinito (Ab) al valore (A) o a quello (b).
- Premere il pulsante **M** fino a quando apparirà "tU".
- Premere il pulsante **Λ** o **V** per cambiare il valore di temperatura Celsius (C°) predefinito al nuovo valore gradi Fahrenheit (°F).
- Premere il pulsante **M** fino a quando apparirà "Hr".
- Premere il pulsante **Λ** o **V** per cambiare il valore Massimo del set point di temperatura riscaldamento amesso in gradi Celsius (32) o gradi Fahrenheit (90) predefinito al nuovo valore gradi Celsius (17÷32) o gradi Fahrenheit (63÷90).
- Premere il pulsante **M** fino a quando apparirà "Cr".
- Premere il pulsante **Λ** o **V** per cambiare il valore minimo del set point di temperatura raffreddamento amesso in gradi Celsius (17) o gradi Fahrenheit (63) predefinito al nuovo valore gradi Celsius (17-32) o gradi Fahrenheit (63-90).
- Premere il pulsante **M** fino a quando apparirà "CL".
- Premere il pulsante **Λ** o **V** per cambiare il valore del formato orario come AM/PM (12) al nuovo valore del formato orario di 24 ore (24).
- **ATTENZIONE!**
Qualsiasi valore di configurazione modificato deve essere trasmesso all'unità premendo ogni volta il pulsante .
- Premere il pulsante ① per uscire dal menù configurazione.

Nota:

Trascorsi 30 secondi senza che alcun tasto sia stato premuto, il telecomando esce automaticamente dal menù configurazione e la procedura deve essere ripetuta dall'inizio.

Codice d'errore

L'unità interna è in grado di intercettare il malfunzionamento del sistema arrestandolo immediatamente.
La causa del guasto può essere individuata consultando la tabella VI riportata qui sotto:
Con la diagnostica attiva i led verde (P) e giallo (R) iniziano a lampeggiare ad intervalli di 0.5 secondi indicando un codice di errore riconducibile al guasto.
Il led giallo (R) indica le decine.
Il led verde (P) indica le unità.
Tra l'accensione del led giallo e quella del led verde passano circa 2 secondi.
Al termine della sequenza entrambi i led rimangono spenti per circa 4 secondi.

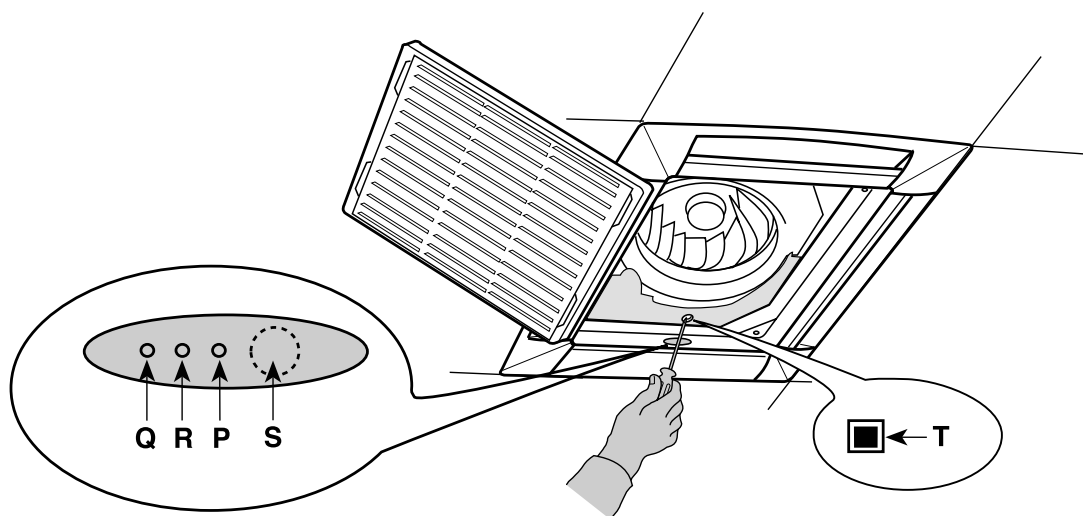
Esempio:
codice d'errore 12

- Il led giallo esegue un lampeggio (indica la decina).
 - Per 2 secondi entrambi i led sono spenti.
 - Il led verde lampeggia per due volte ad una frequenza di 0.5 secondi.
 - Per 4 secondi entrambi i led sono spenti.
- La sequenza di errore sopra descritta viene ripetuta fino a quando il guasto non è riparato.
Nel caso il codice d'errore sia inferiore a 10 il led giallo (R) non lampeggia.

Tabella VI

Codice	Descrizione
2	Guasto della pompa scarico condensa o del sistema di drenaggio acqua di condensa
3	Guasto sensore aria unità interna TA
4	Guasto sensore batteria unità interna TC
10	Guasto software unità interna (EEPROM guasta)
12	Guasto software unità interna (Indirizzo/Zona errati)
14	Perdita di segnale proveniente dalla CDU
15	Guasto sensore batteria unità interna TCJ
18	Guasto al quadro elettrico unità esterna (protezione corto circuito G-Tr)
20	Guasto al quadro elettrico unità esterna (circuito della IPDU per la determinazione della posizione rotore compressore)
21	Guasto al sensore di corrente dell'unità esterna
22	Guasto sensore batteria unità esterna TE
23	Guasto sensore gas di mandata compressore unità esterna TD
24	Guasto al motore ventilatore unità esterna
26	Altri guasti nell'unità esterna (vedi LED scheda di controllo unità esterna)
27	Rotazione del compressore bloccata
28	Temperatura gas di mandata compressore elevata
29	Anomalia al compressore
31	Temperatura/pressione batteria unità esterna elevata

In caso di malfunzionamento annotare il codice d'errore, spegnere il sistema, togliere l'alimentazione elettrica e contattare al più presto un centro di assistenza qualificato.



P : LED verde

Q : LED rosso

R : LED giallo

S : Ricevitore segnale del telecomando

T : Tasto "emergenza"

Tasto T: "EMERGENZA"

Può essere utilizzato in mancanza del telecomando o quando quest'ultimo non è operativo. Utilizzare un cacciavite per premere il pulsante attraverso il pannello metallico di protezione.

Funzionamento in emergenza:

Quando l'unità è spenta e viene premuto per 5 secondi consecutivi il tasto **T** l'unità opererà come segue:

- Modalità automatica
- Temperatura predefinita a 22°C
- Velocità di ventilazione automatica
- Posizionamento alettone automatico in accordo alla modalità di funzionamento
- Timer OFF

Alla ricezione di un segnale tramite telecomando l'unità si adeguerà alle nuove impostazioni.

Guida per l'utente

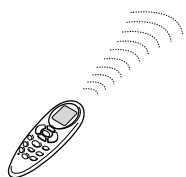
Ad installazione ultimata e utilizzando il manuale di uso e manutenzione, istruire l'utente sul corretto funzionamento del climatizzatore e sulla selezione delle funzioni, quali:

- Accensione e spegnimento.
- Funzioni del telecomando.

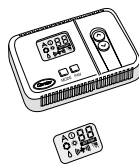
Consegnare all'utente i manuali di installazione dell'unità interna, esterna e quello di uso e manutenzione in modo che essi possano essere consultati per la manutenzione o altre evenienze.

40KQM

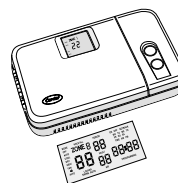
Climatiseur split unité intérieure "Global Cassette"



IR Remote Control



"Room Controller"



"Zone Manager"

L'unité peut être accompagnée de télécommande à rayons infrarouges, de commande à distance avec raccordement par fil au "Room Controller" ou "Zone Manager".

Les Instructions d'installation relatives à la télécommande à rayons infrarouges sont comprises dans le manuel d'emploi et d'entretien de l'unité.

Les Instructions d'installation des commandes à distance avec raccordement à fil sont reportées dans les manuels correspondants, fournis avec ces commandes.

Les Instructions d'utilisation et d'entretien du climatiseur et d'installation de l'unité externe, sont reportées dans aux manuels correspondants fournis avec l'unité.

Sommaire

	Page
Dimensions et poids	2
Données techniques	3
Caractéristiques électriques des dispositifs de chauffage	3
Materiel fourni	3
Limites de fonctionnement	3
Composants requis pour une installation complète	3
Generalités	4
Accessoires	4
Attention: éviter	5/6
Installation	6/8
Les raccordements frigorifiques	9
Les raccordements électriques	10/11
Les renouvellements d'air et refoulement air traité dans une pièce contigue	12/13
Test de fonctionnement	13
Sélecteur d'adresse et code de défaut	14
Voyants	15
Guide de l'utilisateur	15

Code commercial
unité intérieure
50Hz
avec grille

40KQM012-7

40KQM015-7

40KQM

Dimensions et poids

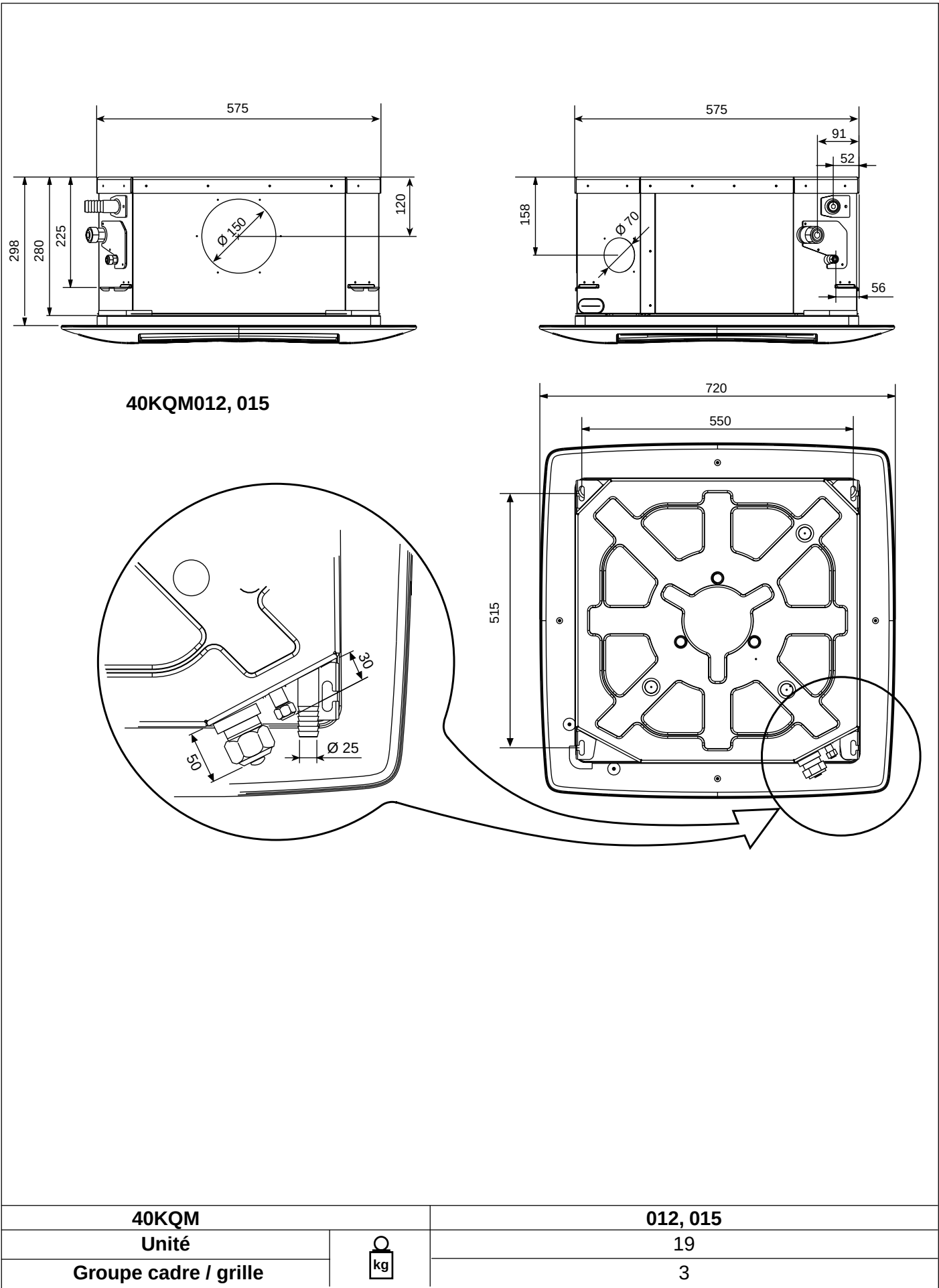


Tableau I: Caractéristiques nominales

PUISSANCE ABSORBÉE (W)		
Pompe à chaleur		
Unité	Refroidissement	Chauffage
40KQM012	60W	60W
40KQM015	95W	95W

Note:
Pour déterminer le calibre des fils électriques et des fusibles temporisateurs, consulter le manuel d'installation de l'unité extérieure.

Tableau II:
Matériel fourni

Description	Q.té	Utilisation
Instructions d'installation	1	Installation du système
Manuel de l'utilisateur	1	Utilisation correcte
Défecteur pour reprise air externe	1	Air renouvellement

Tableau III: Limites de fonctionnement

Refroidissement / Chauffage	Consulter le manuel d'installation de l'unité extérieure.	
Alimentation secteur	Tension nominale monophasée Limites de la tension de fonctionnement	230V ~ 50Hz min. 198V – max. 264V 220V ~ 60Hz min. 198V – max. 242V

Tableau IV: Composants requis pour une installation complète

Dénomination	Spécification
Liaison frigorifique	40KQM012 Ø (3/8") 9.52mm (Gaz) / Ø (1/4") 6.35mm (Liquide) 40KQM015 Ø (1/2") 12.7mm (Gaz) / Ø (1/4") 6.35mm (Liquide)
Manchon au mur	
Douille au mur	
Ruban de finition	Film en PVC
Ruban de fixation	
Isolation du tube	
Tube flexible d'évacuation des condensats	Diamètre intérieur 16-17 mm
Mastic	—
- Câble de connexion électrique entre intérieure et l'unité extérieure	1.type du câble: H07RN-F, isolation synthétique en caoutchouc avec revêtement l'unité en néoprène conformément aux normes EN 60335-2-40.

40KQM

Generalités

Installation de l'unité

Lire attentivement le présent manuel d'installation avant de commencer l'installation.

- **L'unité est conforme aux Directives Basse Tension (CEE/73/23) et Compatibilité Electro-Magnétique (CEE/89/336).**
- L'installation doit être confiée à un installateur qualifié.
- Respecter toutes les réglementations de sécurité nationales en vigueur. S'assurer en particulier qu'on dispose d'un raccordement à la terre d'un calibre adéquat.
- Vérifier que la tension et la fréquence de l'alimentation secteur correspondent à celles nécessaires à l'unité qui doit être installée; tenir compte éventuellement des autres appareils branchés au même circuit électrique. S'assurer aussi que les exigences des normes nationales de sécurité ont été respectées sur le circuit d'alimentation secteur.
- **Le branchement du système au secteur est à effectuer conformément au schéma des branchements électriques contenu dans la notice d'installation de la section extérieure.**
- Relier les unités intérieure et extérieure à l'aide de tuyaux en cuivre au moyen de raccords évasés. Toujours utiliser des tuyaux en cuivre (type Cu DHP conformément à la norme ISO 1337), dégraissés et désoxydés, de qualité pour fluide frigorigène, sans soudures, qui conviennent à une pression en fonctionnement d'au moins 4200 kPa et pour une pression d'éclatement de 20700 kPa min. Ne jamais utiliser de tuyaux en cuivre ordinaire destinés à l'eau sanitaire.
- Si besoin, utiliser un tuyau en PVC de 25 mm de diamètre intérieur (ne pas fourni) pour prolonger le tuyau d'évacuation des condensats et l'entourer d'un revêtement calorifuge adéquate.
- Après l'installation, effectuer un essai complet du système et en expliquer toutes les fonctions à l'utilisateur.
- Utiliser cette unité uniquement dans le cadre d'applications agréées: **elle ne doit pas être utilisée dans une buanderie ou autre local de repassage à la vapeur.**

IMPORTANT:
Lors de l'installation de l'unité, effectuer d'abord les connexions du réfrigérant puis les connexions électriques.
Lors de sa désinstallation, débrancher d'abord les câbles électriques puis les connexions du réfrigérant.

ATTENTION:
Avant toute intervention sur le système et avant d'en manipuler tout composant interne, couper le courant au disjoncteur principal.

- Pour éviter de l'endommager, ne pas ouvrir la télécommande. En cas de dysfonctionnement, faire appel à un technicien spécialisé.
- Le présent manuel d'installation concerne l'installation de l'unité intérieure d'un climatiseur en split système à usage résidentiel, composé de deux unités fabriquées par Carrier.

Ne pas connecter cette unité à une unité extérieure d'un autre fabricant. Carrier décline également toute responsabilité en cas de raccordement non agréé.

- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts qui résulteraient de modifications ou d'erreurs dans les branchements électriques ou dans les raccordements frigorifiques. Le non respect des instructions d'installation ou l'utilisation de l'unité dans des conditions autres que celles indiquées dans le Tableaux (limites de fonctionnement) de le manuel d'installation de l'unité extérieure, aurait pour effet d'annuler immédiatement la garantie de l'unité.
- Le non respect des réglementations de sécurité électriques peut provoquer un risque d'incendie en cas de court-circuit.
- S'assurer que l'unité n'a pas subi de dommages pendant le transport; si c'est le cas, faire immédiatement une réclamation au transporteur. Ne pas installer ni utiliser d'appareils endommagés .
- En cas de fonctionnement anormal, éteindre l'unité, ôter l'alimentation électrique et s'adresser à du personnel spécialisé.
- L'entretien du circuit de fluide frigorigène ne doit être confié qu'à un personnel qualifié.
- **Tous les matériels utilisés pour la construction et l'emballage du climatiseur sont écologiques et recyclables.**
- Jeter les emballages conformément à la réglementation locale sur les déchets.
- Le climatiseur contient du réfrigérant qui demande un écoulement spécial. Une fois que sa vie utile est terminée, il faut le porter dans des centres spéciaux de récolte ou au revendeur, où l'on s'occupera de s'en débarrasser d'une façon correcte et adéquate.

Le choix de l'emplacement

Emplacements à éviter:

- L'exposition aux rayons du soleil.
- Zones à proximité de sources de chaleur.
- Endroits humides et positions où l'unité pourrait entrer en contact avec de l'eau.
- Les endroits dans lesquels les rideaux ou le mobilier risquent de gêner la bonne circulation de l'air.

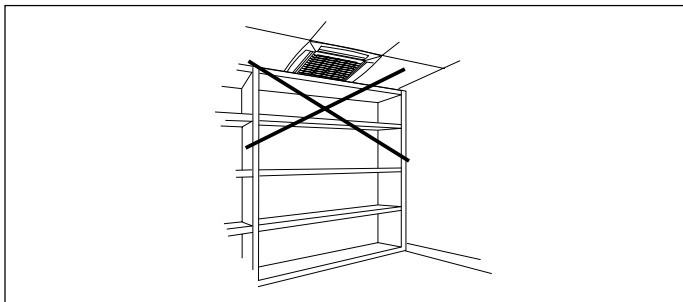
Emplacements conseillés:

- Un endroit sans obstacles qui risqueraient de provoquer une répartition et/ou une reprise de l'air inégale;
- Envisager un emplacement où l'installation sera facile;
- Prévoir les dégagements nécessaires (voir plans);
- Chercher dans une pièce l'emplacement qui assure la meilleure répartition de l'air possible;
- Il faut pouvoir raccorder facilement le tuyau d'évacuation des condensats vers une cuvette appropriée.

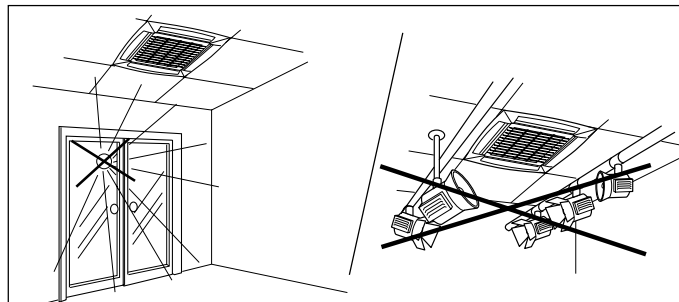
Tableau V: Accessoires

Description	No. de pièce
Pompe d'évacuation eau de condensation extérieure 220-240V ~ 50/60Hz	40KMC9005
Filtre photocatalytique +	40GKX9004
Filtre électrostatique passif	40GKX9005
Kit obstruction ailette simple de refoulement	40GK-900---003-40 40GK-900---013-40

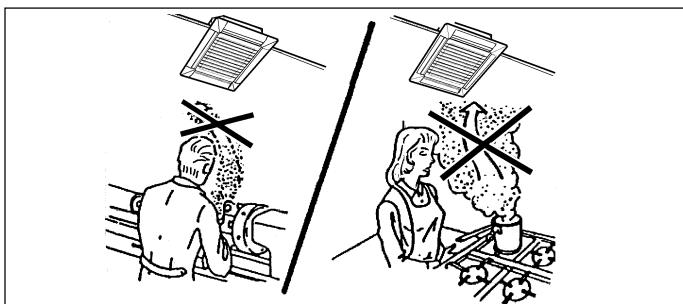
Description	No. de pièce
Room Control	33MC-RC
IR My Comfort	33MC-MC
Grouping kit	33MC9002
Zone Manager	33MC-ZM
Zone Manager kit	33MC9001



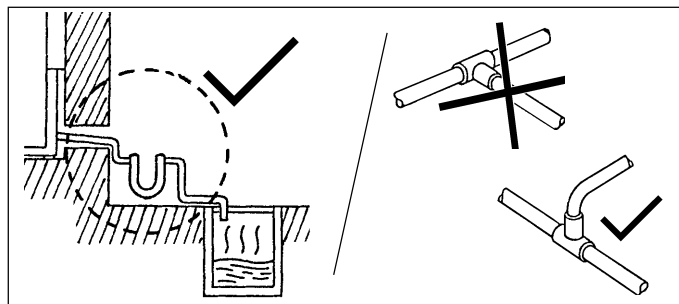
...d'obstruer le refoulement ou la reprise de l'air.



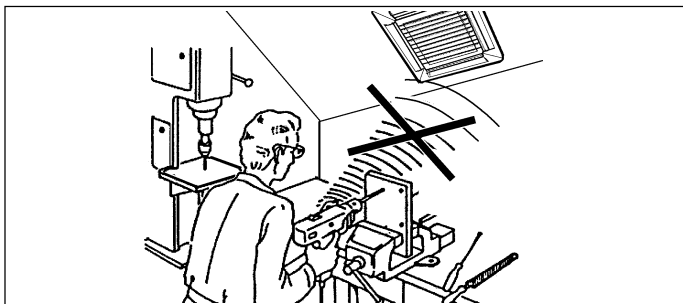
...de placer l'unité directement en plein soleil; lorsqu'elle est en mode de refroidissement, toujours fermer les volets ou tirer les stores. De placer l'unité trop près de sources de chaleur, susceptibles d'endommager l'unité.



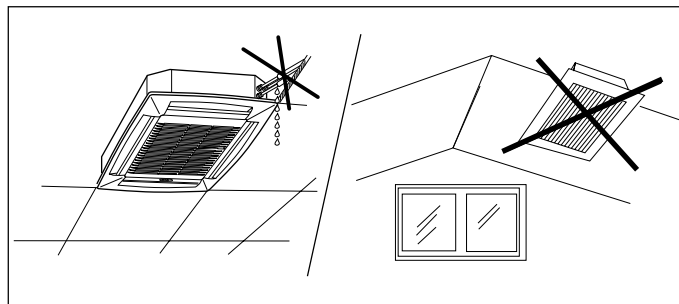
...des ambiances avec des vapeurs d'huile.



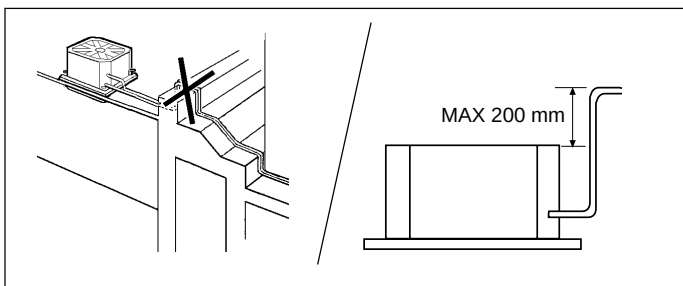
...de raccorder le tuyau des condensats au tout-à-l'égout sans siphon adéquat. La hauteur du siphon doit être calculée en fonction de la pression de refoulement de l'unité pour permettre une évacuation de l'eau suffisante et continue.



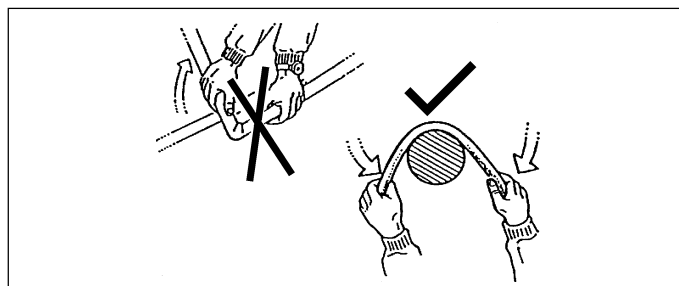
...des ambiances contaminées par de hautes fréquences.



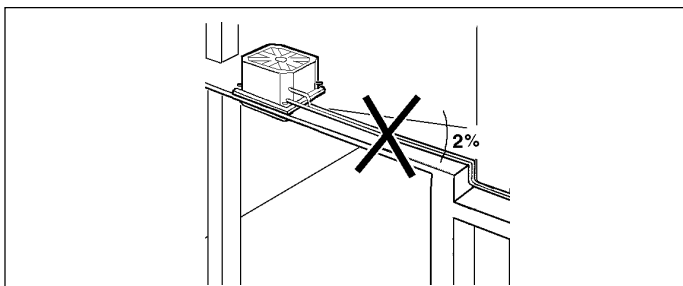
... de n'isoler les tuyaux que partiellement. Installation pas horizontale; cela cause des égouttements.



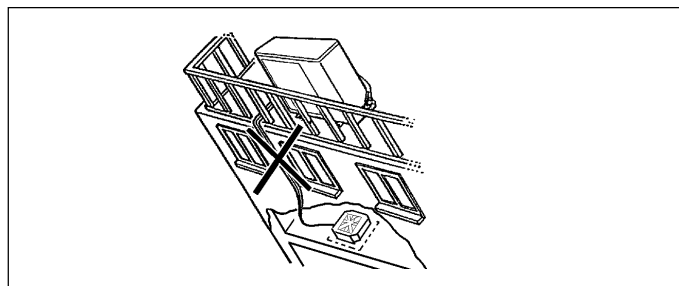
... parties montantes du tuyau d'écoulement condensation éloignées de l'unité. Celles-ci peuvent être effectués seulement à proximité de l'unité avec dénivellement max de 200 mm. par rapport à la base supérieure.



... d'écraser ou de plier les conduites de fluide frigorigène ou les tuyaux des condensats.



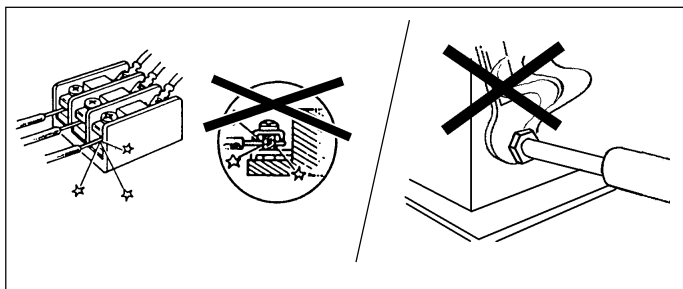
... parties et courbes horizontales du tuyau d'écoulement condensation qui n'ont pas une pente minimum de 2%.



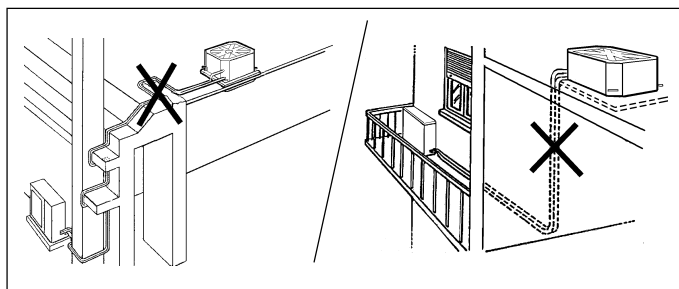
...distance excessive entre unité intérieure et extérieure (voir manuel d'installation unité extérieure).

40KQM

Attention: éviter

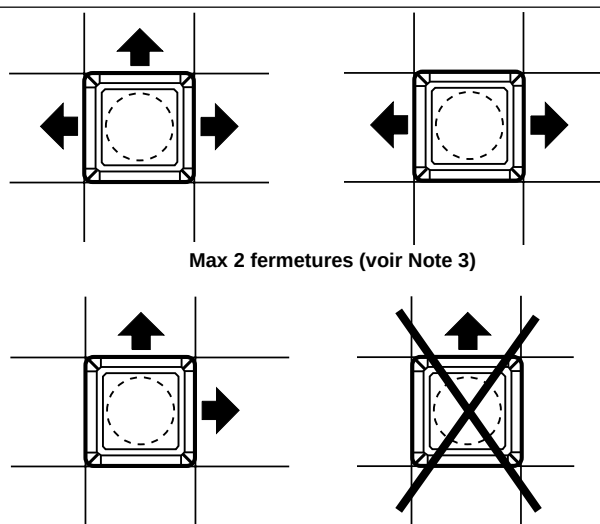
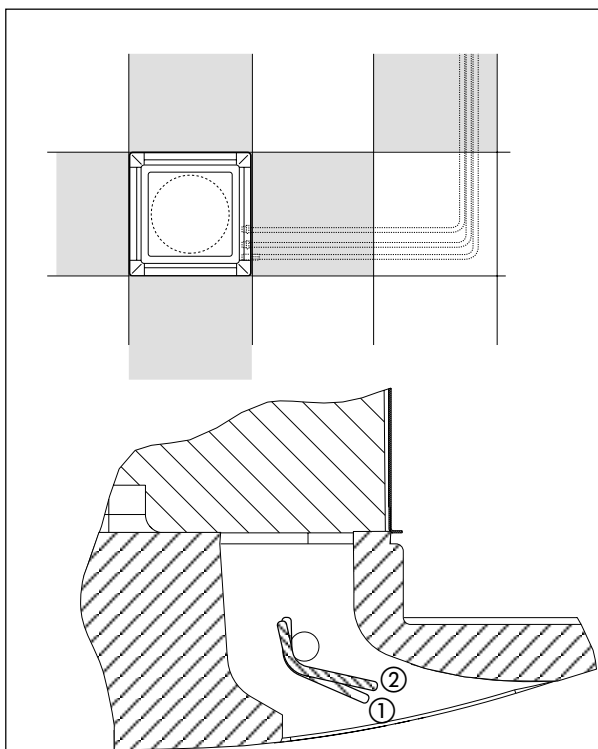


...connexions électriques desserrées
...desserrer les connexions frigorifiques après les avoir raccordées (perte de la charge de réfrigérant).



... les coudes superflus sur les conduites qui relient les unités l'une à l'autre (voir le manuel d'installation de l'unité extérieure).
Les longueurs excessives des conduites qui relient les unités l'une à l'autre (voir le manuel d'installation de l'unité extérieure).

Installation



Max 2 fermetures (voir Note 3)

- ① Chauffage: ailette en position pour le lancement de l'air
- ② Refroidissement: ailette en position pour le lancement de l'air
- (3) En la présence d'une humidité relative intérieure supérieure à 70%, une seule ailette peut être fermée.

- Installer l'unité dans une position si possible dans le centre du local, la direction du flux d'air peut être réglée à l'aide de la télécommande (là où elle est prévue) ou automatiquement selon le mode de fonctionnement (rafraîchissement ou chauffage) ceci permettra d'optimiser la distribution de l'air dans la pièce.
- Pendant le fonctionnement en rafraîchissement la position optimale des ailettes déflectrices est celle qui permet un lancement de l'air collant au plafond par effet Coanda; en chauffage, au contraire leur position est telle qu'elle dirige l'air vers le sol pour éviter la stratification d'air chaud dans la partie haute de la pièce (ceci se produit automatiquement quand les ailettes déflectrices sont placées dans le mode "AUTOMATIQUE". En alternative les ailettes peuvent être orientées dans des positions intermédiaires (seulement avec télécommande à rayons infrarouges) ou bien se déplacer en mode continu (SWING).

- Pour permettre une installation et un entretien rapide et facile, contrôler que dans la position choisie il est possible d'enlever les panneaux du faux plafond ou, dans le cas de faux plafonnages en maçonnerie on garantit de toute façon l'accès à l'unité.

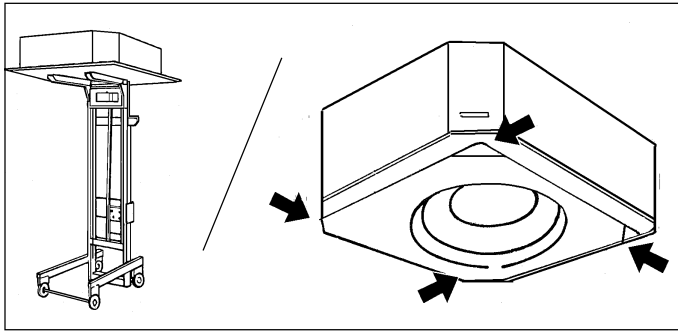
ATTENTION :
Ne pas limiter la sortie de l'air différemment des indications dans la figure.

ATTENTION:
Pour fermer une ou deux bouches de refoulement d'air, utiliser le KIT correspondant.

40KQM

Installation

Avant l'installation



Il est conseillé d'amener l'unité le plus près possible de son emplacement définitif avant de la déballer. Vérifier que les accessoires d'installation se trouvent bien à l'intérieur de l'emballage. Afin de mieux les protéger, la grille et la télécommande sont emballées séparément.

IMPORTANT:

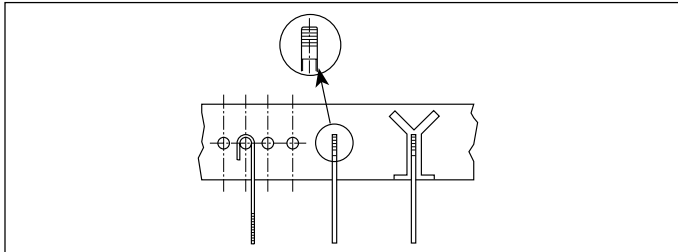
Ne pas soulever le climatiseur par le tuyau des condensats, ni par les raccords des conduites de fluide frigorigène; le tenir uniquement par ses quatre coins.

Utiliser un chariot élévateur pour faciliter la pose du climatiseur.

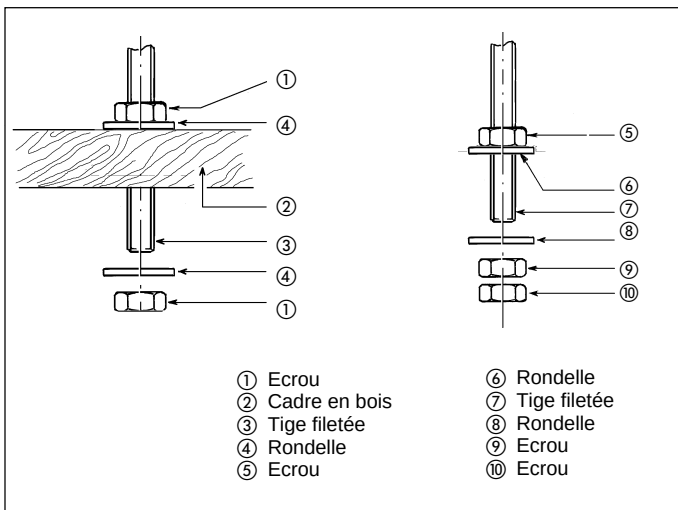
Dans le cas de faux plafonds en carton plâtre le siège de logement de l'unité doit avoir des dimensions non supérieures à 660x660 mm (pour modèles 050) et 900x900 (pour modèles 080,110, 130).

En cas de pièces à humidité élevée, isoler les brides de suspension avec les isolants autocollants spéciaux en dotation.

Installation

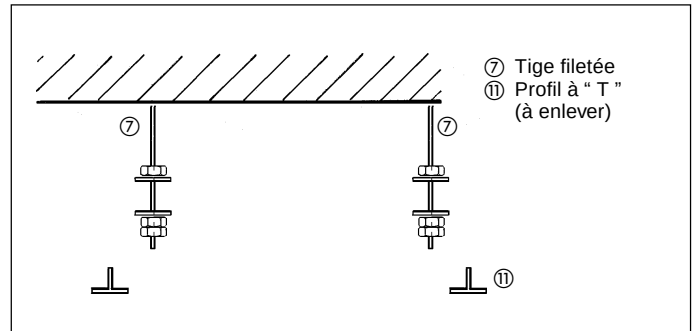


Marquer l'emplacement des tiges de suspension, des conduites de fluide frigorigène et du tuyau d'évacuation des condensats, des fils électriques et du câble de la télécommande (voir les cotes). Le gabarit en carton fourni en dotation peut être utile pour cette opération. Si le type de plafond le permet, les tiges de suspension peuvent être fixées comme le montre la figure.

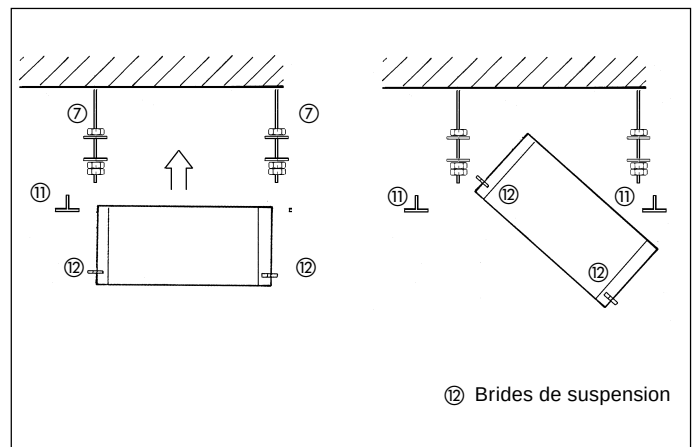


- | | |
|-----------------|----------------|
| ① Erou | ⑥ Rondelle |
| ② Cadre en bois | ⑦ Tige filetée |
| ③ Tige filetée | ⑧ Rondelle |
| ④ Rondelle | ⑨ Erou |
| ⑤ Erou | ⑩ Erou |

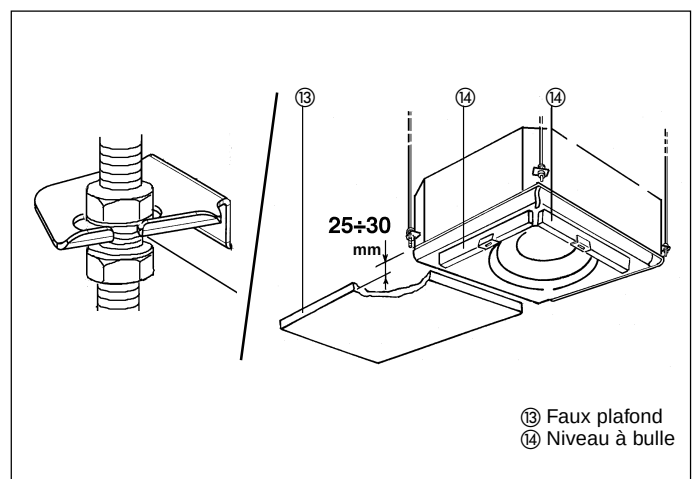
Une fois les quatre tirants installés, visser sans serrer les écrous en introduisant les rondelles comme indiqué à la figure.



Placer préalablement les tuyauteries frigorifiques de raccordement comme au paragraphe "Raccordements Frigorifiques" et pour rendre l'installation plus rapide et simple enlever le profil à "T".



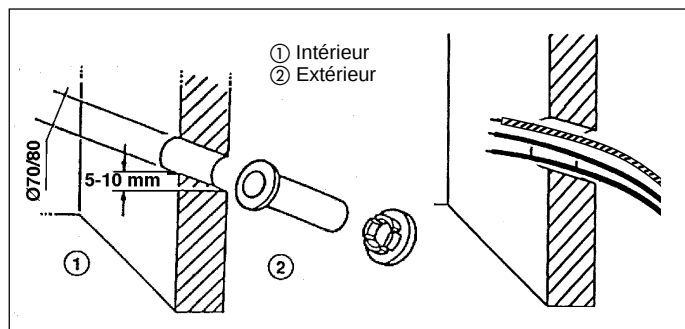
Soulever l'unité (sans le cadre) avec soin en la prenant par les quatre brides de suspension (ou aux quatre coins) et l'introduire dans le faux plafond. S'il n'est pas possible d'enlever un profil à "T" il faudra incliner l'unité (cette opération peut s'effectuer seulement en présence de faux plafonnage d'une hauteur supérieure à 300 mm).



Mettre l'unité à l'horizontal avec un niveau à bulle d'air en réglant les écrous et les contre-écrous des tirants filetés, en maintenant une distance de 25-30 mm entre la caisse en tôle et la surface inférieure du faux plafond. Remonter le profil à "T" précédemment enlevé et aligner l'unité par rapport aux profils eux-mêmes en serrant les écrous et les contre-écrous. Enfin, après avoir effectué les raccordements des tuyauteries d'écoulement de la condensation et frigorifiques, contrôler que l'unité est restée horizontale.

40KQM

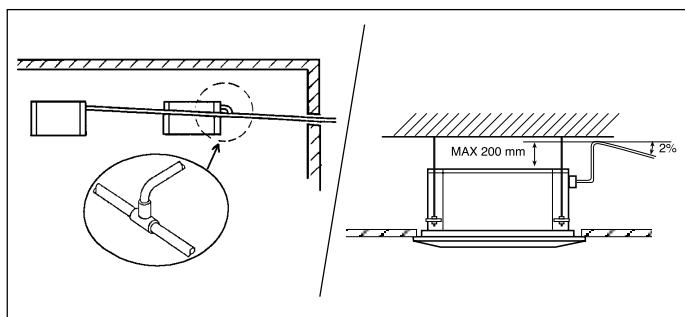
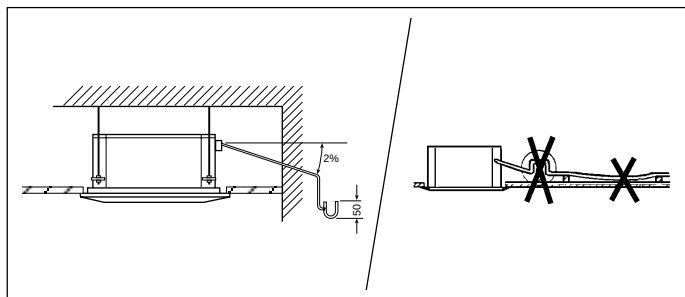
Installation



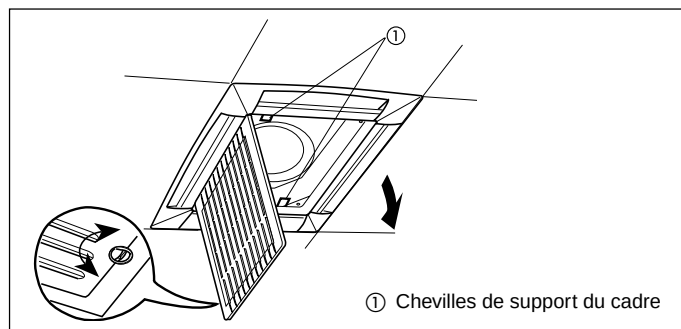
Exécution du trou dans le mur pour le raccordement des tuyauteries

- Après avoir mis les unités à leurs emplacements respectifs et déterminé l'emplacement du raccordement entre les deux, pratiquer dans le mur une ouverture de 70 mm de diamètre. Par ce trou pourra passer également le tuyau d'évacuation des condensats.
- Le trou doit présenter une déclivité de 5 à 10 mm vers l'extérieur. Y glisser le fourreau plastique fourni.
- Faire passer les fils électriques qui relient l'unité intérieure et l'unité extérieure dans le fourreau (voir la partie consacrée aux branchements électriques).

Le tuyau d'évacuation des condensats

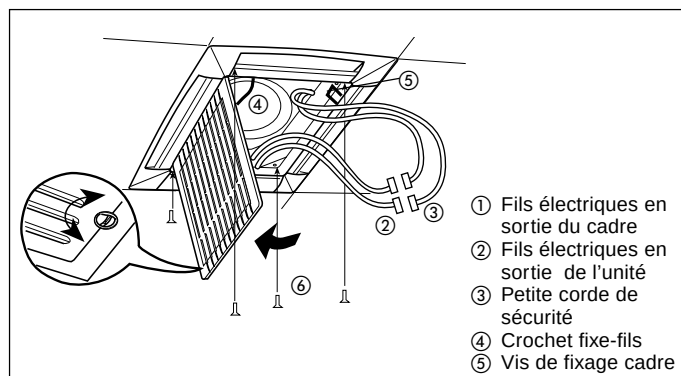


- Pour assurer le bon écoulement des condensats, le tuyau doit être incliné vers le bas et présenter une déclivité constante de 2%, sans courbures ni siphonnage horizontal. Prévoir en outre un siphon d'au moins 50 mm de profondeur pour empêcher les mauvaises odeurs de se propager dans la pièce.
- Il est consenti de vidanger l'eau à un niveau supérieur à l'unité de 200 mm (maximum), à condition que le trait de tuyau montant soit vertical et placé au niveau de la bride de vidange.
- Pour vidanger l'eau à un niveau supérieur des 200 mm consentis, installer une pompe auxiliaire de vidange condensation avec une bassine de récolte et un régulateur de niveau. On conseille les modèles avec flotteurs de sécurité pour l'arrêt du compresseur en cas d'avarie de la pompe.
- Le tuyau d'évacuation des condensats doit être recouvert d'un matériau isolant comme le polyuréthane, le propylène ou le Néoprène, d'une épaisseur de 5 à 10 mm.
- En cas d'unités multiples, la figure indique le dispositif d'évacuation à confectionner.

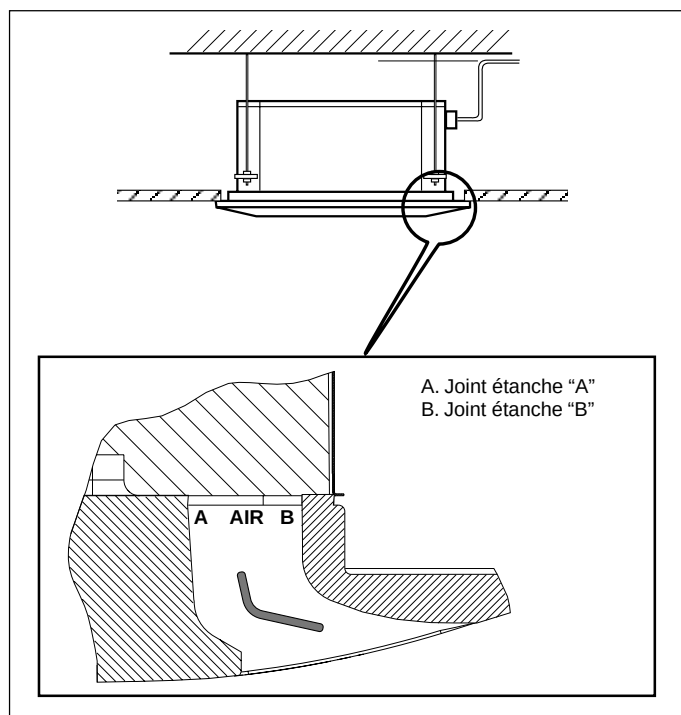


Pose de la grille de soufflage et de reprise d'air

Déballer la grille avec soin et l'inspecter pour déceler tout dégât éventuellement survenu pendant le transport. Fixer la grille à l'unité en la suspendant par ses deux crochets élastiques.



Visser les quatre vis de fixation, raccorder les deux connecteurs électriques et introduire les fils dans le crochet spécial fixe-fil. **Pour le fixage du cadre utiliser seulement les vis en dotation.**



Le cadre ne doit pas présenter de déformations causées par d'excessives tractions; il doit être centré par rapport au faux plafonnage et surtout il doit garantir l'étanchéité entre l'aspiration et le refoulement de l'air. Dans la figure on distingue les joints d'étanchéité qui évitent le by-pass d'air "A" et l'écoulement d'air traité "B" à l'intérieur du faux plafond. Après le montage de l'ensemble, vérifier que l'espace entre le cadre et le faux plafond est inférieur à 5 mm.

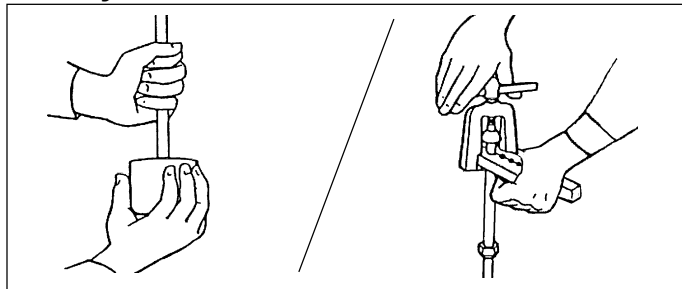
IMPORTANT:

Lors de l'installation de l'unité, effectuer d'abord les connexions du réfrigérant puis les connexions électriques. Lors de sa désinstallation, débrancher d'abord les câbles électriques puis les connexions du réfrigérant. Pour connaître le diamètre des conduites, leur longueur, les pentes à respecter, le nombre de coudes admissibles, la charge de fluide frigorigène, etc. consulter le manuel d'installation de l'unité extérieure.

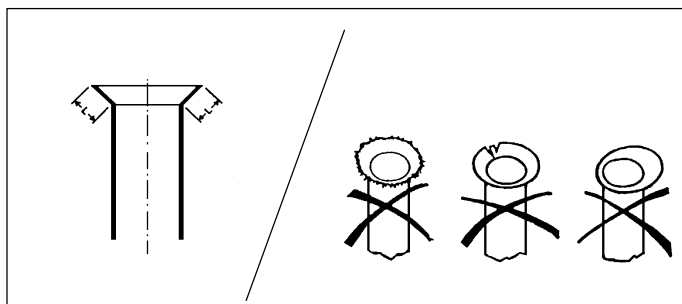
Mod.	Diamètre de la conduite			
	Phase gazeuse (Aspiration)		Phase liquide (Refoulement)	
	mm	(pouces)	mm	(pouces)
012	9.52	(3/8")	6.35	(1/4")
015	12.7	(1/2")	6.35	(1/4")

Toujours utiliser des tuyaux en cuivre (type Cu DHP conformément à la norme ISO 1337), dégraissés et désoxydés, de qualité pour fluide frigorigène, sans soudures, qui conviennent à une pression en fonctionnement d'au moins 4200 kPa et pour une pression d'éclatement de 20700 kPa min. Ne jamais utiliser de tuyaux en cuivre ordinaire destinés à l'eau sanitaire.

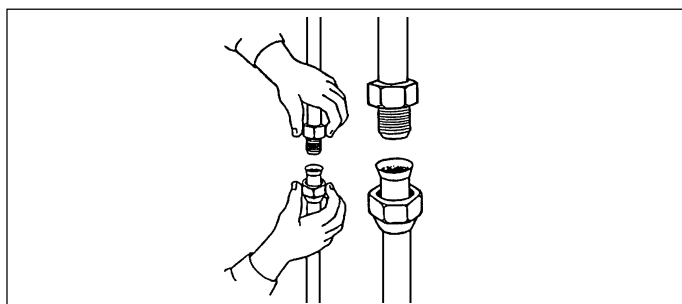
Exécution évasement (cartelle) à l'extrémité des tuyaux



Retirer les capuchons protecteurs de la conduite, et tout en maintenant les extrémités vers le bas, les ébarber à l'aide d'un alésoir. Retirer les écrous évasés du raccord situé sur l'unité intérieure et les visser sur les conduites. Evaser les extrémités de la conduite à l'aide de l'outil spécial prévu à cet effet.



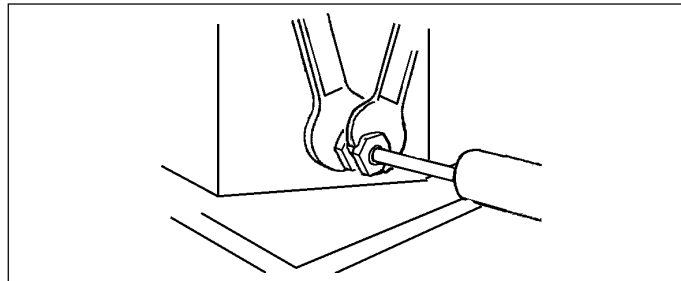
Un bon évasement doit être exempt d'ébarbures et d'imperfections. Les parois évasées doivent être d'une longueur uniforme.



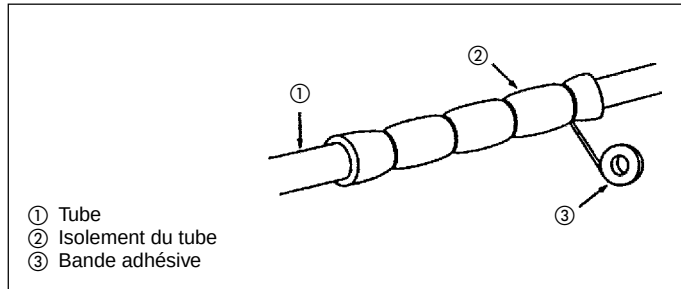
Lubrifier les extrémités des conduites et les filetages avec de l'huile antigel. Serrer d'abord les raccords à la main, puis les serrer à fond à l'aide de deux clés afin d'obtenir le couple indiqué dans le tableau.

Connexion du tube à l'unité intérieure

Serrer avec deux clés chaque connexion. Si le couple de serrage est insuffisant, il peut se produire une fuite de fluide en phase gazeuse au raccord. Si au contraire le couple de serrage est trop important, le raccord évasé risque d'être écrasé



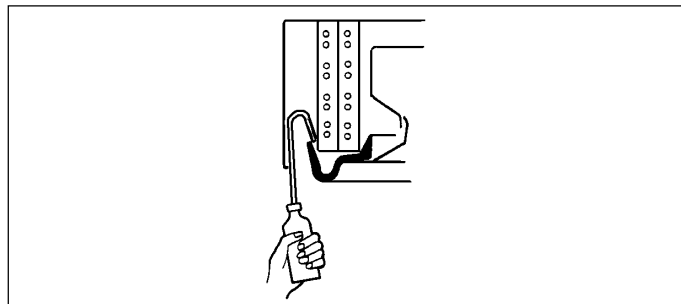
Diamètre de la conduite		Couple de serrage
mm	(pouces)	Nm
6,35	(1/4")	14÷18
9,52	(3/8")	33÷42
12,70	(1/2")	50÷62



Vérifier l'étanchéité de toutes les connexions en appliquant de l'eau savonneuse autour de la connexion. Revêtir les connexions avec un isolant anti-condensation et le fixer avec une bande adhésive.

Les déchirures éventuelles de l'isolant doivent être réparées. Fixer la tuyauterie au mur avec des crochets ou colliers.

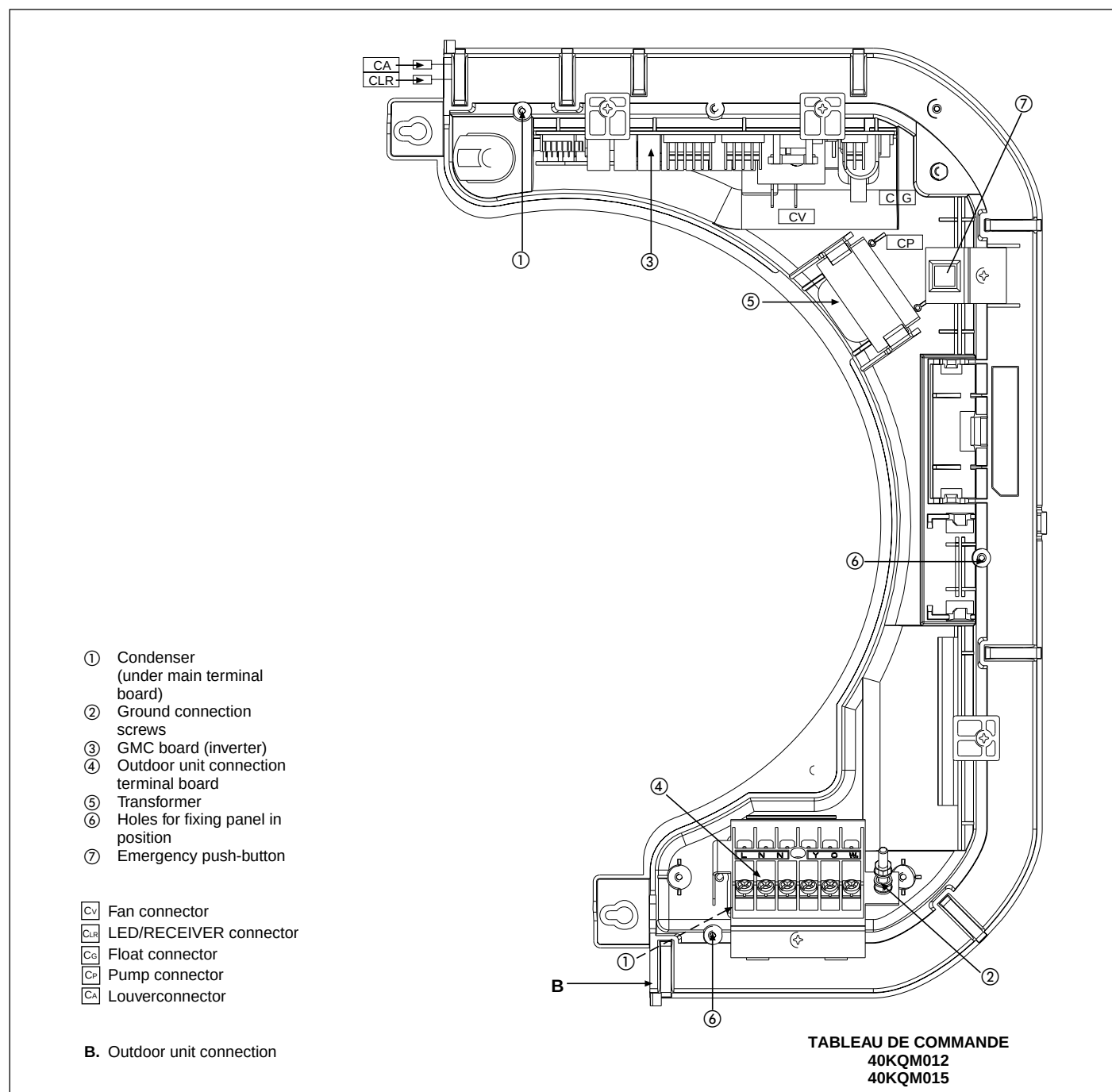
Contrôle



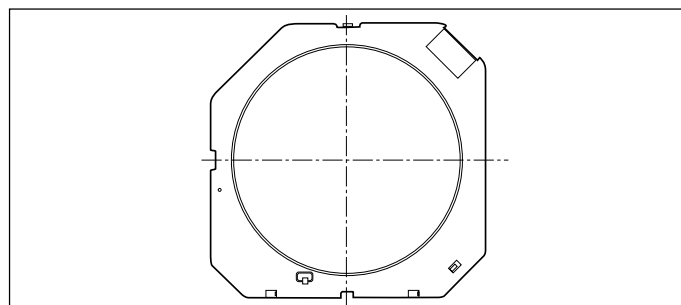
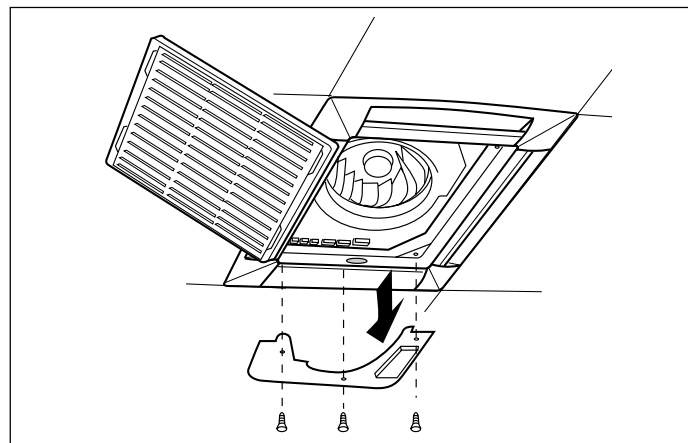
Verser un peu d'eau dans la cuvette des condensats et vérifier son bon écoulement. Vérifier la déclivité du tuyau afin de s'assurer de l'absence d'obstacles au bon écoulement.

40KQM

Les raccordements électriques



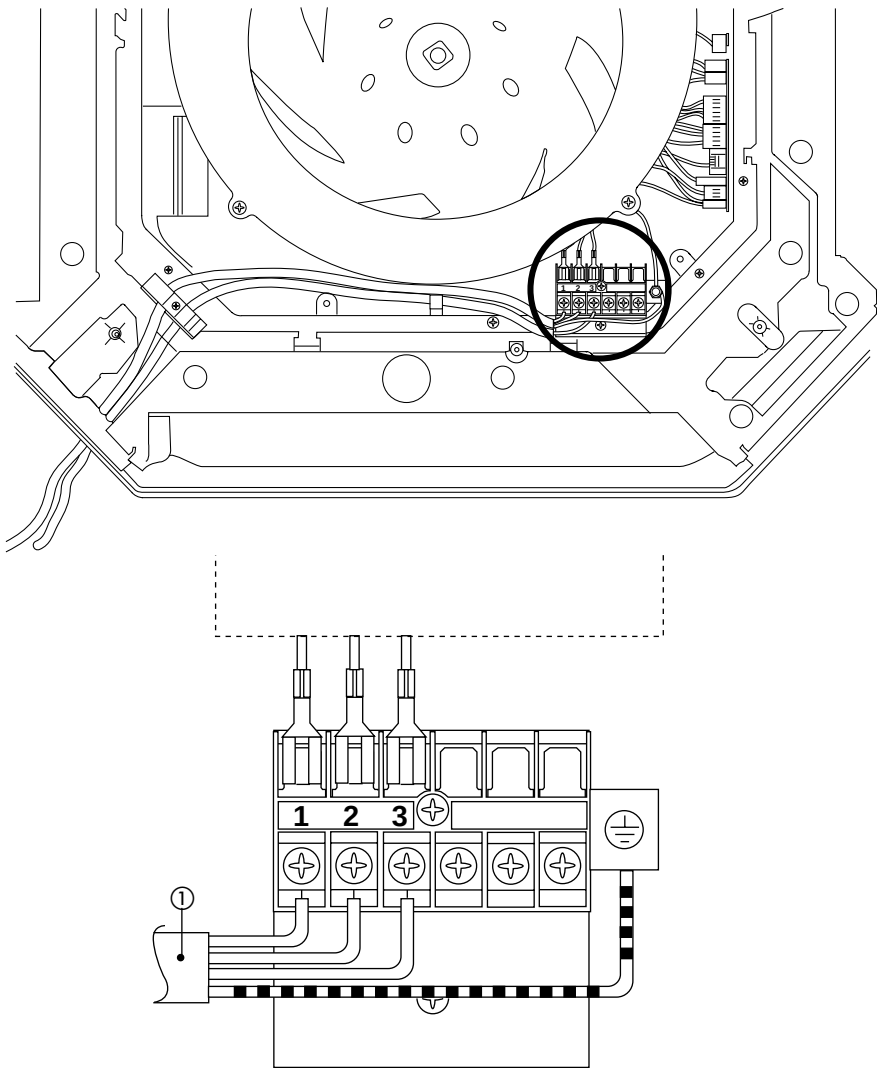
Le cadre électrique est accessible en ouvrant la grille et en enlevant le couvercle en tôle à l'aide de n° 4 vis.



CONFIGURATION DU SYSTEME

- Effectuer les branchements électriques entre l'unité extérieure et l'unité intérieure avant le branchement à l'alimentation secteur. Vérifier que l'alimentation secteur passe par un disjoncteur qui puisse couper le courant à tous les pôles, en respectant un écart d'au moins 3 mm entre les contacts.

Pompe à chaleur - 40KQM012, 015

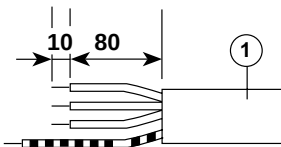


Section minimale des conducteurs du câble de raccordement
des unités intérieure et extérieure (mm²)

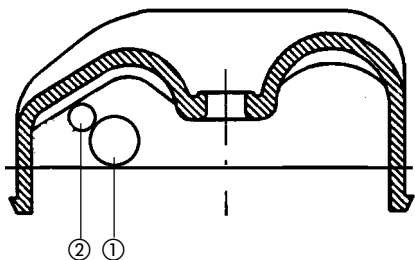
Modèles	1	2	3	⏏
40KQM012, 015	1,0	1,0	1,0	1,0

Légende du bornier, tous modèles

- ⏏ Terre
- 1 Fil de connexion entre l'unité intérieure et l'unité extérieure
- 2 Neutre, connexion entre l'unité intérieure et l'unité extérieure
- 3 Communication (en haute tension)



Passage des câbles



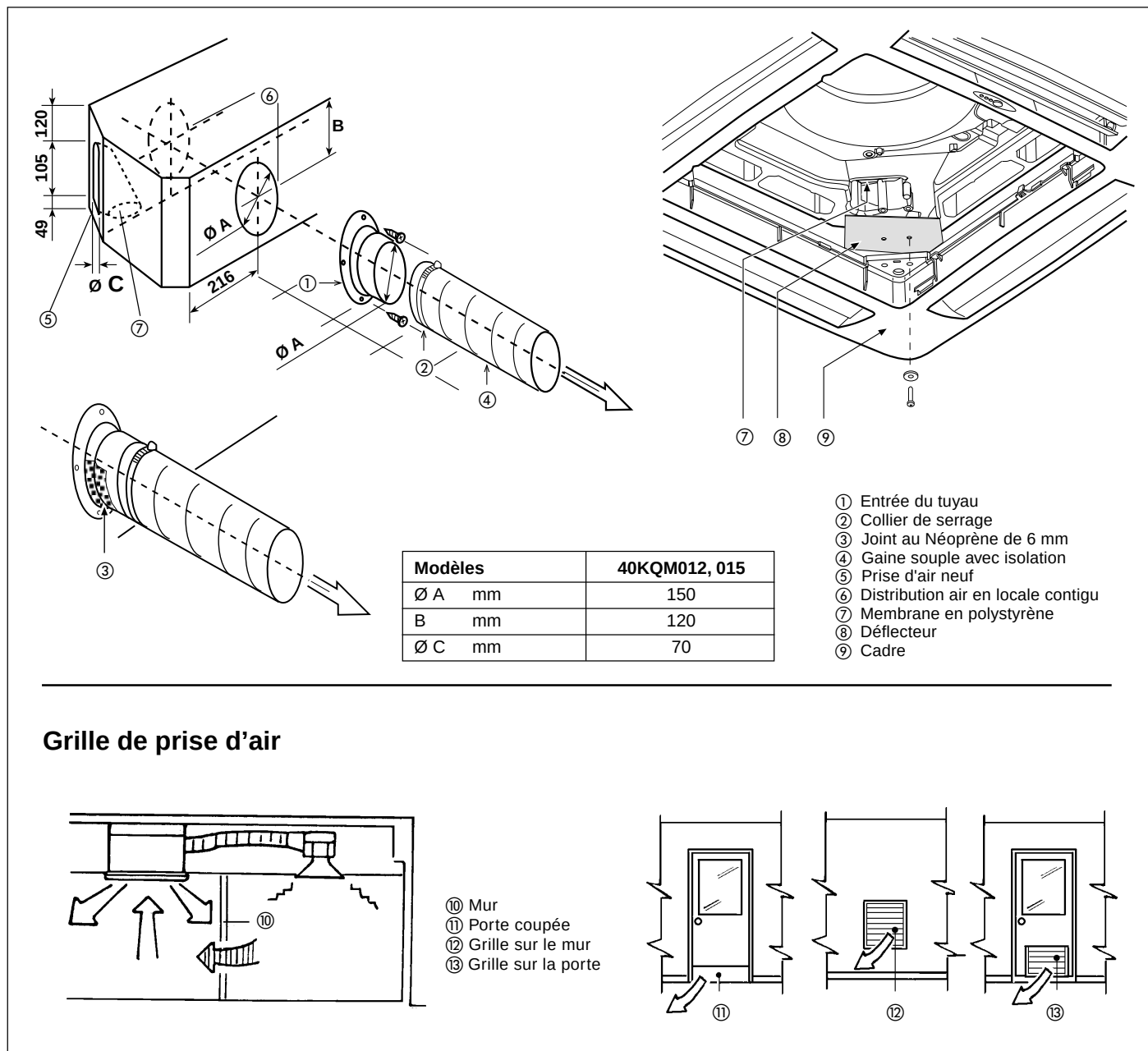
Notes:

- Voir le manuel d'installation de l'unité extérieure.

- ① Câble d'interconnexion (4x1 mm² / H07 RN-F)
- ② Câble de connexion Room Controller/CZM (optionnel – consulter les consignes d'installation CRC/CZM)

40KQM

Les renouvellements d'air et refoulement air traité dans une pièce contigue



- Des ouvertures latérales permettent la pose de gaines pour la prise d'air et le soufflage d'air vers une pièce voisine.
- Ôter l'isolant externe anticondensation, délimité par le prédécoupage et emporter les panneaux en tôle prédécoupée en utilisant un pointeau.

Refoulement air en locale contigu

Avec un crayon hachurer le polystyrène intérieur le long des périmètres de la tôle précédemment coupée, après quoi, avec un cutter, couper le polystyrène en ayant soin de ne pas endommager la pile d'échange thermique qui se trouve derrière.

Air externe de rechange

Enlever la membrane en polystyrène.
Après avoir auparavant accroché le cadre à l'unité, introduire le déflecteur en dotation comme indiqué dans la figure.

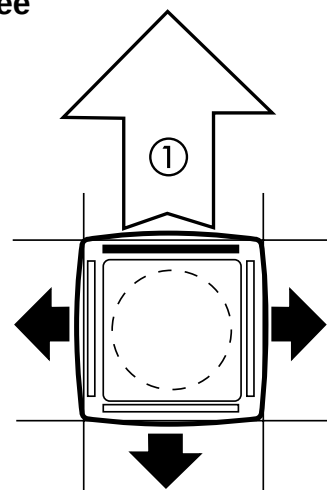
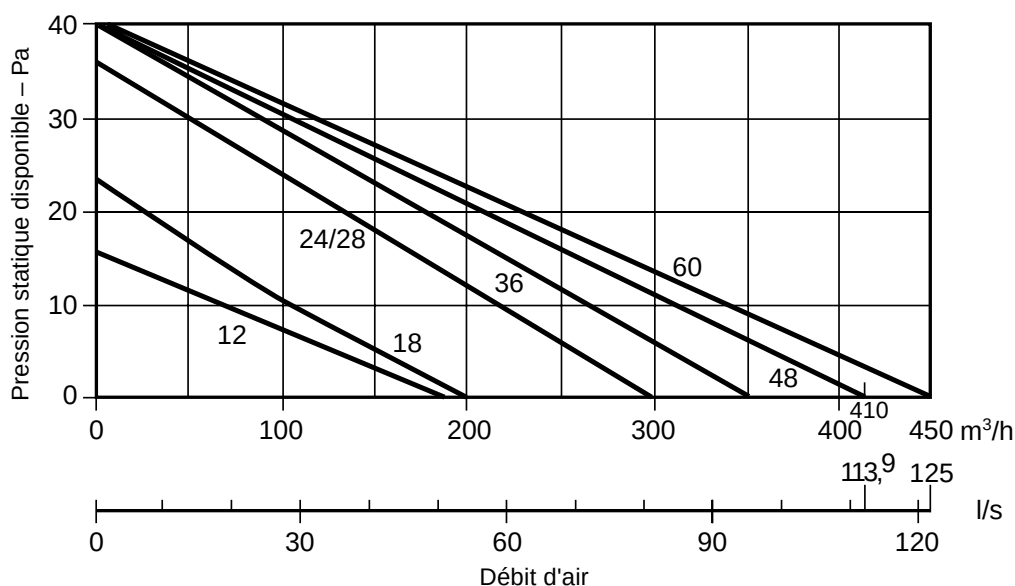
Après quoi, visser le groupe cadre/grille avec les quatre vis.

- Utiliser des matériaux achetés localement, qui conviennent à une température de 60°C en permanence.
Les gaines peuvent être du type souple en polystyrène (avec armature ressort) ou en aluminium ondulé, revêtu d'un matériau anti condensation (fibre de verre de 12 ± 25 mm d'épaisseur).
- Pour terminer l'installation il convient de recouvrir toutes les gaines non isolées d'un revêtement anti-condensation (par exemple, du Néoprène expansé de 6 mm d'épaisseur).

Le non respect des présentes instructions provoquerait un suintement de la condensation; le fabricant décline toute responsabilité.

- Il n'est pas permis d'utiliser en même temps les deux ouvertures latérales prédécoupées pour le refoulement de l'air dans la pièce contiguë, prévues sur l'unité.
- A partir des "diagrammes de refoulement de l'air vers la pièce contiguë" il est possible de déterminer la longueur des conduits de refoulement (en considérant en outre les pertes de charge à travers des diffuseurs air de refoulement, des filtres air externe et l'augmentation de bruit dû à ces canalisations).

Diagramme de refoulement air vers local contigu: une ailette fermée



① Gaine de soufflage d'air dans la pièce voisine

En cas de deux ailettes fermées, le débit d'air vers la pièce voisine sera supérieure du 50% par rapport à celui d'une seule ailette fermée (à égalité de compression statique).

En la présence d'une humidité relative intérieure supérieure à 70%, une seule ailette peut être fermée.

Les renouvellements d'air

- Le moteur de ventilateur supplémentaire en option pour la prise d'air extérieur doit posséder une alimentation électrique distincte et pouvoir être commandé par l'utilisateur à l'aide d'un interrupteur bipolaire avec fusibles de sécurité (posés sur le lieu d'implantation). Il est conseillé de poser un sélecteur de vitesses afin de pouvoir réguler le débit d'air. Pour éviter les problèmes de fonctionnement, l'arrivée d'air neuf doit représenter moins de 10% du débit d'air total. Pour un renouvellement d'air de plus de 10% du volume total, il est conseillé de prévoir un système de traitement d'air primaire avec déflecteurs distincts.
- Installer dehors une grille d'aspiration avec filtre d'inspection, pour empêcher l'accumulation de poussière et de feuilles qui pourraient bloquer la batterie de l'échangeur de chaleur de l'unité intérieure. Un tel filtre évite aussi d'avoir à poser un registre de fermeture des gaines; laquelle fermeture s'imposerait pendant les périodes d'arrêt prolongées.

Soufflage d'air climatisé dans une pièce voisine

- Le refoulement d'air vers le local contigu demande la fermeture au moins de l'ailette simple correspondante au conduit au moyen de spécial kit obstruction des ailettes simples de refoulement.** Entre la pièce climatisée (où l'unité est installée) et la pièce contiguë, il est nécessaire d'appliquer une grille de reprise d'air si possible près du sol ou en alternative prévoir une porte coupée comme indiqué dans la figure.
- La longueur des conduits peut être calculée suivant les diagrammes de refoulement de l'air vers la pièce contiguë en considérant en outre les chutes de pression à travers les diffuseurs d'air de refoulement et les filtres d'air externe.
- NE PAS utiliser de kit de filtres à charbons actifs ou électrostatiques en présence de canalisations vers la pièce contiguë.

Test de fonctionnement

- Effectuer le test de fonctionnement après avoir installé les unités et vérifié l'absence de fuites de gaz.
- Vérifier tous les branchements électriques (instructions et schéma de câblage).
- Insérer les piles dans la télécommande et la laisser éteinte.
- Mettre le système sous tension en appuyant sur la touche MARCHE.
- Appuyer sur les touches Δ et ∇ de la télécommande à infrarouge et les maintenir enfoncées pendant plus de 5 secondes. L'affichage est remis à zéro et les segments de temps affichent l'icône (Src = test de fonctionnement).

En sélectionnant le mode "Essai", l'unité fonctionne de la façon suivante:

- Le LED vert (P) et le LED jaune (R) clignotent pendant 2 secondes.
- Le ventilateur intérieur marche à basse vitesse.
- Le volet marche en mode "chauffage automatique" ou en mode "refroidissement" en fonction du mode programmé.
- Le système commence à fonctionner en mode Refroidissement à une fréquence compresseur fixe pendant 3 minutes environ.
- Le système s'arrête 3 minutes.
- Le système commence à fonctionner en mode Chauffage à une

fréquence compresseur fixe pendant 3 minutes environ ou jusqu'à ce que la température de la batterie intérieure n'a atteint 40° C.

Lorsque l'unité est en mode "refroidissement" ou "chauffage", contrôler les paramètres suivants:

- La différence entre la température ambiante intérieure et la température de sortie de l'air de l'unité intérieure doit dépasser les 3° C.
- Le ventilateur intérieur doit marcher à basse vitesse.
- Le volet doit être en position de refroidissement automatique ou en chauffage automatique en fonction du mode programmé.
- Aucun dysfonctionnement ne doit être signalé par le système.

Au cas où l'une des conditions mentionnées ne se produirait pas, contrôler l'installation du système.

- A la fin de l'essai, appuyer sur la touche ① de la télécommande pour sortir de la fonction d'essai.

Note:

Au bout de 30 minutes, si aucune touche n'a été activée, la télécommande quitte automatiquement le menu de test et reprend son fonctionnement normal.

40KQM

Sélecteur d'adresse et code de défaut

Sélecteur d'adresse

Pour que deux unités intérieures installées dans la même pièce fonctionnent indépendamment l'une de l'autre, il est nécessaire d'attribuer à chacune d'elles sa propre adresse de manière qu'elles puissent fonctionner par le biais de leur propre télécommande.

Pour la configuration de l'unité et de la télécommande, procéder de la manière suivante:

Configuration (de l'unité)

- Appuyer sur les touches **M** et  de la télécommande à infrarouge et les maintenir enfoncées pendant plus de 5 secondes.
- L'affichage est remis à zéro, les segments de temps affichent le premier élément de configuration (rAdr = adresse à distance) et les segments de température affichent la valeur par défaut de cet élément (Ab = commande des deux unités intérieures).
- Appuyer sur la touche **Λ** ou **V** pour remplacer la valeur par défaut (Ab) par la nouvelle valeur (A) ou (b).
- Appuyer sur la touche **M** jusqu'à ce que "Uadr" s'affiche.
- Appuyer sur la touche **Λ** ou **V** pour changer la valeur pré-définie de l'adresse de l'unité CCN avec la nouvelle valeur (1÷240).
- Appuyer sur la touche **M** jusqu'à ce que "ZONE" s'affiche.
- Appuyer sur la touche **Λ** ou **V** pour changer la valeur pré-définie (0) de la zone avec la nouvelle valeur (0÷240).
- Appuyer sur la touche **M** jusqu'à ce que "A St" s'affiche.
- Appuyer sur la touche **Λ** ou **V** pour changer la valeur pré-définie de redémarrage automatique comme dans le mode précédent (On) avec la nouvelle valeur et rester en mode OFF (OF).
- ATTENTION !**
Toutes les valeurs de configuration modifiées devront être transmises à l'unité en appuyant chaque fois sur la touche .
- Appuyer sur la touche **①** pour quitter le menu de configuration.

Configuration (de la télécommande)

- Appuyer sur les touches **V** et  de la télécommande à infrarouge et les maintenir enfoncés pendant plus de 5 secondes.
- L'affichage est remis à zéro, les segments de température affichent le premier élément de configuration (CH = adresse à distance) et les segments de temps affichent la valeur par défaut de cet élément (Ab = commande des deux unités intérieures).
- Appuyer sur la touche **Λ** ou **V** pour remplacer la valeur par défaut (Ab) par la nouvelle valeur (A) ou (b).
- Appuyer sur la touche **M** jusqu'à ce que "tU" s'affiche.
- Appuyer sur la touche **Λ** ou **V** pour changer la valeur de température en degrés Celsius (C°) pré-définie avec la nouvelle valeur en degrés Fahrenheit (°F).
- Appuyer sur la touche **M** jusqu'à ce que "Hr" s'affiche.
- Appuyer sur la touche **Λ** ou **V** pour changer la valeur Maximum pré-définie du point de réglage de la température de chauffage admise en degrés Celsius (32) ou en degrés Fahrenheit (90) avec la nouvelle valeur en degrés Celsius (17÷32) ou en degrés Fahrenheit (63÷90).
- Appuyer sur la touche **M** jusqu'à ce que "Cr" s'affiche.
- Appuyer sur la touche **Λ** ou **V** pour changer la valeur Minimum pré-définie du point de réglage de la température de refroidissement admise en degrés Celsius (17) ou en degrés Fahrenheit (63) avec la nouvelle valeur en degrés Celsius (17-32) ou en degrés Fahrenheit (63-90).
- Appuyer sur la touche **M** jusqu'à ce que "CL" s'affiche.
- Appuyer sur la touche **Λ** ou **V** pour changer la valeur de la configuration horaire de AM/PM (12) avec la nouvelle valeur de la configuration horaire en 24 heures (24).

- ATTENTION !**
Toutes les valeurs de configuration modifiées devront être transmises à l'unité en appuyant chaque fois sur la touche .
- Appuyer sur la touche **①** pour quitter le menu de configuration.

Note:
Au bout de 30 secondes, si aucune touche n'a été activée, la télécommande quitte automatiquement le menu de configuration et la procédure doit être recommencée.

Code de défaut

L'unité intérieure détecte le dysfonctionnement du système en l'arrêtant tout de suite. La cause de la panne peut être identifiée en consultant le tableau VI ci-après.
Si le diagnostic est activé, les led vert (P) et jaune (R) clignotent toutes les 0,5 secondes en indiquant un code d'erreur qui correspond à la panne relevée.
Le led jaune (R) indique les dizaines.
Le led vert (P) indique les unités.
Entre l'allumage du led jaune et celui du led vert s'écoulent 2 secondes. A la fin de la séquence, les deux led restent éteints pendant 4 secondes environ.

Exemple:
Code d'erreur 12

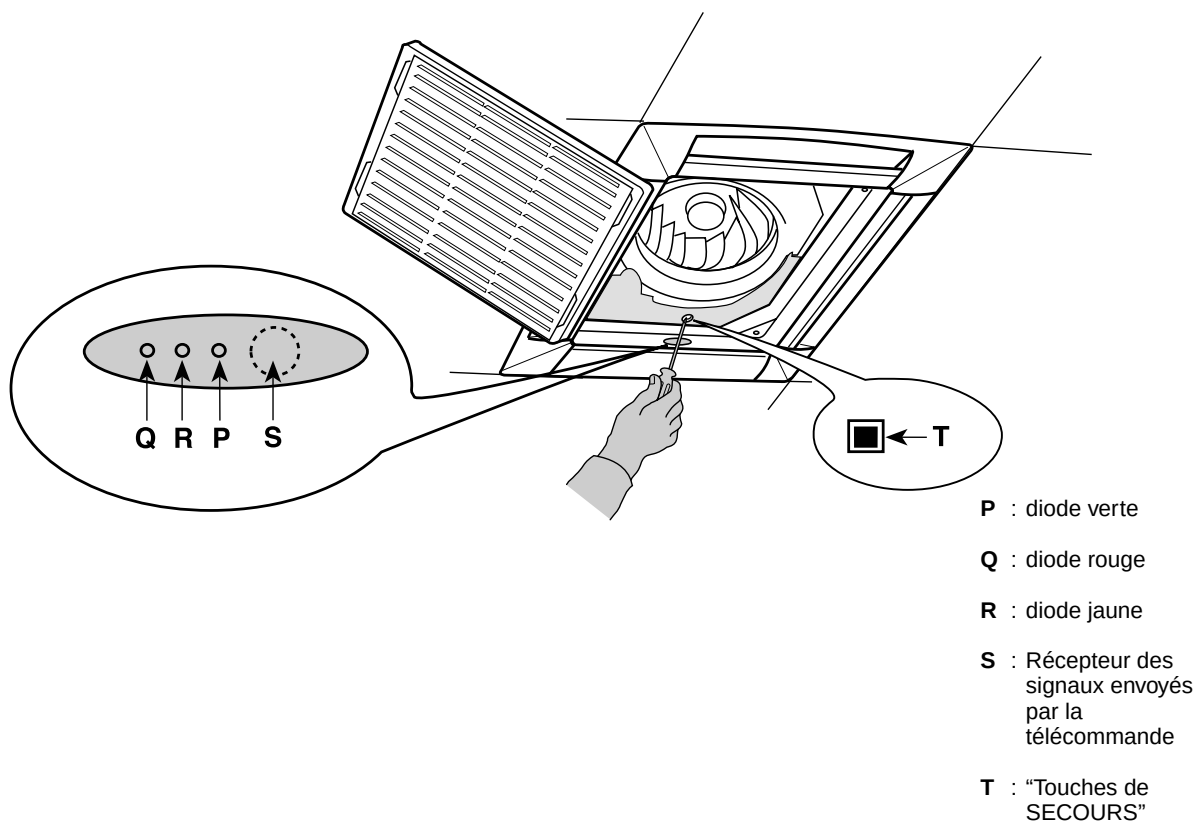
- Le led jaune clignote une fois (il indique la dizaine).
- Les deux led restent éteints pendant 2 secondes.
- Le led vert clignote deux fois à une fréquence de 0,5 secondes.
- Les deux led restent éteints 4 secondes.

La séquence d'erreur décrite ci-dessus se répète jusqu'à réparation de la panne.
Si un code d'erreur est inférieur à 10, le led jaune (R) ne clignotera pas.

Tableau VI

Code	Description
2	Panne de la pompe de condensation ou panne du système de drainage de l'eau
3	Panne capteur de l'air intérieure de l'unité intérieure
4	Panne capteur du convecteur unité intérieure
10	Panne logiciel unité intérieure (EEPROM en panne)
12	Panne logiciel unité intérieure (Adresse/Zone pannes)
14	Perte de signal du CDU
15	Panne capteur du convecteur unité intérieure
18	Panne panneau de commande unité extérieure (protection court-circuit G-Tr)
20	Erreur dans le circuit de détection de la position
21	Panne capteur alimentation secteur unité extérieure
22	Panne capteur échange de chaleur unité extérieure
23	Panne capteur température d'évacuation unité extérieure
24	Panne ventilateur unité extérieure
26	Autre panne unité extérieure
27	Blocage compresseur unité extérieure
28	Panne température évacuation unité extérieure
29	Panne compresseur unité extérieure
31	Haute température/Echappement pression unité extérieure

En cas de dysfonctionnement, prendre note du code d'erreur, éteindre le système, couper le secteur et contacter un centre d'après-vente qualifié.



Touche T: "Touche de SECOURS"

La touche de secours peut être utilisée en cas de perte ou de panne de la télécommande.
A l'aide d'un tournevis, appuyer sur le bouton à travers la grille métallique de protection.

Fonctionnement de secours :

Lorsque l'unité est éteinte et que la touche de secours est maintenue enfoncée pendant 5 secondes, l'unité fonctionnera de la manière suivante :

- Mode automatique
- Température préréglée à 22 °C
- Vitesse automatique du ventilateur
- Volets réglés automatiquement selon le mode de fonctionnement
- Mode Arrêt du programmeur

Lorsque la télécommande reçoit un signal, l'unité fonctionne en conséquence.

Guide de l'utilisateur

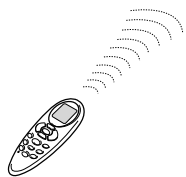
Une fois l'installation et les essais terminés, expliquer à l'utilisateur les principaux points du manuel de fonctionnement et d'entretien, en faisant tout particulièrement attention aux principaux modes de fonctionnement de l'unité.

- Comment mettre l'unité en route et l'arrêter.
- Fonctions de la télécommande.
- Comment retirer et nettoyer les filtres à air.

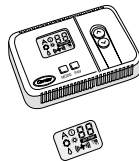
Remettre à l'utilisateur les deux manuels d'installation, celui de l'unité intérieure et celui de l'unité extérieure, qui pourront par la suite lui servir à l'occasion des opérations d'entretien ou autres.

40KQM

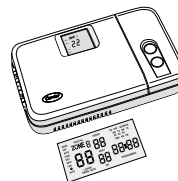
Split System-Kassettengeräte



IR Remote Control



“Room Controller”



“Zone Manager”

Das Gerät kann mit der Infrarot-Fernbedienung, mit der verkabelten Fernbedienung Room Controller oder “Zone Manager” verwendet werden.

Die Installationsanweisungen für die Infrarot-Fernbedienung sind in Betriebs- und Wartungshandbuch des Geräts zu finden.

Die Installationsanweisungen für die verkabelten Fernbedienungen dem entsprechenden Handbuch zu entnehmen.

Die Betriebs- und Wartungsanweisungen für das Klimagerät und die Installationsanweisungen für das Außengerät sind dem Handbuch für das jeweilige Gerät zu entnehmen.

Inhalt

	Seite
Maße und Gewichte	2
Technische Daten	3
Technische Daten der Elektroheizungen	3
Mitgeliefertes Material	3
Betriebs - Grenzwerte	3
Erforderliche Zubehörteile zum Fertigstellen der Installation	3
Allgemeine Hinweise	4
Zubehör	4
Vorsicht: vermeiden	5/6
Installation	6/8
Kältemittelanschlüsse	9
Elektrische Anschlüsse	10/11
Frischluftaustausch und Luftausblas in einen angrenzenden Raum	12/13
Schalter zum Betriebstest	13
Adreßwahl-Taste und Fehlercode	14
Geräte-Leuchtdioden	15
Hinweise für den Besitzer	15

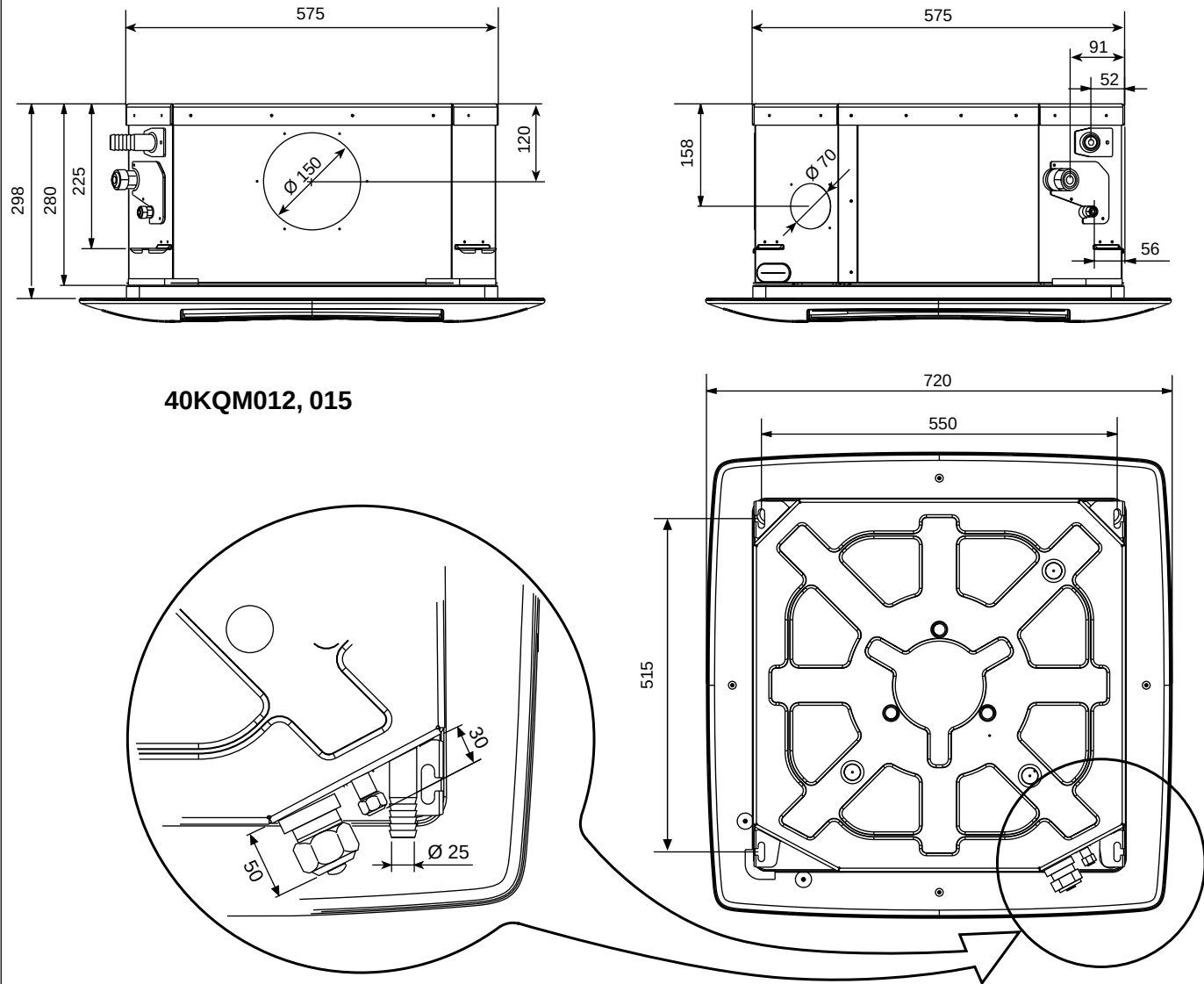
Handelsbezeichnung
Innengerät
50Hz
mit Gitter

40KQM012-7

40KQM015-7

40KQM

Maße und Gewichte



40KQM		012, 015	
Gerät	kg	19	
Rahmen-/Gitter-Baugruppe		3	

Tabelle I: Nenndaten

LEISTUNGS-AUFNAHME (W)		
Wärmepumpe		
Gerät	Kühlung	Heizung
40KQM012	60W	60W
40KQM015	95W	95W

Anmerkungen:
Um die Versorgungsleitungen und die Verzögerungssicherungen zu dimensionieren, nehmen Sie Bezug auf die entsprechende Außengerät-Installationsanweisung.

Tabelle II:
Mitgeliefertes
Material

Beschreibung	Menge	Verwendungszweck
Installationsanweisungen	1	Installation Innengerät
Installation der Anlage	1	Korrektur Gebrauch
Frischlufteinlaß-Leitblech	1	Luftaustausch

Tabelle III: Betriebs - Grenzwerte

Kühlung / Heizung	Nehmen Sie Bezug auf die Außengerät-Installationsanweisung	
Stromversorgung	Nennspannung, einphasig	230V ~ 50Hz
	Spannungsbereich	min. 198V – max. 264V
		220V ~ 60Hz
		min. 198V – max. 242V

Tabelle IV: Notwendige Komponente zur Vervollendung der Installation

Bezeichnung	Spezifikation
Verbindungsschlauch	40KQM012 Ø (3/8") 9.52mm (Gas) / Ø (1/4") 6.35mm (Flüssigkeit) 40KQM015 Ø (1/2") 12.7mm (Gas) / Ø (1/4") 6.35mm (Flüssigkeit)
Wandmuffe	
Wandkappe	
Endband	PVC-Film
Befestigungsband	
Schlauchisolierung	
Ablaßschlauch	Innendurchmesser 16 - 17 mm
Kitt	—
- Elektrisches Verbindungskabel zwischen Innen- und Außengerät	1. Kabel Typ : H07RN-F, Synthetische Isolierung aus Gummi mit Neoprenmantel entsprechend der Vorschrift EN 60335-2-40.

Geräte-Installation

Dieses Handbuch sorgfältig durchlesen, ehe mit der Installation begonnen wird.

- **Das Gerät entspricht der Niederspannungs- Richtlinie (EEC 73/23) und der Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EEC/89/336).**
- Die Installation ist von einer Fachfirma durchzuführen.
- Alle geltenden nationalen Sicherheitsbestimmungen befolgen. Insbesondere sicherstellen, daß ein korrekt dimensionierter und angeschlossener Erdungsdraht vorgesehen ist.
- Sicherstellen, daß Spannung und Frequenz der Netzversorgung den Angaben auf dem Typenschild entsprechen; die verfügbare Stromversorgung muß auch für den Betrieb anderer, eventuell von derselben Versorgungsleitung betriebener Geräte ausreichend sein. Außerdem sicherstellen, daß die geltenden Sicherheitsbestimmungen für die Netzversorgung beachtet werden.
- **Der Netzanschluß soll gemäß dem elektrischen Schaltplan durchgeführt werden, der im Montagehandbuch des Außengeräts zu finden ist.**
- Die Innen- und Außengeräte mit bauseitig beigestellten Kupferrohren über Bördelanschlüsse verbinden. Für die Rohrleitungen ein isoliertes, nahtloses, entfettetes und deoxygeniertes Kupferrohr verwenden, (Typ Cu DHP entsprechend ISO 1337), die für Betriebsdrücke bis mindestens 4200 kPa bei einem Berstdruck von mindestens 20700 kPa ausgelegt sind. Unter keinen Umständen für Sanitärinstallationen bestimmte Kupferrohre verwenden.
- Falls erforderlich, für eine Verlängerung des Kondensatablaufs bauseitig beigestellte und korrekt isolierte PVC-Rohre (Innen $\varnothing$ 25 mm) (mit geeigneten Länge und gute Thermoisolierung verwenden).
- Nach der Installation den Systembetrieb gründlich prüfen und dem Besitzer alle Systemfunktionen erklären.
- Das Gerät nur für vom Werk zugelassene Einsätze verwenden: **das Innengerät darf nicht in Wäschereien eingesetzt werden.**

WICHTIG:

Bei der Installation sind zuerst die Kältemittelleitungs-Anschlüsse und danach die elektrischen Verbindungen durchzuführen. Bei der Demontage sind zuerst die elektrischen Kabel und danach die Kältemittelleitungen abzutrennen.

WARNUNG:

Vor der Systemwartung oder der Berührung irgendwelcher internen Geräteteile den Haupt-Trennschalter abtrennen.

- Die Fernbedienung nicht öffnen, um mögliche Beschädigung zu vermeiden. Bei Fehlfunktionen eine qualifizierte Wartungsorganisation zu Rate ziehen.
- Diese Installationsanweisung beschreibt die Installationsvorgänge für das Innengerät eines aus zwei Carrier-Geräten bestehenden Split Systems. Es darf keine Verbindung mit Geräten erfolgen, welche von anderen Firmen hergestellt worden sind.

Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Systemausfälle ab, die aus nicht zugelassenen Verbindungen resultieren.

- Der Hersteller lehnt alle Schäden ab, die aus Modifikationen oder inkorrekten elektrischen oder Kältemittelanschlüssen resultieren. Bei Nichtbeachten der Installationsanweisungen oder Einsatz des Geräts bei anderen Bedingungen als den in Tabelle "Betriebs-Grenzwerte" nehmen Sie Bezug auf das entsprechende Außengeräte-Installationshandbuch.
- Nichtbeachten der elektrischen Sicherheitsbestimmungen kann bei Kurzschlüssen Brandgefahr zur Folge haben.
- Die Geräte auf Beschädigungen durch inkorrekten Transport prüfen; eventuell sofort einen Antrag bei der Spedition einreichen. Beschädigte Geräte nicht installieren oder verwenden.
- Bei irgendwelchen Fehlfunktionen das Gerät ausschalten, die Netzversorgung abtrennen und ein qualifiziertes Wartungspersonal zu Rate ziehen.
- Die Wartung des Kältekreislaufes darf nur von qualifiziertem Personal vorgenommen werden.
- **Alle für dieses Gerät verwendeten Herstellungs- und Verpackungsmaterialien sind biologisch abbaubar und wiederverwertbar**
- Die Verpackung entsprechend den lokalen Bestimmungen beseitigen.
- Das Klimagerät enthält Kältemittel, das eine spezielle Entsorgung erfordert. Das Gerät muss am Ende seiner Betriebslebensdauer zu einem zugelassenen Entsorgungszentrum oder zum Geräte-Hersteller gebracht werden, um eine korrekte und geeignete Entsorgung sicherzustellen.

Wahl des Installationsorts

Zu vermeiden sind Einbauorte:

- Die direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind
- Bereiche in der Nähe von Wärmequellen.
- An feuchten Wänden oder Positionen, die Wasser ausgesetzt sind.
- Bei denen Gardinen oder Möbeln die freie Luftzirkulation beeinträchtigen können

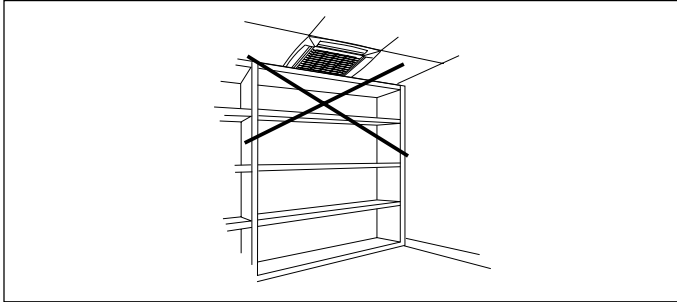
Empfehlungen:

- Einen Aufstellungsort wählen, der frei von Behinderungen ist, die zu unregelmäßiger Luftverteilung und/oder -rückführung führen können.
- Einen Ort wählen, bei dem die Installation erleichtert wird.
- Eine ebene Position wählen, bei der die erforderlichen Freiräume eingehalten werden.
- Eine Position im Raum wählen, die optimale Luftverteilung bietet.
- Das Gerät an einem Ort einbauen, wo das Kondensat leicht an einen geeigneten Ablauf abgeleitet werden kann.

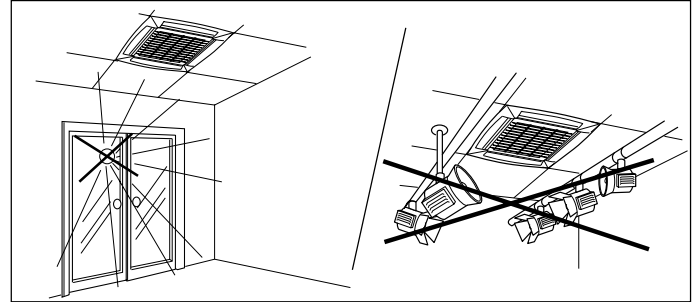
Tabelle V: Zubehör

Beschreibung	Teilenummer
Externe Pumpe zum Kondensatablauf 220-240V ~ 50/60Hz	40KMC9005
Fotokatalytischer Filter +	40GKX9004
Passiver elektrostatischer Filter	40GKX9005
Zuluftauslaß-Blockierungsbausatz	40GK-900---003-40 40GK-900---013-40

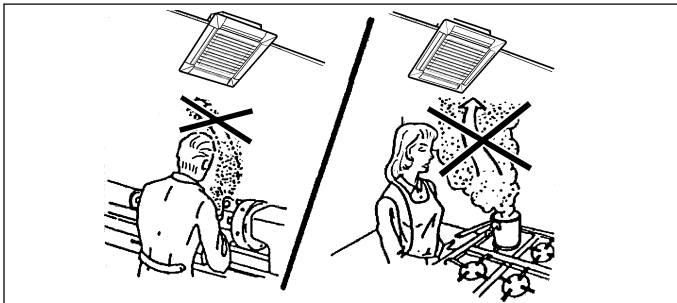
Beschreibung	Teilenummer
Room Control	33MC-RC
IR My Comfort	33MC-MC
Grouping kit	33MC9002
Zone Manager	33MC-ZM
Zone Manager kit	33MC9001



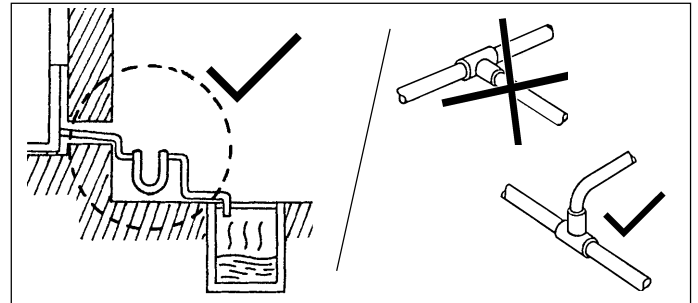
... Daß Luftein- oder Luftaustritt behindert werden..



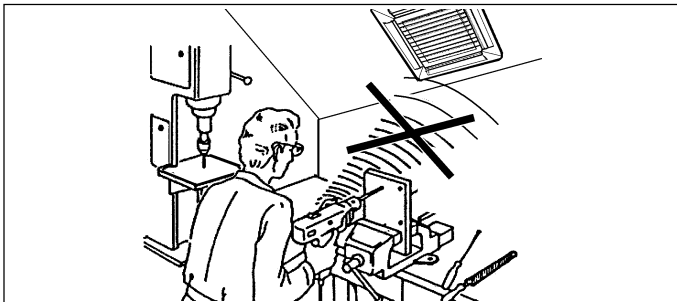
...Bei Kühlbetrieb des Geräts direkte Sonneneinstrahlung in den Raum; immer Jalousien oder Gardinen verwenden...Positionen in der Nähe von Wärmequellen, die das Gerät beschädigen können.



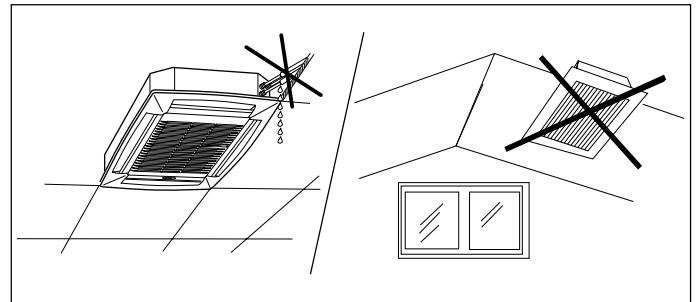
... Räume mit Öldämpfen.



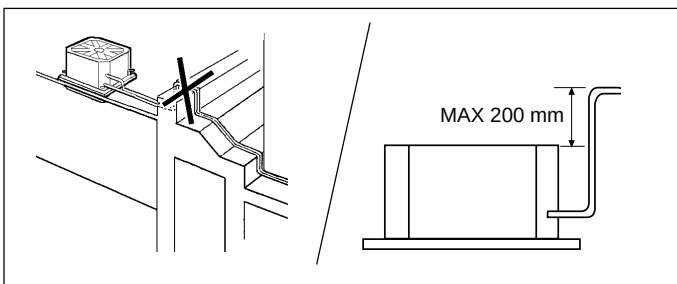
... Anschluß der Kondensatleitungen an den Abwassersystem-Ablauf ohne geeigneten Siphon. Die Siphonhöhe hängt vom Geräte-Verdichtungsdruck ab, und es muß eine ausreichende und kontinuierliche Wasserabführung gewährleistet sein.



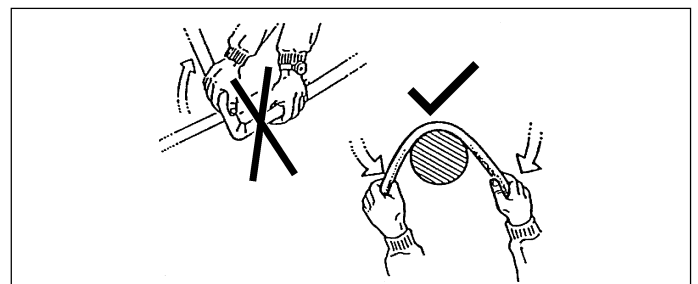
... Räume mit Hochfrequenzwellen.



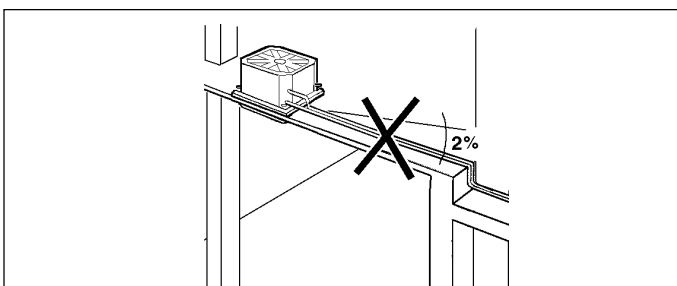
... Eine nur teilweise Isolierung der Rohre. Nicht ebene Installation kann zum Tropfen des Kondensats führen.



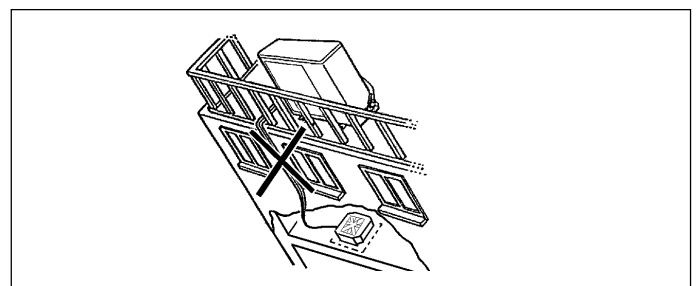
... Steig-Kondensatleitungen. Diese können nur nahe dem Gerät verwendet werden, bei einem maximalen Höhenunterschied von 200 mm von der Geräte-Oberseite



... Knicken oder Eindrücken der Kältemittelleitungen oder Kondensatrohre.



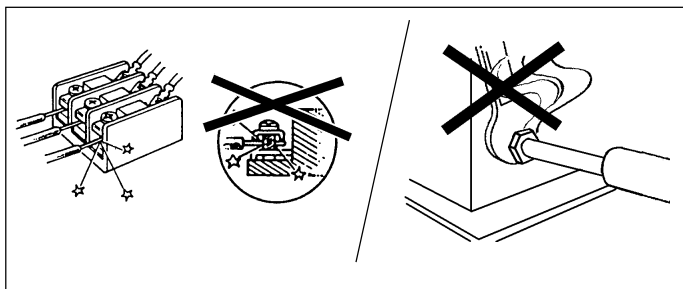
... Horizontale Abschnitte oder Biegungen der Kondensatleitungen mit einem Gefälle von weniger als 2%.



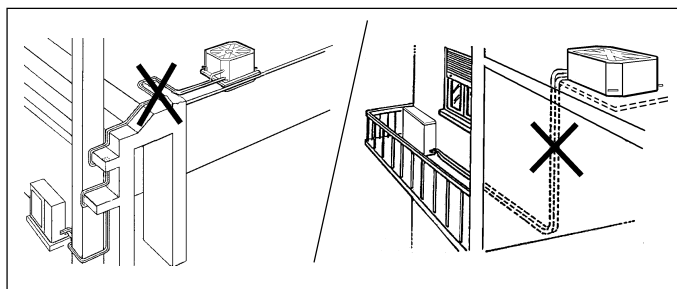
... Zu großer Höhenabstand zwischen Innen- und Außengerät (siehe Installationshandbuch des Außengeräts).

40KQM

Vorsicht: vermeiden...

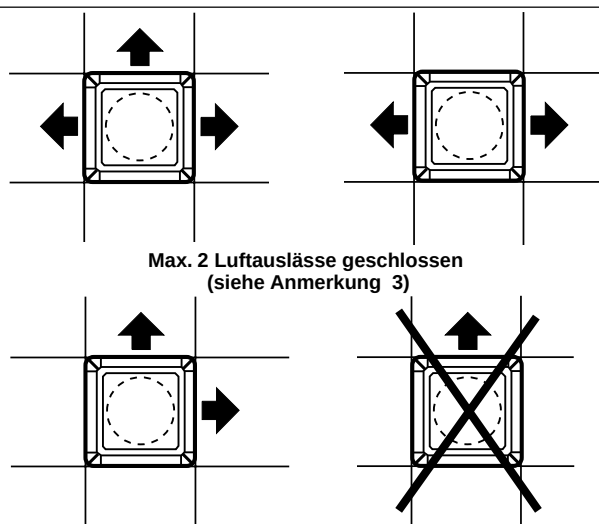
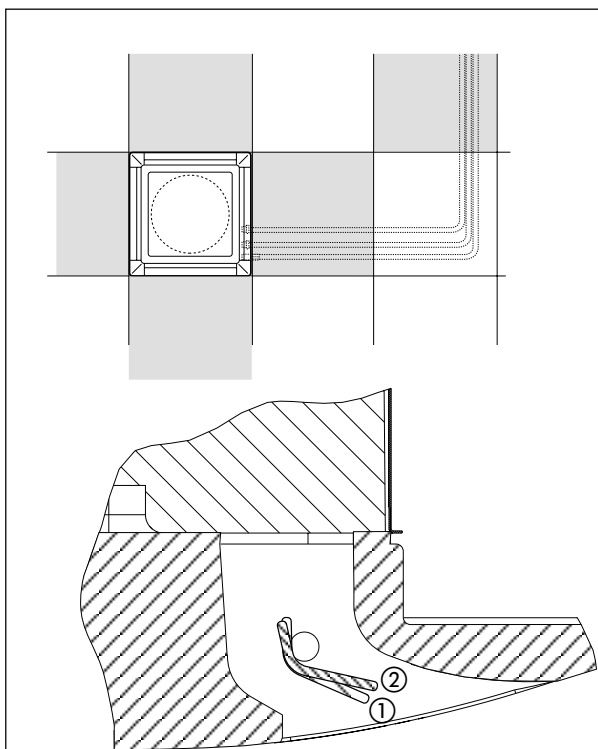


... lose elektrische Anschlüsse.
... Abtrennen der Kältemittelschlüsse nach der Installation: dies führt zu Kältemittellecks.



... Unnötige Biegungen und Knicke der Verbindungsleitungen (siehe Installationshandbuch des Außengeräts).
... Überschüssige Verbindungsleitungs-Länge (siehe Installationsanweisung für das Außengerät).

Installation



- ① Heizung: Lamellenposition für korrekten Luftstrom
- ② Kühlung: Lamellenposition für korrekten Luftstrom
- (3) Bei innerer Relativfeuchte höher als 70% ist ein einziger Verschluss gestattet.

• Das Gerät so zentral wie möglich im Raum installieren. Die Luftausblasrichtung kann über die Fernbedienung (falls vorgesehen) oder automatisch abhängig von der Betriebsart (Kühlung oder Heizung) geregelt werden: so wird optimale Luftverteilung im Raum sichergestellt.

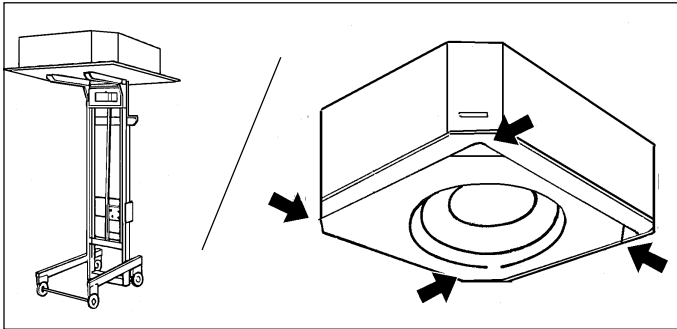
- Im Kühlbetrieb ist die beste Stellung der Lamellen so, daß die Luft nahe der Decke entlang ausgeblasen wird (Coanda-Effekt). Im Heizbetrieb sollten die Lamellen so positioniert werden, daß die Luft zum Fußboden hin ausgeblasen wird, um Warmluftschichten im oberen Teil des Raums zu vermeiden (dies erfolgt automatisch, wenn die Luftlenklamellen auf AUTOMATIK-Betrieb eingestellt werden). Alternativ dazu können die Lamellen in die mittlere Stellung gebracht werden (nur mit der Infrarot-Regelung) oder sich ständig bewegen (SCHWENKBETRIEB).

• Um leichte und schnelle Installation und Instandhaltung zu gestatten, sicherstellen, daß an der gewählten Position die Deckenfliesen entfernt werden können oder wenn die Decke aus Beton ist, daß Zugang zum Gerät garantiert ist.

ACHTUNG:
Den Luftauslaß nur wie in der Abbildung gezeigt einschränken.

ACHTUNG:
Den dafür vorgesehenen Bausatz verwenden, um einen bzw. zwei Luftauslässe zu schließen.

Vor der Installation



Die Geräte in der Verpackung so nahe wie möglich zum Installationsort bringen. Das Gitter und die Fernbedienung sind für optimalen Schutz getrennt verpackt.

WICHTIG:

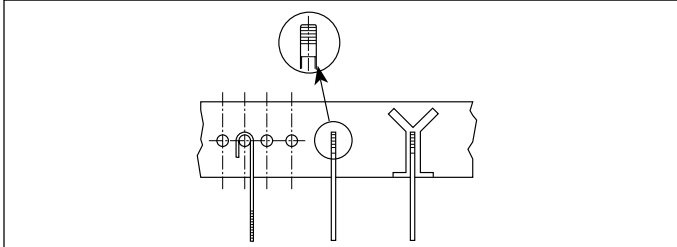
Das Gerät nicht am Kondensatablauf oder an den Schnellanschlüssen anheben, sondern immer an den vier Ecken greifen.

Die Geräteinstallation wird durch einen Hubstapler erleichtert.

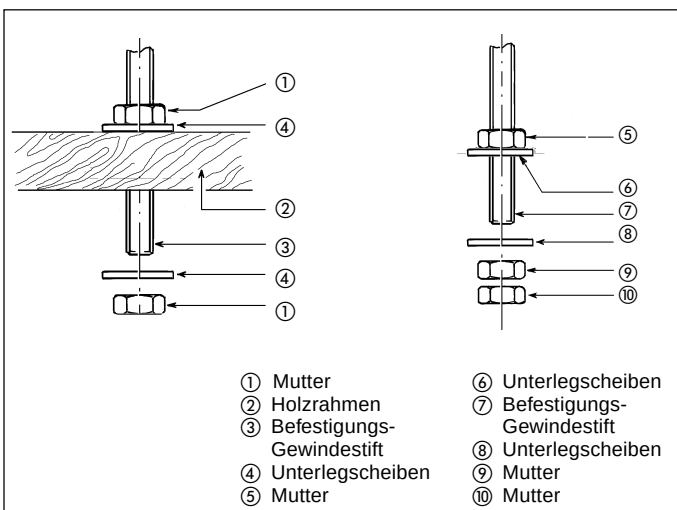
Sind die Decken aus Gipsplatten, dürfen die maximalen Abmessungen des Gerätegehäuses 660 x 660 mm (für die Modelle 050) und 900 x 900 mm (für die Modelle 080, 110, 130) nicht überschritten werden.

In Räumen mit hohem Feuchtegehalt sollten die Halterungen durch die mitgelieferte selbsthaftende Isolierung isoliert werden.

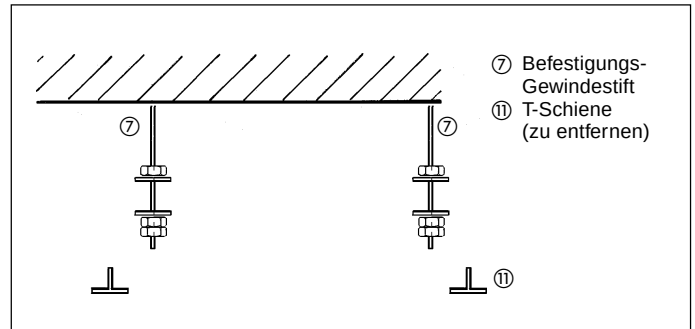
Installation



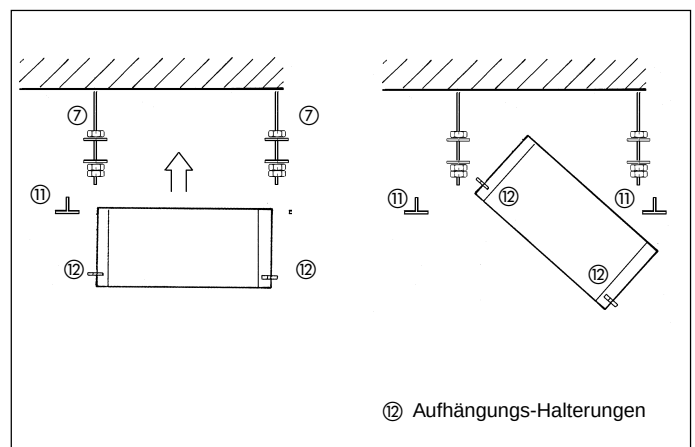
Die Position von Befestigungsstangen, Kältemittelleitungen, Kondensatablaufrohr, Stromversorgungsdrähten und Fernbedienungs-Kabel markieren (siehe Abmessungen). Die Pappschablone (mitgeliefert) kann diesen Vorgang erleichtern. Die Befestigungsstangen können je nach Deckentyp wie in der Abbildung gezeigt angebracht werden.



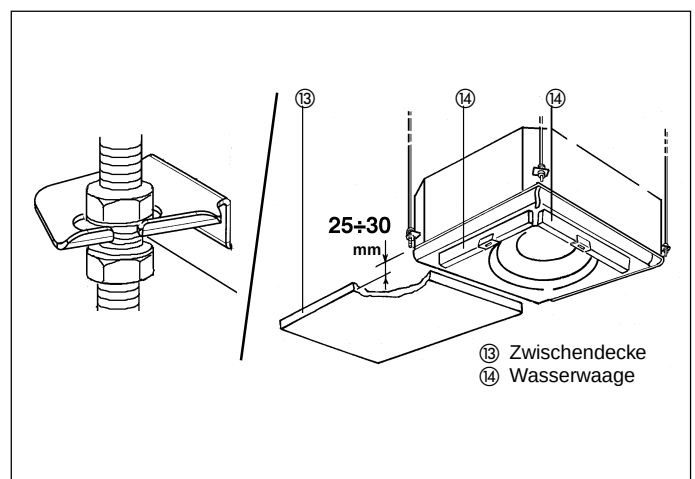
Nachdem die Gewindestifte positioniert worden sind, die Muttern nicht anziehen, und die Unterlegscheiben wie in der Abbildung gezeigt einfügen.



Zunächst die Kältemittelleitungen wie im Kapitel "Kältemittelanschlüsse" beschrieben positionieren. Die T-Schiene entfernen, um den Installationsvorgang zu erleichtern.



Das Gerät (ohne den Rahmen) vorsichtig an den vier Aufhängungshalterungen (oder den vier Ecken) anheben und in die Zwischendecke einfügen. Kann die T-Schiene nicht entfernt werden, kann das Gerät geneigt werden (dieser Vorgang darf nur bei Zwischendecken mit einer Mindesthöhe von 300 mm ausgeführt werden).

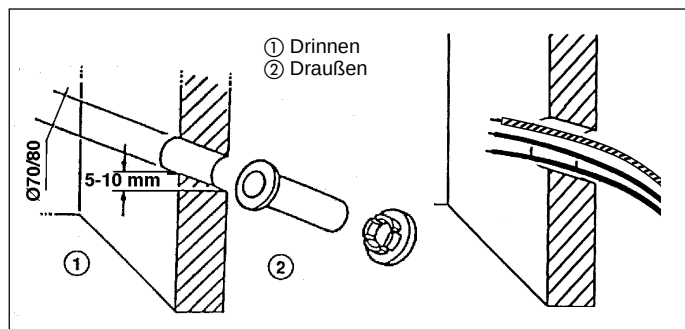


Das Gerät ausrichten und durch Justieren der Muttern und Gegenmuttern an den Gewindestiften nivellieren. Dabei einen Abstand von 25-30 mm zwischen dem Metallblechgerät und der Unterseite der Zwischendecke einhalten. Die T-Schiene wieder anbringen und das Gerät durch Anziehen der Muttern und Gegenmuttern in bezug auf die Schiene ausrichten.

Nach Anschluß der Kondensatablaufleitung und der Kältemittelleitungen eine abschließende Prüfung ausführen, um sicherzustellen, daß das Gerät korrekt nivelliert ist.

40KQM

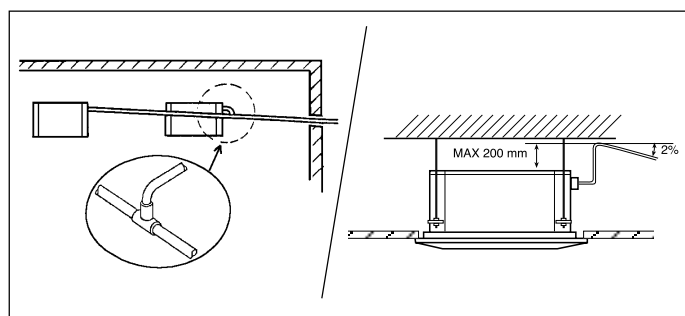
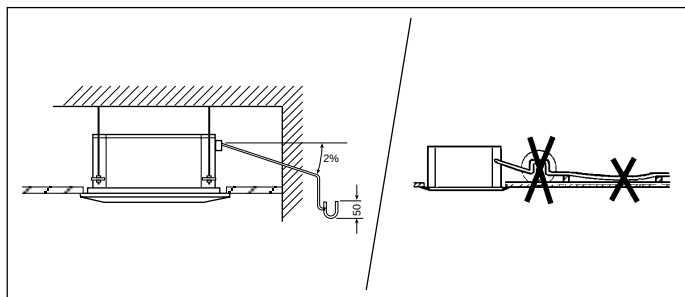
Installation



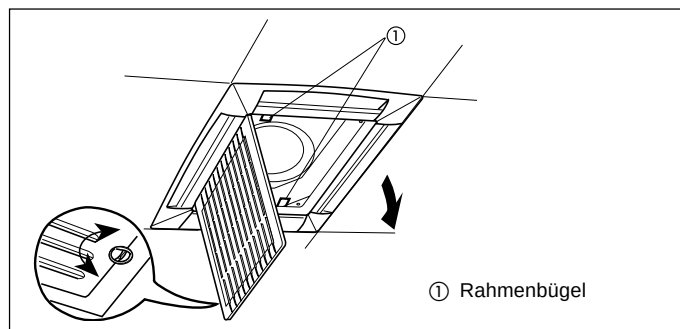
Bohren des Lochs für die Verbindungsleitungen in der Außenwand

- Nach Aufstellung der Geräte und Bestimmung der Anschlußposition ein Loch mit 70 mm Ø durch die Wand bohren. Dieses Loch kann auch als Kondensatablaufschauch-Durchführung verwendet werden.
- Das Loch sollte 5-10 mm nach außen geneigt sein. Die mitgelieferte Kunststoff-Durchführung einführen.
- Die Stromkabel durch das Loch führen (siehe elektrischer Anschluß).

Kondensatablauf

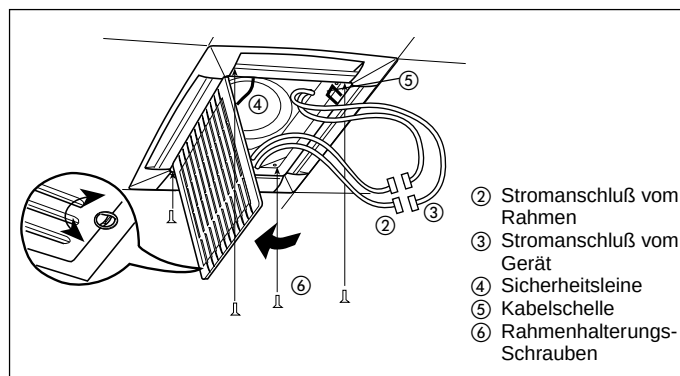


- Für gleichmäßigen Kondensatwasser-Ablauf muß das Ablaufrohr eine Neigung von 2% nach unten haben und darf weder Knicke noch Steigungen enthalten. Außerdem muß ein Siphon von mindestens 50 mm Tiefe vorgesehen werden, um Eindringen unangenehmer Gerüche in den Raum zu verhindern.
- Das Kondensat darf von einer Maximalhöhe von 200 mm über dem Gerät abgeführt werden, vorausgesetzt die Steigleitung ist vertikal und mit dem Abflans ausgerichtet.
- Muß das Kondensat von einer Höhe von über 200 mm abgeführt werden, eine Hilfs-Wasserabführungs-Pumpe und ein Schwimmerventil installieren. Ein Schwimmerventil wird empfohlen, um den Verdichter abzuschalten, wenn eine Störung der Hilfspumpe vorliegt.
- Das Kondensatrohr muß durch schwitzwassergeschütztes Material wie z.B. Polyurethan, Propylen oder Neopren von 5 bis 10 mm Dicke isoliert werden.
- Ist mehr als ein Gerät im Raum installiert, kann das Ablaufsystem wie in der Abbildung gezeigt angeordnet werden.



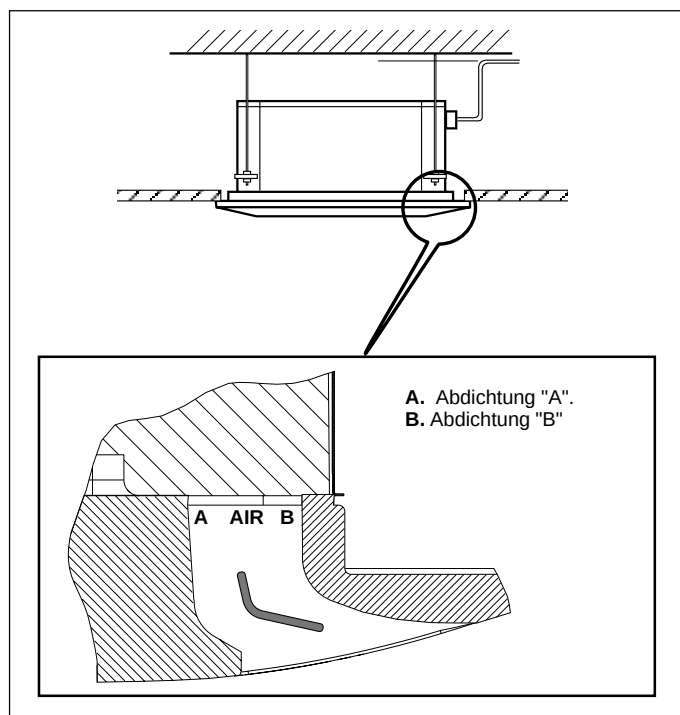
Installation der Gitter-/Luftansaug-Baugruppe

Baugruppe vorsichtig auspacken und auf Transportschäden prüfen. Die Baugruppe mit Hilfe der beiden flexiblen Haken am Gerät aufhängen.



Die vier Schrauben anziehen, die elektrischen Anschlüsse verbinden und die Kabel in die Kabelschelle einführen.

Die mitgelieferten Schrauben zur Befestigung des Rahmens verwenden.



Sicherstellen, daß der Rahmen nicht durch zu starkes Anziehen verzogen ist, daß er mit der Zwischendecke ausgerichtet ist und vor allem, daß eine Dichtung zwischen Luftein- und -austritt vorhanden ist. In der Zeichnung verhindert Dichtung "A" ein Vermischen der Rückluft mit der Zuluft, und Dichtung "B" verhindert ein Lecken der Zuluft in die Zwischendecke. Nach Abschluß darf der Spalt zwischen dem Geräterahmen und der Zwischendecke nicht mehr als 5 mm betragen.

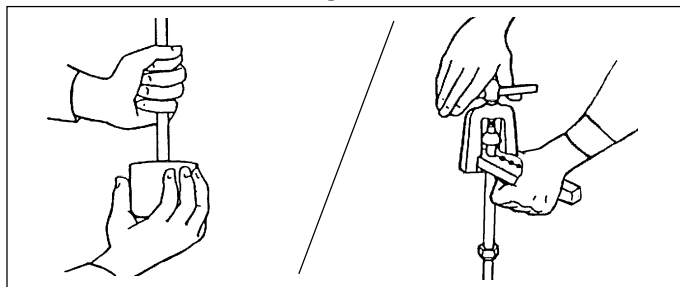
WICHTIG:

Bei der Installation sind zuerst die Kältemittelleitungs-Anschlüsse und danach die elektrischen Verbindungen durchzuführen. Bei der Demontage sind zuerst die elektrischen Kabel und danach die Kältemittelleitungen abzutrennen.

Die Leitungsgrößen und -grenzwerte (Neigung, Länge, zulässige Anzahl Biegungen, Kältemittelfüllung usw.) dem Installationshandbuch für das Außengerät entnehmen.

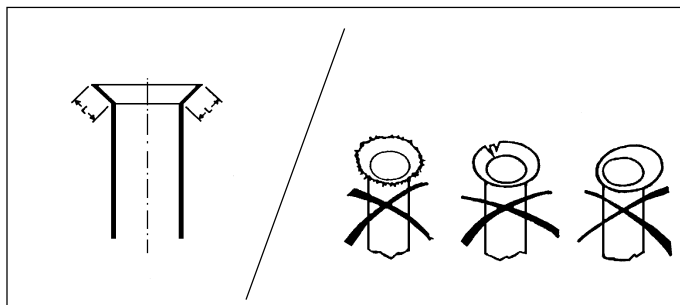
Mod.	Leitungsdurchmesser			
	Gas (Saugleitung)		Flüssigkeit (Druckleitung)	
	mm	(Zoll)	mm	(Zoll)
012	9.52	(3/8")	6.35	(1/4")
015	12.7	(1/2")	6.35	(1/4")

Nur für kältetechnische Einsätze ausgelegte, isolierte, nahtlose, entfettete und deoxydierte Rohrleitungen verwenden, (Typ Cu DHP entsprechend ISO 1337), die für Betriebsdrücke bis mindestens 4200 kPa bei einem Berstdruck von mindestens 20700 kPa ausgelegt sind. Unter keinen Umständen für Sanitärinstallationen bestimmte Kupferrohre verwenden.

Aufweiten der Leitungsenden

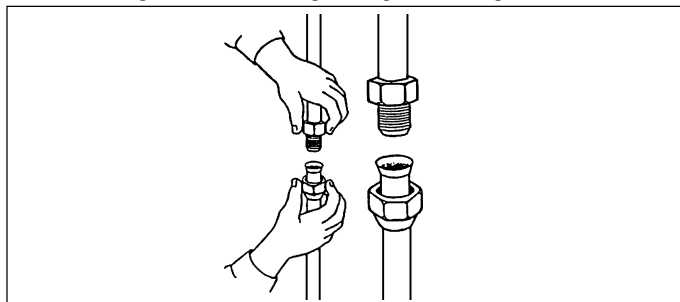
Schutzkappen von den Kupferrohr-Enden entfernen. Das Leitungsende nach unten richten, die Leitung auf die erforderliche Länge abschneiden und die Grate mit einem Aufdornwerkzeug entfernen. Bördelmuttern von den Geräteanschlüssen entfernen und am Leitungsende anbringen.

Die Leitung mit dem Bördelwerkzeug aufweiten.



Die Bördelenden müssen einwandfrei sein und dürfen keine Grate oder Fehler aufweisen.

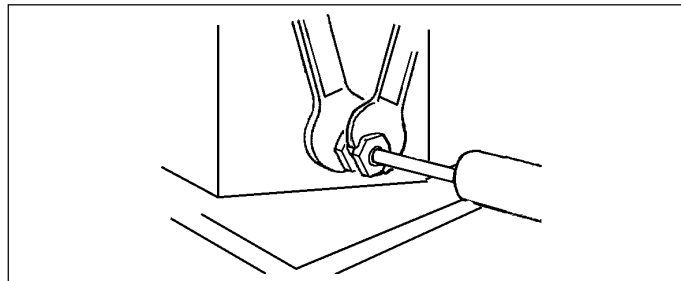
Die Wandlänge der Aufweitung muß gleichmäßig sein.



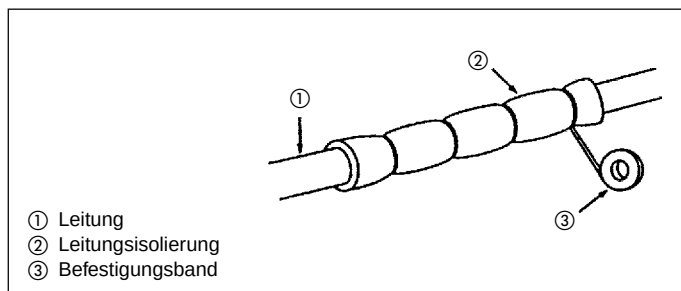
Leitungsende und Gewinde des Bördelanschlusses mit Frostschutz-Öl schmieren. Den Anschluß einige Umdrehungen fingerfest anziehen, und dann mit zwei Schraubschlüsseln auf das in der Tabelle angegebene Anzugsmoment anziehen.

Rohranschluß an das Innengerät

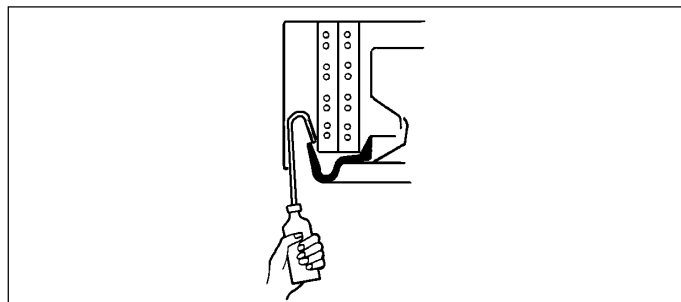
Zum Anziehen aller Anschlüsse zwei Schraubschlüssel verwenden. Bei zu niedrigem Drehmoment entweicht Kältemittel an der Verbindungsstelle. Bei zu hohem Drehmoment wird die Rohrbördelung beschädigt.



Leitungsdurchmesser mm (inches)	Anzugsmoment Nm
6,35 (1/4")	14÷18
9,52 (3/8")	33÷42
12,70 (1/2")	50÷62



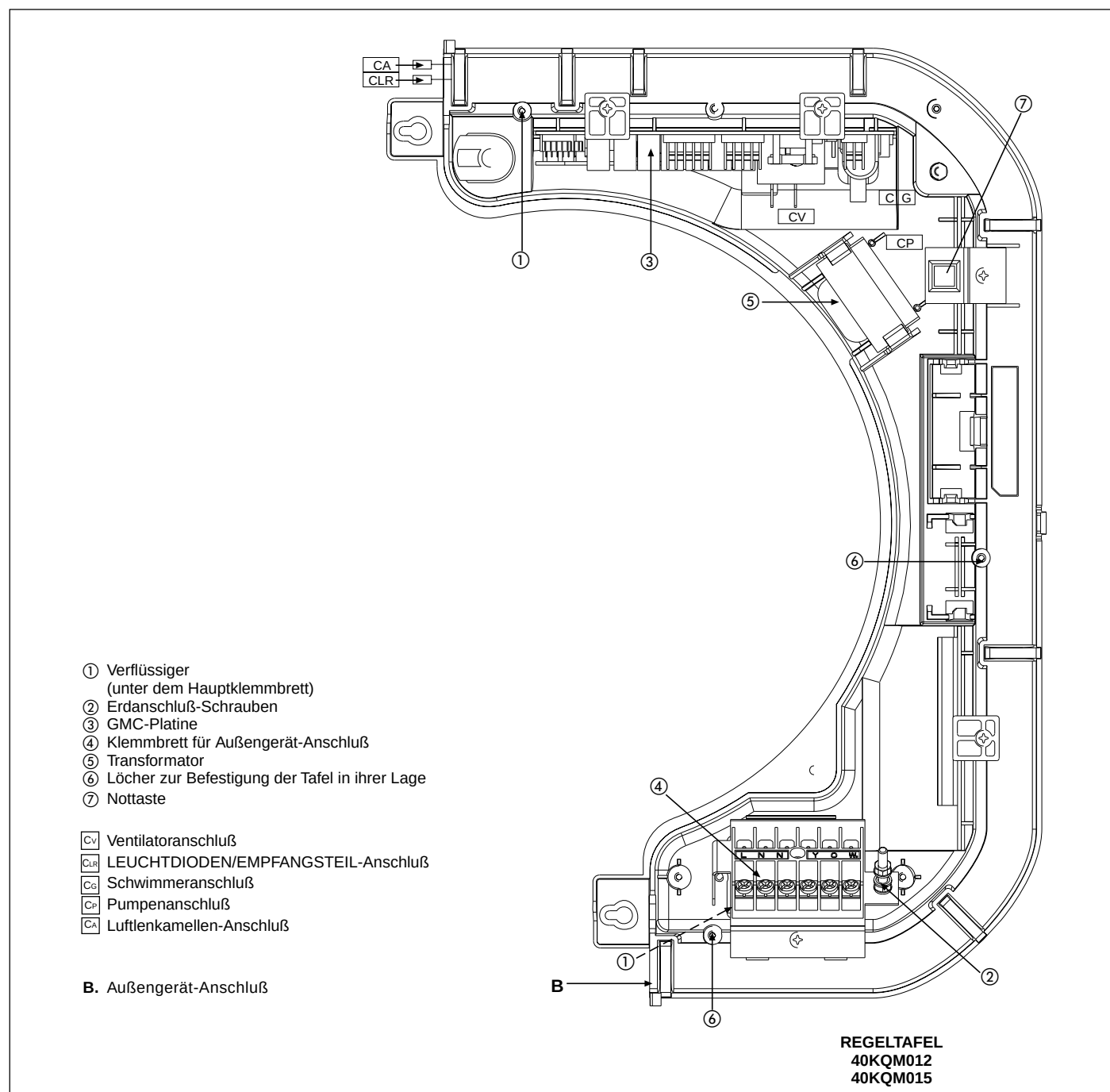
Nachdem alle Kältemittelanschlüsse abgeschlossen worden sind, mit Seifenwasser alle Verbindungen auf Lecks prüfen. Anschließend die Anschlüsse mit Anti-Kondensatisolierung umwickeln und mit Klebband befestigen, ohne zu starken Druck auf die Isolierung auszuüben. Mögliche Risse in der Isolierung reparieren und abdecken. Verbindungsleitungen und Stromkabel zwischen Innen- und Außengeräten müssen mit entsprechenden Kabeldurchführungen an der Wand befestigt werden.

Prüfung

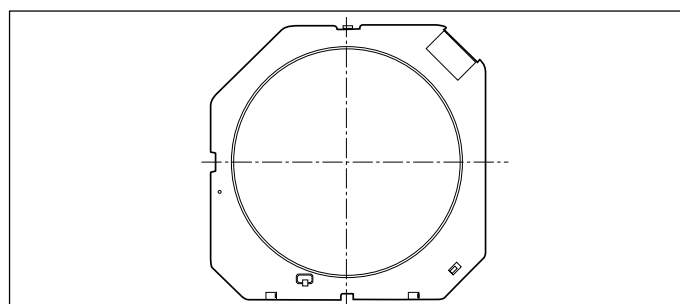
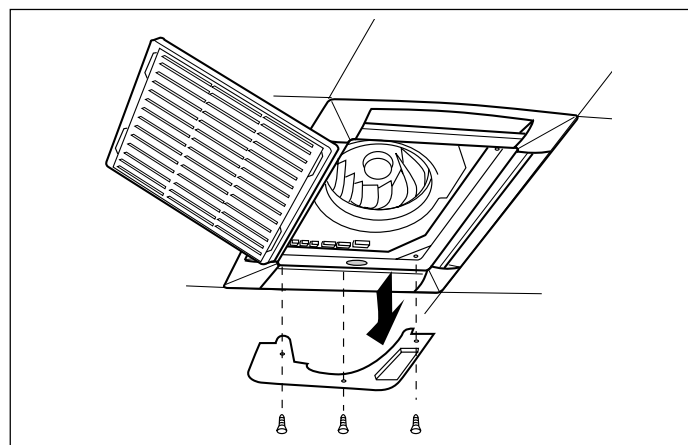
Wasser in die Kondensatablaufwanne schütten und sicherstellen, daß es frei abläuft. Die Rohrneigung und auf mögliche Behinderungen prüfen.

40KQM

Elektrische Anschlüsse



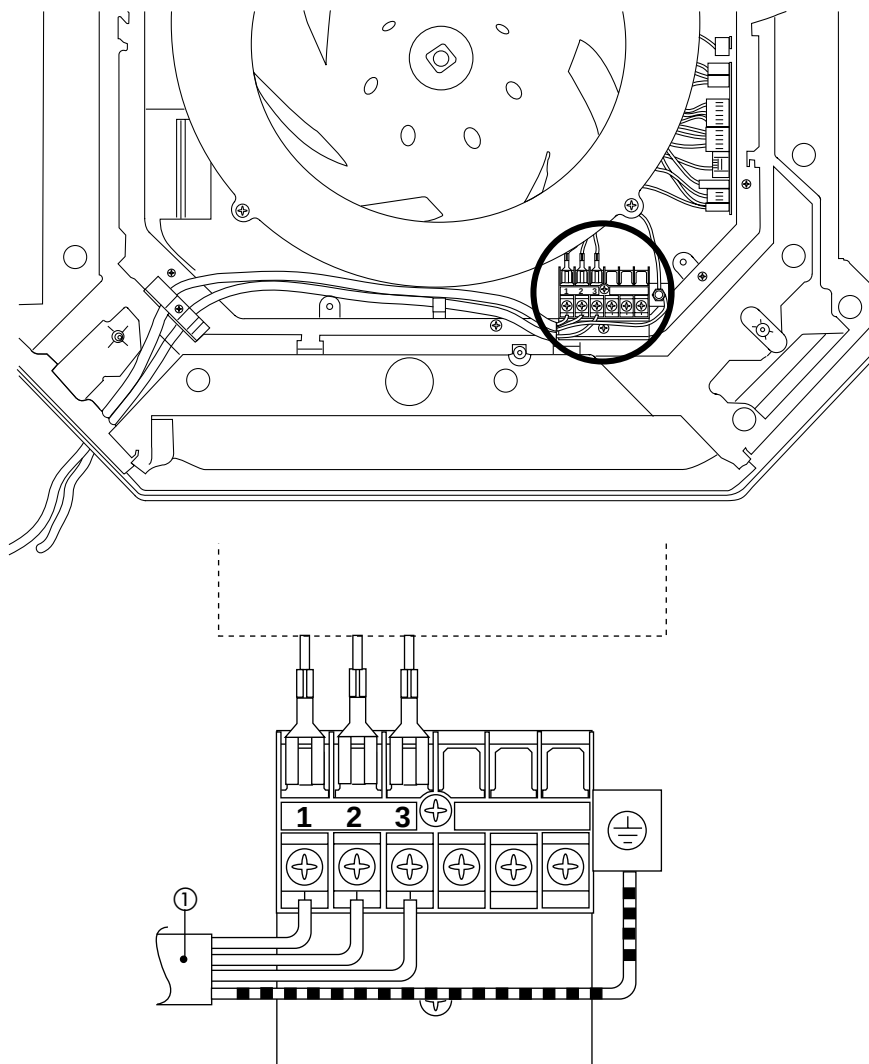
Die Regeltafel kann durch Öffnen des Gitters und Entfernen der Metallabdeckung mittels 4 Schrauben erreicht werden.



SYSTEMKONFIGURATION

- Die Elektroanschlüsse zwischen den Geräten vornehmen, ehe der Netzstromanschluß vorgenommen wird. Sicherstellen, daß der Netzversorgungsanschluß über einen Schalter stattfindet, der alle Pole abschaltet, mit einem Kontaktabstand von mindestens 3 mm.

Wärmepumpe - 40KQM012, 015

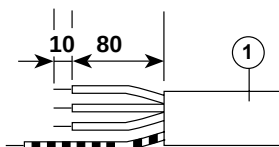


**Mindestquerschnitt der Leiter des Anschlusskabels
internes und externes Gerät (mm²)**

Modelle	1	2	3	⏏
40KQM012, 015	1,0	1,0	1,0	1,0

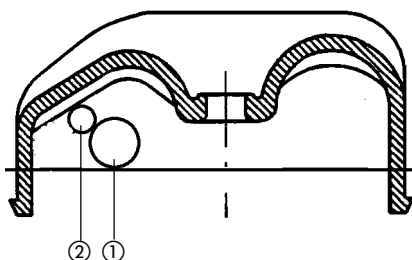
Regelabteil-Legende, alle Modelle

- ⏏ Erde
- 1 Verbindungsleitung, Innen-/Außengerät
- 2 Nulleiter, Anschluß Innen-/Außengerät
- 3 Verbindung (in Hochspannung)



Hinweis:
Siehe auch Außengerät-
Installationsanweisung.

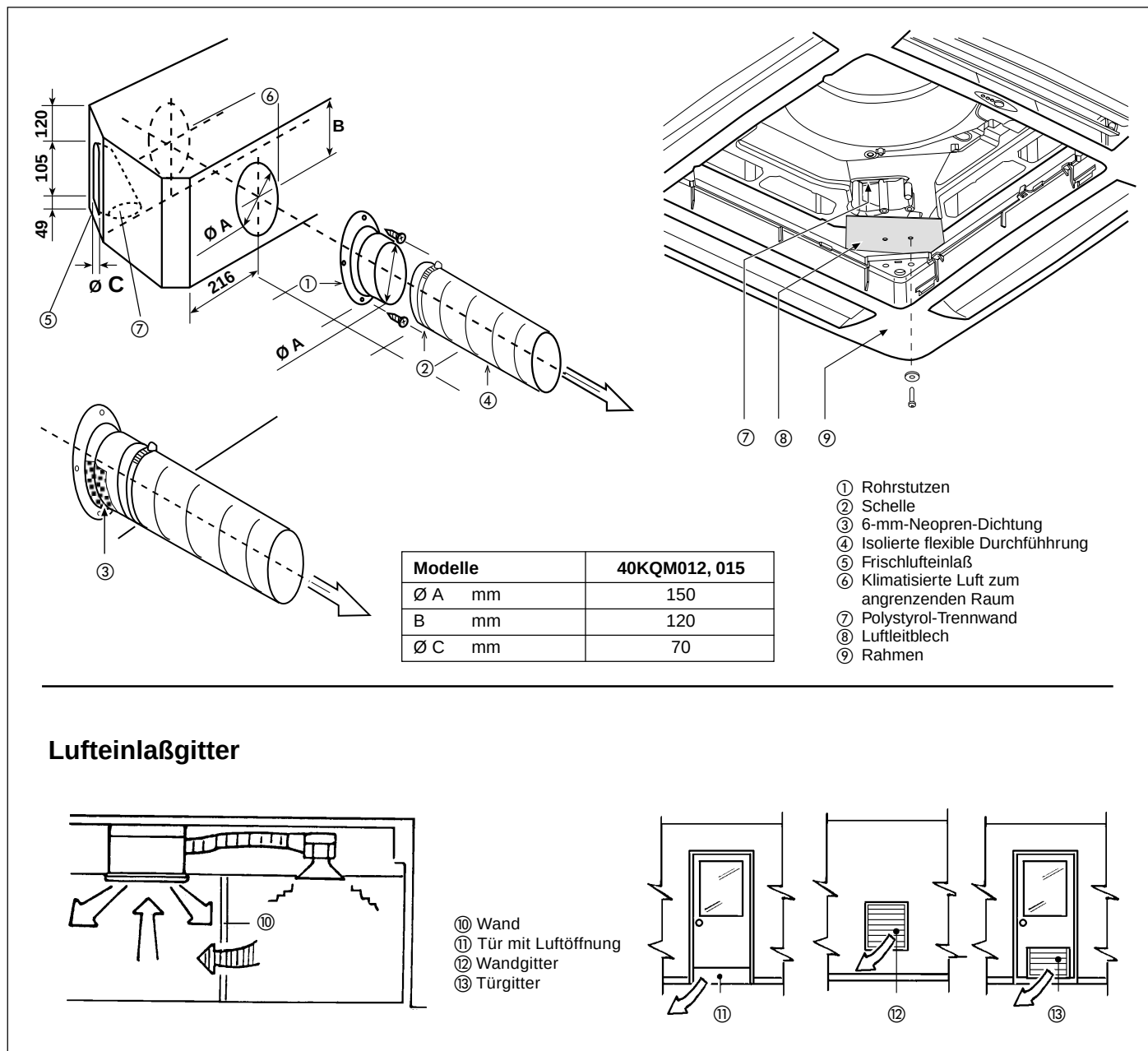
Kabeldurchführung



- ① Verbindungskabel (4x1 mm² / H07 RN-F)
- ② Verbindungskabel Room Controller / CZM
(Optional – siehe Installationshandbuch CRC/CZM)

40KQM

Frischluftaustausch und Luftausblas in einen angrenzenden Raum



- Seitliche Öffnungen gestatten die Installation getrennter Kanäle für Frischlufteinlaß und Ausblas klimatisierter Luft in einen angrenzenden Raum.
- Die externe vorgestanzte Antikondensat-Isolierung entfernen und die Ausbrechbleche mit einem Stößel entfernen.

Luftverteilung zum angrenzenden Raum

Mit einem Bleistift eine Linie auf dem Polystyrol um die Innenkanten des vorher entfernten Bleches markieren. Das Polystyrol mit einem Messer entfernen und dabei darauf achten, daß der Wärmetauscher nicht beschädigt wird.

Frishlufteinlaß

Die Polystyrol-Trennwand entfernen. Die mitgelieferte Luftlenkklammer einführen, nachdem der Rahmen wie in der obigen Abbildung gezeigt eingehakt wird. Anschließend die Rahmen-/Gitter-Baugruppe mit den vier Schrauben befestigen.

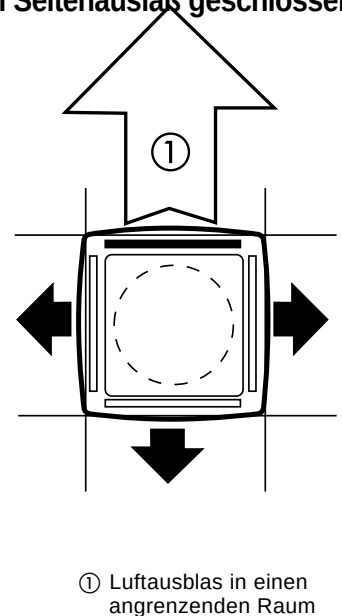
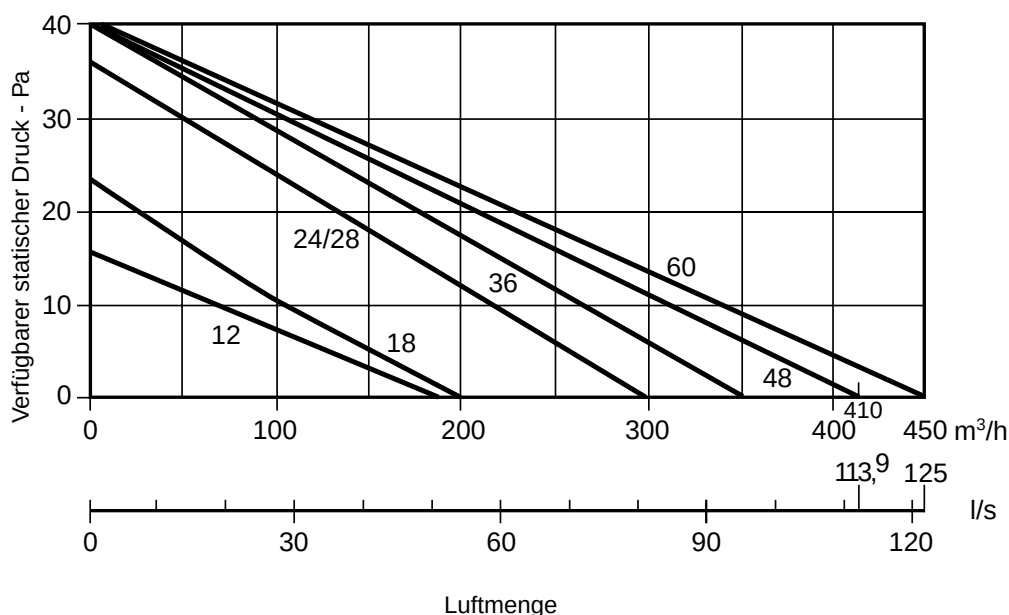
- Die Durchführungen können aus flexiblem Polyester (mit gefedertem Kern) oder aus Wellaluminium sein und müssen außen mit schwitzwassergeschütztem Material beschichtet sein (Glasfaser 12-25 mm Stärke).
- Nach Abschluß der Installation alle nicht isolierten Durchführungen mit schwitzwassergeschütztem Material beschichten (z.B. expandiertes Neopren von 6 mm Stärke).

Bei Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Kondensat tropfen: in diesem Fall lehnt der Hersteller jegliche Verantwortung ab.

- Die beiden vorgestanzten Seiten-Ausbrechlöcher dürfen nicht gleichzeitig verwendet werden, um klimatisierte Luft zu einem angrenzenden Raum zu leiten.

- Die Rück- und Zuluftkanallängen können entsprechend den Diagrammen "Luftverteilung an einen angrenzenden Raum" und "Frishluftaustausch" berechnet werden (dabei auch den Druckverlust durch Luftdiffusoren, Gitter und Frishluftfilter berücksichtigen), ebenso wie die durch diese Kanäle verursachte Geräuscherhöhung.

Diagramm des Ausblases klimatisierter Luft in einen angrenzenden Raum: ein Seitenauslaß geschlossen



Sind zwei Klappen geschlossen, ist die Luftzuführung (beim selben statischen Druck) ins angrenzende Zimmer 50% höher als wenn nur 1 Klappe geschlossen ist.
Bei innerer Relativfeuchte höher als 70% ist ein einziger Verschluss gestattet.

Frischlufteinlaß

- Der Zusatz-Ventilatormotor für Außenlufteinlaß muß separat versorgt und über einen Zweipol-Ein-/Aus-Schalter mit bauseitig installierten Sicherungen geregelt werden. Um den Ventilator-Luftstrom auf die korrekte Weise einzustellen, sollte ein Drehzahlregler installiert werden. Der Frischluftanteil des Gesamt-Luftstroms sollte maximal 10% betragen, um Betriebsprobleme zu vermeiden. Bei einem Frischluftanteil über 10% sollte ein Primärluft-Behandlungssystem mit getrennten Ablenklechen verwendet werden.
- Außen ein Lufteintrittsgitter mit Filter installieren, um das Eindringen von Staub und Blättern in den Wärmetauscher zu verhindern. Der Einbau eines Filters macht die Installation einer Kanalklappe für Stillstandzeiten überflüssig.

Ausblas klimatisierter Luft in einen angrenzenden Raum

- Beim Luftausblas in einen angrenzenden Raum muß der dem Kanal entsprechende Luftauslaß geschlossen sein. Dazu den Luftversorgungs-Auslaßblockierungs-Bausatz verwenden.** Ein Lufteinlaßgitter zwischen dem klimatisierten Raum (in dem sich das Gerät befindet) und dem angrenzenden Raum anbringen (falls möglich in Bodennähe). Alternativ dazu muß die Tür wie in der Abbildung gezeigt ausgeschnitten werden.
- Die Kanallängen können entsprechend dem Diagramm "Luftverteilung in einen angrenzenden Raum" berechnet werden. Dabei auch den Druckverlust durch Luftdiffusoren und Frischluftfilter berücksichtigen.
- KEINE Aktivkohle- oder elektrostatischen Filter-Bausätze für Kanäle zu angrenzenden Räumen BENUTZEN.

Betriebstest

- Den Betriebstest durchführen, nachdem die Geräte am Einbauort installiert worden sind und der Gastest vorgenommen worden ist.
- Alle elektrischen Anschlüsse prüfen (Anleitungen und Schaltpläne).
- Die Batterien in die Fernbedienung einlegen und diese ausgeschaltet lassen.
- Das System unter Spannung setzen und die Stromversorgung einschalten.
- Die Tasten und der Fernbedienung drücken und 5 Sekunden lang gedrückt halten. Die Anzeige wird gelöscht, die Zeitsegmente zeigen das Bildsymbol (Src = Wartungstest).

Wird die Betriebsart "Prüfung" ausgewählt, dann funktioniert das Gerät wie folgt:

- Die grüne LED (P) und die gelbe LED (R) blinken alle 2 Sekunden.
- Der innere Ventilator läuft mit niedriger Geschwindigkeit.
- Der Deflektor arbeitet mit "automatischer Heizung" oder "Kühlung", je nach der eingestellten Betriebsart.
- Das System fängt an zu arbeiten in der Betriebsart Kühlung und mit einer fixen Kompressorfrequenz für ca. 3 Minuten.
- Das System bleibt 3 Minuten still.
- Das System fängt an zu arbeiten in der Betriebsart Heizung und

mit einer fixen Kompressorfrequenz für ca. 3 Minuten oder bis die innere Batterie die Temperatur von 40°C erreicht hat.

Bei der Betriebsart "Kühlung" oder "Heizung" sollen folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Die Differenz zwischen der inneren Umgebungstemperatur und der Luftauslass-Temperatur des inneren Geräts muss größer als 3°C sein.
- Der innere Ventilator muss mit niedriger Geschwindigkeit laufen.
- Der Deflektor muss in der Stellung "Automatische Kühlung" oder "Automatische Heizung", je nach der eingestellten Betriebsart sein.
- Das System muss kein Störungssignal anzeigen.

Fällt ein der oben angeführten Punkte aus, so ist die korrekte Installation des Systems zu überprüfen.

- Am Ende des Tests, ① auf der Fernbedienung drücken, um die Funktion "Prüfung" zu verlassen.

Anmerkung:

Wenn 30 Minuten lang keine Taste gedrückt worden ist, verläßt die Fernbedienung automatisch das Konfigurationsmenü und der Vorgang muß neu eingeleitet werden.

40KQM

Adreßwahl-Taste und Fehlercode

Adreßwahl-Taste

Wenn Sie zwei Innengeräte in einem Raum installieren und diese unabhängig voneinander betreiben wollen, muß beiden Geräten eine eigene Adresse zugeordnet werden, damit sie über die jeweilige Fernbedienung betätigt werden können.

Zur Konfiguration wie folgt vorgehen:

Konfiguration (des Geräts)

- Die Tasten **M** und  der Fernbedienung drücken und 5 Sekunden lang gedrückt halten.
- Die Anzeige wird gelöscht, die Zeitsegmente zeigen den ersten Konfigurationsposten (rAdr = entfernte Adresse) und die Temperatursegmente zeigen den Vorgabewert dieses Konfigurationspostens (Ab = Regelung beider Innengeräte).
- Entweder die Taste **Λ** oder **V** drücken, um die Vorgabe von (AB) zur neuen Auswahl (A) oder (b) zu ändern.
- Taste **M** drücken, bis "Uadr".
- Taste **Λ** oder **V** drücken, um den Vorgabewert des Geräts CCN zur neuen Wert zu ändern (1÷240).
- Taste **M** drücken, bis "ZONE" angezeigt wird.
- Taste **Λ** oder **V** drücken, um den Vorgabewert der Zone zur neuen Wert zu ändern (0÷240).
- Taste **M** drücken, bis "A St" angezeigt wird.
- Taste **Λ** oder **V** drücken, um den bei der letzten Betriebsart (On) aktiven Vorgabewert des Auto-Restarts zur neuen Wert zu ändern; bei der Betriebsart OFF (OF) bleiben.
- ACHTUNG!**
Jeder modifizierter Einstellwert muss jedes Mal durch Betätigen der Taste  zum Gerät übertragen werden.
- Taste **①** drücken, um das Konfigurationsmenü zu verlassen.

Konfiguration (der Fernbedienung)

- Die Tasten **V** und  der Fernbedienung drücken und 5 Sekunden lang gedrückt halten.
- Die Anzeige wird gelöscht, die Temperatursegmente zeigen den Vorgabewert dieses Konfigurationspostens (CH = entfernte Adresse) und die Zeitsegmente zeigen den Vorgabewert dieses Konfigurationspostens (Ab = Regelung beider Innengeräte).
- Entweder die Taste **Λ** oder **V** drücken, um die Vorgabe von (AB) zur neuen Auswahl (A) oder (b) zu ändern.
- Taste **M** drücken, bis "tU".
- Taste **Λ** oder **V** drücken, um den Vorgabewert der Temperatur Celsius (C°) zu den neuen Wert Fahrenheit (°F) zu ändern.
- Taste **M** drücken, bis "Hr" angezeigt wird.
- Taste **Λ** oder **V** drücken, um den maximal erlaubten Vorgabewert des Set Point Heizungstemperatur von Celsius (32) oder Fahrenheit (90) zur neuen Wert Celsius (17÷32) oder Fahrenheit (63÷90) zu ändern
- Taste **M** drücken, bis "Cr" angezeigt wird.
- Taste **Λ** oder **V** drücken, um den minimal erlaubten Vorgabe des Set Point Kühlungstemperatur von Celsius (17) oder Fahrenheit (63) zur neuen Wert Celsius (17÷32) oder Fahrenheit (63÷90) zu ändern.
- Taste **M** drücken, bis "CL" angezeigt wird.
- Taste **Λ** oder **V** drücken, um das Zeitformat von AM/PM (12) zum neuen Format 24 Stunden (24) zu ändern.
- ACHTUNG!**
Jeder modifizierter Einstellwert muss jedes Mal durch Betätigen der Taste  zum Gerät übertragen werden.
- Taste **①** drücken, um das Konfigurationsmenü zu verlassen.

Anmerkung:

Wenn 30 Sekunden lang keine Taste gedrückt worden ist, verläßt die Fernbedienung automatisch das Konfigurationsmenü und der Vorgang muß neu eingeleitet werden.

Fehlercode

Das innere Gerät ist in der Lage, den fehlerhaften Betrieb des System zu ermitteln und es sofort zu stoppen.
Die Störungsursache kann aus der hier unten angeführten Tabelle VI gelesen werden:
Ist die Diagnostik aktiv, blinken die grüne Led (P) und die gelbe Led (R) alle 0,5 Sekunden und zeigen einen Fehlercode an, aus dem die Störungsart ermittelt werden kann.
Die gelbe Led (R) gibt die Zehner an.
Die grüne Led (P) gibt die Einer an.
Zwischen der Einschaltung der gelben Led und der Einschaltung der grünen Led vergehen ca. 2 Sekunden.
Am Ende der Reihenfolge bleiben die beiden LED ca. 4 Sekunden aus.
Beispiel:
Fehlercode 12

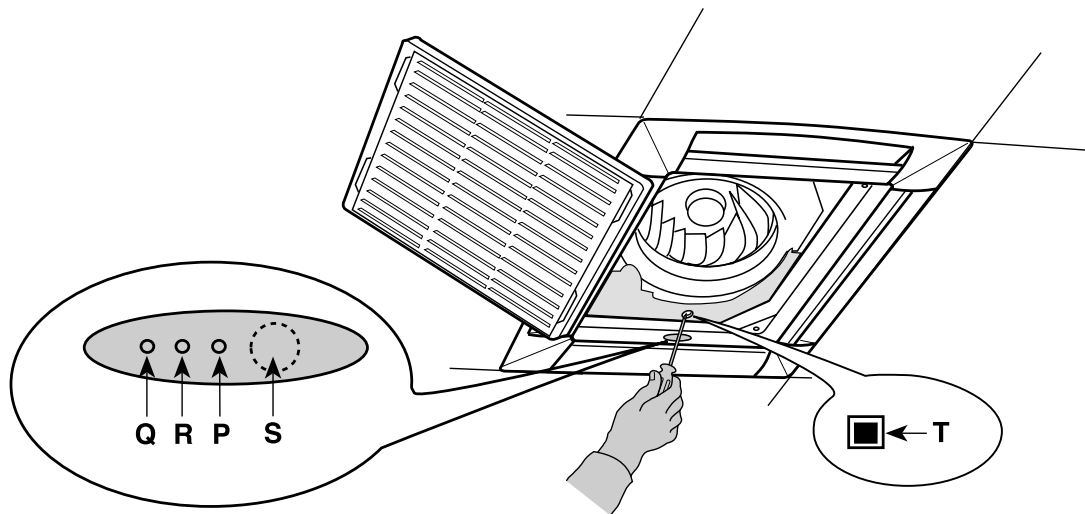
- Die gelbe Led blinkt einmal (Zehner).
- Die beiden Led bleiben für 2 Sekunden aus.
- Die grüne Led blinkt zweimal mit einer Frequenz von 0,5 Sekunden.
- Beide Led bleiben für 4 Sekunden aus.

Die oben beschriebene Reihenfolge wird wiederholt, bis die Störungsursache beseitigt wird.
Ist der Fehlercode kleiner als 10, blinkt die gelbe Led (R) nicht.

Tabelle VI

Code	Beschreibung
2	Störung Kondensatpumpe oder Störung Wasserablaufanlage
3	Störung Sensor für die innere Luft des Innengeräts
4	Störung Konvektorsensor des Innengeräts
10	Störung Software des Innengeräts (EEProm defekt)
12	Störung Software des Innengeräts (Adresse/Störungszone)
14	Signalausfall von CDU
15	Störung Konvektorsensor des Innengeräts
18	Störung Schaltschrank des Außengeräts (Kurzschlusschutz G-Tr)
20	Fehler Kreis für die Ermittlung der Stellung
21	Störung Versorgungssensor des Außengeräts
22	Störung Wärmeaustauschsensordes Außengeräts
23	Störung Sensor für Ablauftemperatur des Außengeräts
24	Störung Ventilator des Außengeräts
26	Andere Störung des Außengeräts
27	Kompressor des Außengeräts blockiert
28	Störung Ablauftemperatur des Außengeräts
29	Störung Kompressor des Außengeräts
31	Hohe Temperatur / Druckablauf des Außengeräts

Im Fall von Funktionsstörung Fehlercode notieren, System anhalten, elektrische Versorgung ausschalten und ein qualifiziertes Service-Dienst kontaktieren.



- P** : Grüne Leuchtdiode
Q : Rote Leuchtdiode
R : Gelbe Leuchtdiode
S : Signalempfänger von der Fernbedienung
T : NOT-Taste

Taste T: NOT-Taste

Kann verwendet werden, wenn die Fernbedienung verlorengegangen ist oder nicht funktioniert. Einen Schraubenzieher verwenden, um die Taste durch das metallische Schutzplatte zu betätigen.

Notbetrieb:

Befindet sich das Gerät im OFF-Modus (AUS) und wird die NOT-Taste 5 Sekunden lang gedrückt, funktioniert das Gerät wie folgt:

- Automatikbetrieb
- Temperatur auf 22°C voreingestellt
- Automatische Ventilatorzahl
- Luftlenklamellen automatisch entsprechend der Betriebsart eingestellt
- OFF-Zeitgeber (AUS)

Wird ein Signal von der Fernbedienung erhalten, folgt der Gerätebetrieb diesem Signal.

Hinweise für den Anwender:

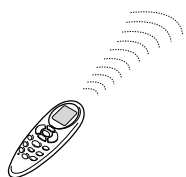
Am Ende der Installation den Anwender anhand des Betriebs- und Wartungshandbuchs über den korrekten Betrieb und speziell über die Selektion der Funktionen unterrichten, wie zum Beispiel:

- Ein- und Ausschalten des Geräts.
- Funktionen der Fernbedienung.
- Ausbau und Reinigung der Luftfilter.

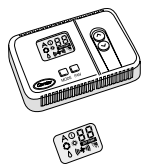
Dem Anwender die beiden Installations-Handbücher für das Innen- und Außengerät für zukünftige Bezugnahme bei Wartungsvorgängen oder anderen Erfordernissen zurücklassen.

40KQM

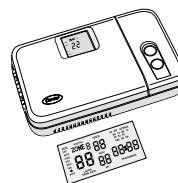
Acondicionador de aire split unidad interior “Global Cassette”



Control remoto IR



“Room Controller”



“Zone Manager”

La unidad puede ser usada con el mando a distancia por infrarrojos, con el “Room Controller” o “Zone Manager”.

Las instrucciones de instalación del mando a distancia de infrarrojos se encuentran en el manual de uso y de mantenimiento de la unidad.

Las instrucciones de instalación de los mandos a distancia están contenidos en los manuales correspondientes.

Las instrucciones de manejo y mantenimiento para la unidad de interior y las instrucciones de instalación para las unidades de interior y de exterior figuran en los manuales correspondientes entregados con la unidad.

Tabla de materias

	Página
Medidas y pesos	2
Datos técnicos	3
Datos técnicos de los calentadores eléctricos	3
Material suministrado	3
Límites de funcionamiento	3
Componentes necesarios para llevar a cabo la instalación	3
Información general	4
Accesorios	4
Advertencias: evitar	5/6
Instalación	6/8
Conexiones del refrigerante	9
Conexiones eléctricas	10/11
Descarga de aire acondicionado en una habitación contigua	12/13
Prueba de funcionamiento	13
Interruptor de dirección y código de avería	14
Indicadores luminosos	15
Guía para el usuario	15

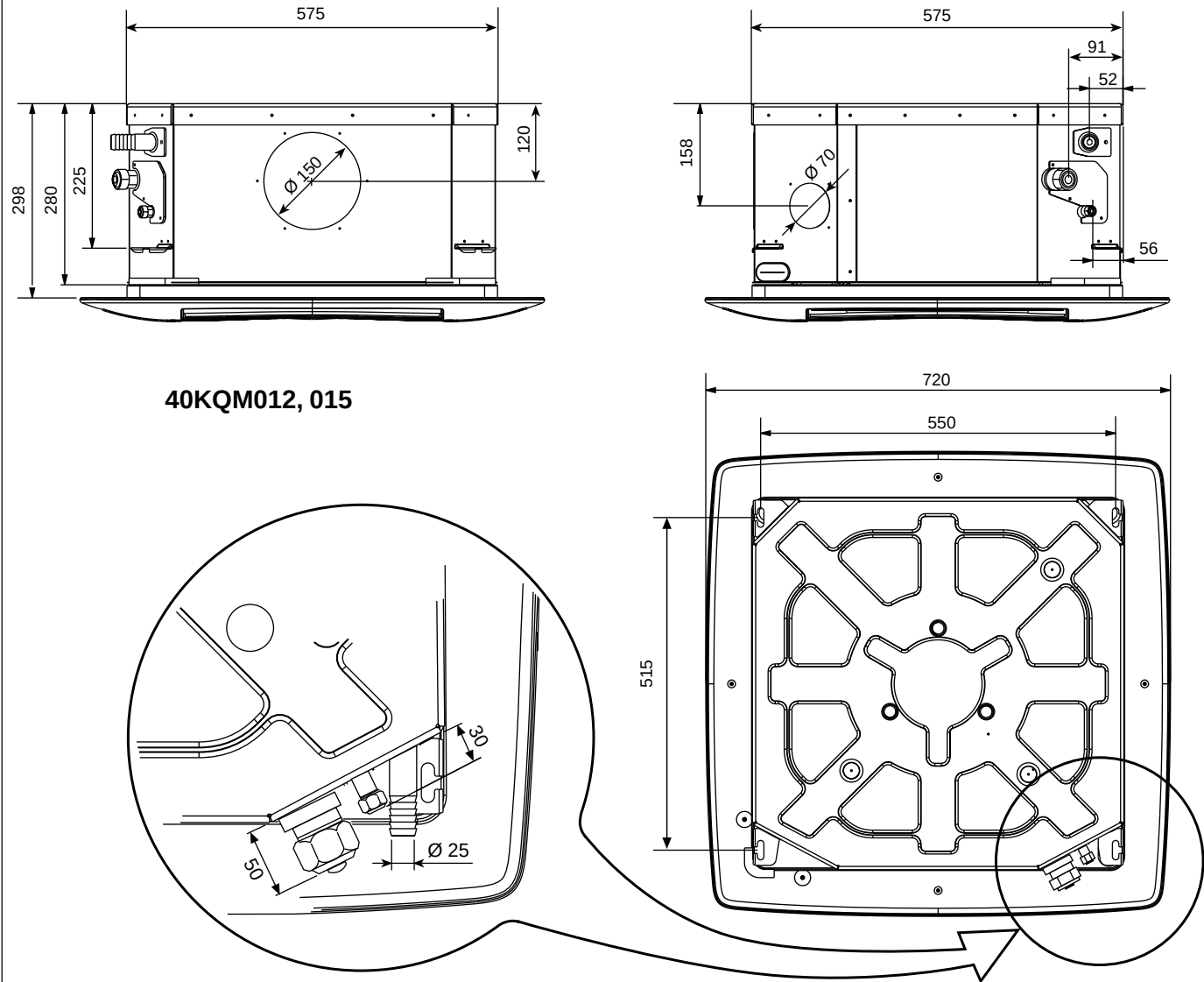
**Código comercial
unidad interna
50Hz
con rejilla**

40KQM012-7

40KQM015-7

40KQM

Medidas y pesos



40KQM		012, 015	
Unidad	kg	19	
Conjunto de bastidor / rejilla		3	

Tabla I: Características nominales

POTENCIA ABSORBIDA (W)		
Bomba de calor		
Unidad	Refrigeración	Calefacción
40KQM012	60W	60W
40KQM015	95W	95W

Nota:

Sección de los cables del suministro de potencia y los fusibles de tipo retardador, consultar el manual de instalación de la unidad exterior.

Tabla II:
Material
suministrado

Descripción	C.dad	Uso
Instrucciones de instalación	1	Instalación del sistema
Manual "Uso y mantenimiento"	1	Correcto uso
Persiana de entrada de aire fresco	1	Renovación de aire

Tabla III: Límites de funcionamiento

Refrigeración / Calefacción	Consultar el manual de instalación de la unidad exterior	
Suministro eléctrico principal	Tensión nominal monofásica	230V ~ 50Hz
	Límites de tensión de funcionamiento	min. 198V – max. 264V 220V ~ 60Hz min. 198V – max. 242V

Tabla IV: Componentes necesarios para llevar a cabo la instalación

Denominación	Denominación
Tubería de refrigerante	40KQM012 Ø (3/8") 9.52mm (Gas) / Ø (1/4") 6.35mm (Líquido) 40KQM015 Ø (1/2") 12.7mm (Gas) / Ø (1/4") 6.35mm (Líquido)
Manguito de pared	
Casquillo de pared	
Cinta de acabado	Lámina de PVC
Cinta de fijación	
Aislamiento del tubo	
Tubo flexible de purga	Diámetro interno 16-17 mm
Masilla	—
- Cable de conexión eléctrica entre la unidad interna y la externa	1. tipo cable: H07RN-F, Aislamiento sintético de goma con revestimiento de neopreno conforme con las normas EN 60335-2-40.

40KQM

Información general

Para la instalación

- Leer este manual cuidadosamente antes de comenzar la instalación.
- La máquina es conforme a las Directivas Baja Tensión (CEE/73/23) y Compatibilidad Electromagnético (CEE/89/336).
 - La instalación debería realizarse por un instalador calificado.
 - Seguir todos los requisitos de los códigos de seguridad nacionales vigentes. En particular asegurarse que haya disponible una eficaz línea de puesta a tierra.
 - Comprobar que la tensión y frecuencia del suministro principal de potencia son aquellas requeridas para la unidad que se va a instalar; la potencia disponible debe ser adecuada para que funcionen cualquier otro aparato que pueda estar conectado a la misma línea eléctrica.
Asegurarse también que se han seguido todos los requisitos de los códigos nacionales de seguridad para el circuito principal de suministro.
 - La conexión del sistema a la red eléctrica debe de efectuarse de acuerdo con el esquema de conexiones eléctricas reproducido en el manual de instalación de la sección exterior.
 - Conectar las unidades interior y exterior con tubos de cobre suministrados en la obra por medio de conexiones de brida. Usar solamente tubo de calidad para refrigeración (tipo Cu DHP según las normas ISO 1337), aislado sin costuras, desgrasado y desoxidado, adecuado para presiones de funcionamiento de por lo menos 4200 kPa y para una presión de estallido mínima de 20700 kPa. Bajo ninguna circunstancia debe usarse tubo de cobre de tipo sanitario.
 - Cuando sea necesario, usar tubería de PVC (no suministrada) de 25 mm de diámetro interior y de longitud apropiada y aislado propiamente térmicamente para la extensión del drenaje de condensado.
 - Después de la instalación probar cuidadosamente el funcionamiento del sistema y explicar al Usuario todas las funciones del sistema.
 - Usar esta unidad solamente para las aplicaciones aprobadas por la fábrica: **la unidad no puede usarse en locales de lavanderías o de planchado a vapor.**

IMPORTANTE:
Al instalar la unidad, realizar primero las conexiones del refrigerante y después las conexiones eléctricas. Cuando se desinstale la unidad, desconectar primero los cables eléctricos y después las conexiones del refrigerante.

ADVERTENCIA:
Desconectar el interruptor principal del suministro eléctrico antes de efectuar el servicio al sistema o tratar con cualquiera de las partes internas de la unidad.

- No abrir el mando a distancia para evitar posibles daños. En el caso de su malfuncionamiento ponerse en contacto con un ingeniero de servicio calificado.
- Este manual de instalación describe los procedimientos de instalación de la unidad interior de un sistema “split” residencial que consiste de dos unidades fabricadas por Carrier.

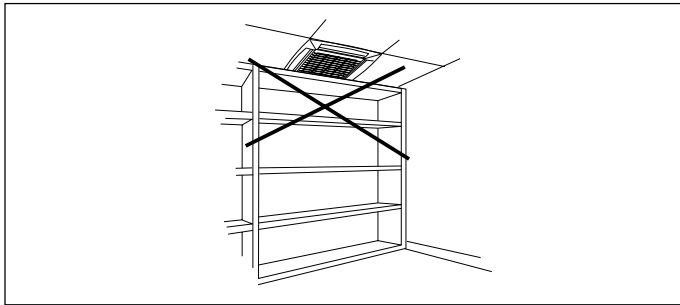
- No conectar esta unidad a una unidad exterior de otro fabricante.
El fabricante declina toda responsabilidad sobre el malfuncionamiento de los sistemas que resultan de acoplamientos no aprobados.
- El fabricante declina toda responsabilidad sobre los daños ocasionados por modificaciones o errores al efectuar las conexiones eléctricas o del refrigerante. El no observar las instrucciones de instalación o usar la unidad a condiciones que no sean las indicadas en Tabla (límites de funcionamiento) del manual de instalación de la unidad exterior, invalidará inmediatamente la garantía de la unidad.
 - El no observar los códigos eléctricos de seguridad puede ocasionar peligro de incendio en el caso de que ocurran cortes circuitos.
 - Inspeccionar el equipo por si ha sufrido algún daño durante el transporte. En caso de desperfectos, presentar una reclamación inmediatamente al transportista. No instalar ni utilizar unidades dañadas.
 - En caso de mal funcionamiento, desconectar la unidad y la fuente de alimentación y ponerse en contacto con un ingeniero de servicio cualificado.
 - El mantenimiento del circuito de refrigerante debe llevarse a cabo solamente por personal calificado.
 - **Todos los materiales de fabricación y embalaje utilizados para este aparato son biodegradables y reciclables.**
 - Deshacerse del material de embalaje según los requerimientos locales.
 - Este equipo contiene refrigerante que debe eliminarse correctamente. Al desprenderse de la unidad al final de su vida operativa, llevarla a un centro de eliminación de residuos autorizado o al distribuidor del equipo original, para que proceda a su correcta eliminación.

Selección del lugar de la instalación

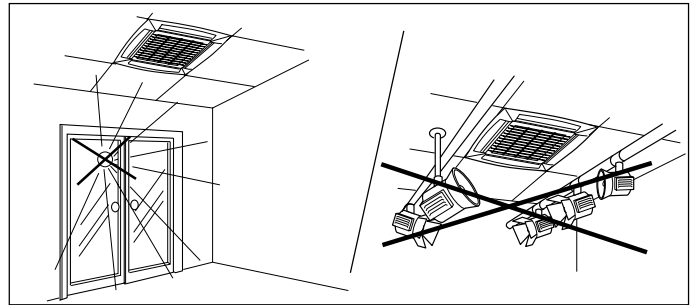
- A evitar:**
- Posiciones expuestas a los rayos solares directos.
 - Zonas próximas a fuentes de calor.
 - En paredes húmedas o lugares que pueden estar expuestos a riesgos por causa del agua.
 - Buscar una posición en la habitación que asegure la mejor distribución de aire posible.
- Recomendaciones:**
- Elegir una zona libre de obstrucciones que puedan causar la irregular evacuación y/o aspiración del aire.
 - Considerar una zona donde la instalación sea fácil.
 - Elegir una ubicación que permita los espacios libres requeridos (ver la ilustración).
 - Buscar una posición en la habitación que asegure la mejor distribución de aire posible.
 - Instalar la unidad en una posición donde el condensado pueda conducirse fácilmente a un drenaje apropiado.

Tabla V: Accesorios

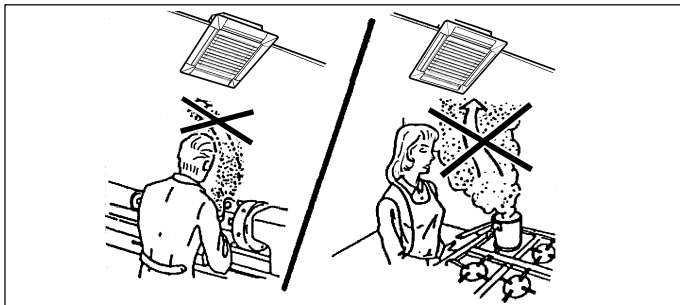
Descripción	No. de referencia	Descripción	No. de referencia
Bomba de descarga de condensación externa 220-240V ~ 50/60Hz	40KMC9005	Room Control	33MC-RC
Filtro fotocatalítico +	40GKX9004	IR My Comfort	33MC-MC
Filtro electrostático pasivo	40GKX9005	Grouping kit	33MC9002
Kit obstrucción de la salida de	40GK-900---003-40	Zone Manager	33MC-ZM
de alimentación de aire	40GK-900---013-40	Zone Manager kit	33MC9001



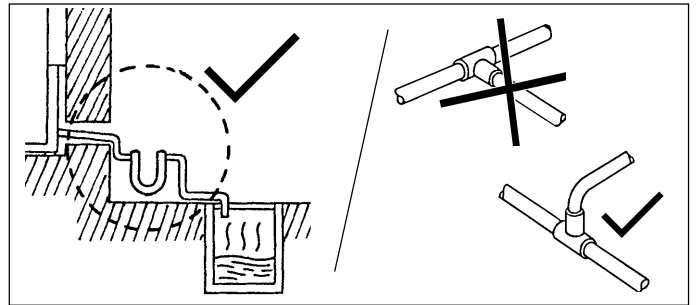
...de obstruir la evacuación o la aspiración del aire.



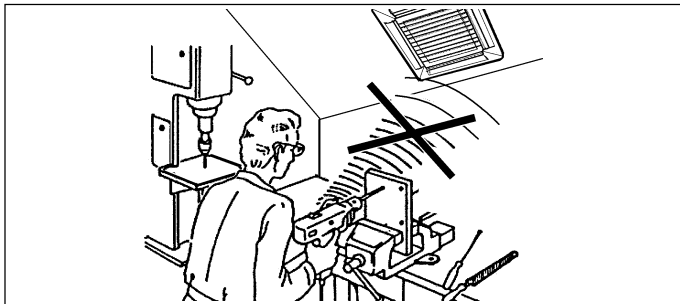
... La luz solar proyectándose directamente sobre la unidad; cuando la unidad está funcionando en el modo de refrigeración usar siempre contras o persianas... las ubicaciones demasiado cerca a fuentes de calor pueden dañar la unidad.



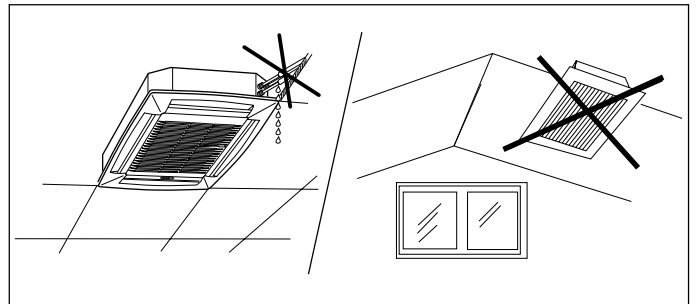
...habitaciones con vapores de aceite.



... conectar la tubería de condensado al desagüe del sistema de alcantarillas sin sifón adecuado. La altura del sifón debe calcularse de acuerdo con la carga de descarga de la unidad para permitir suficiente y continua evacuación del agua.

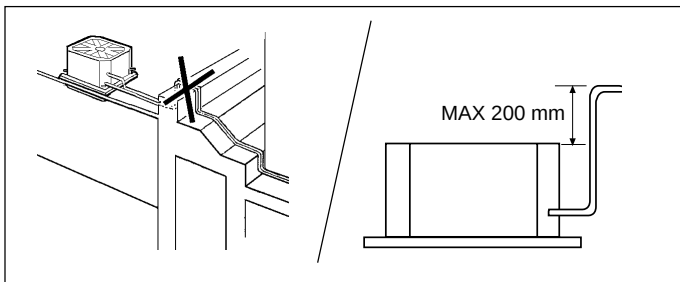


...ambiente con altas frecuencias.

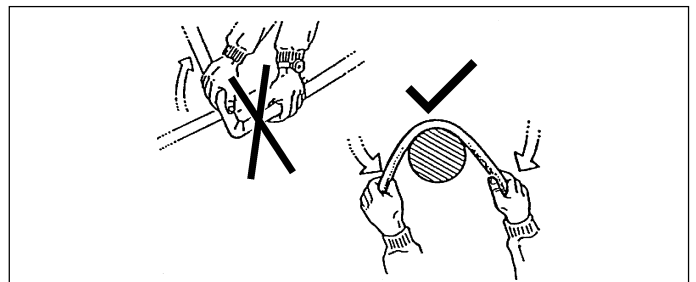


... el aislamiento parcial de la tubería

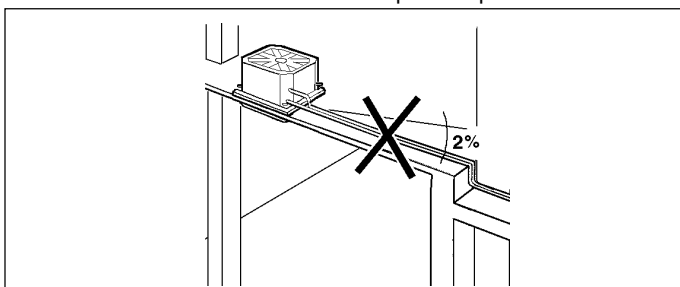
La instalación no nivelada puede dar lugar a escape del condensado.



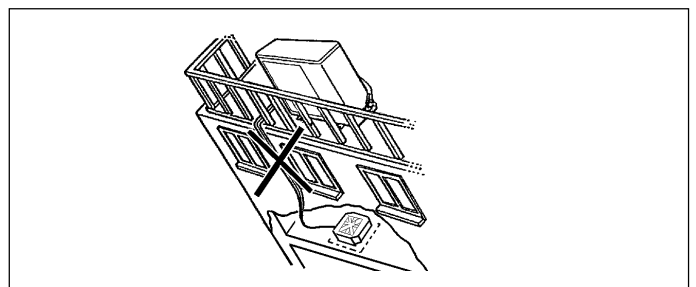
... los tramos ascendentes de tubería de purga del condensado. Estos pueden utilizarse solamente cerca de la unidad con una diferencia máxima de altura de 200 mm desde la parte superior de la unidad.



... aplastar o comprimir los tubos del refrigerante o las tubería del condensado. Excesivo desnivel entre las unidades interior y exterior.



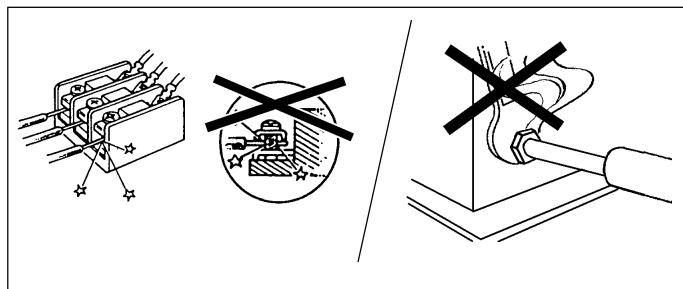
... los tramos horizontales o curvas de tubería de purga de condensado con una inclinación inferior al 2%.



Codos y curvas innecesarias en los tubos de interconexión (ver el Manual de Instalación de la unidad exterior). Longitud excesiva del tubo de interconexión (ver el Manual de Instalación de la Unidad exterior).

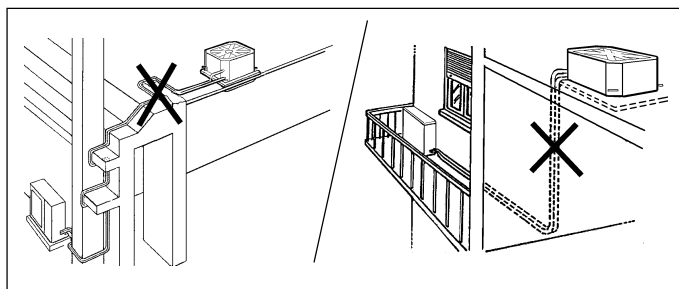
40KQM

Advertencias: evitar..



... las conexiones eléctricas flojas.

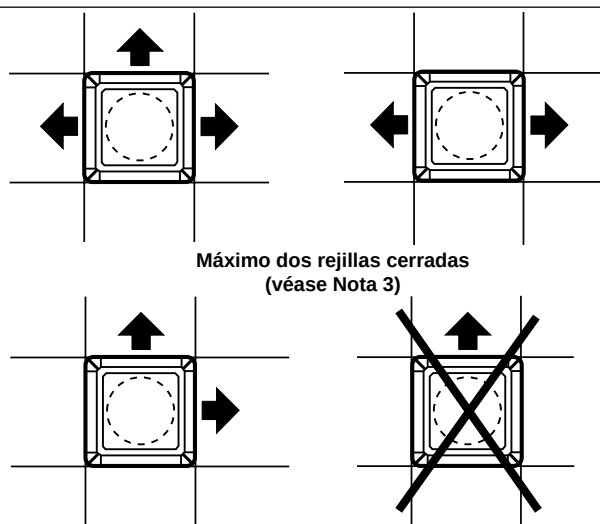
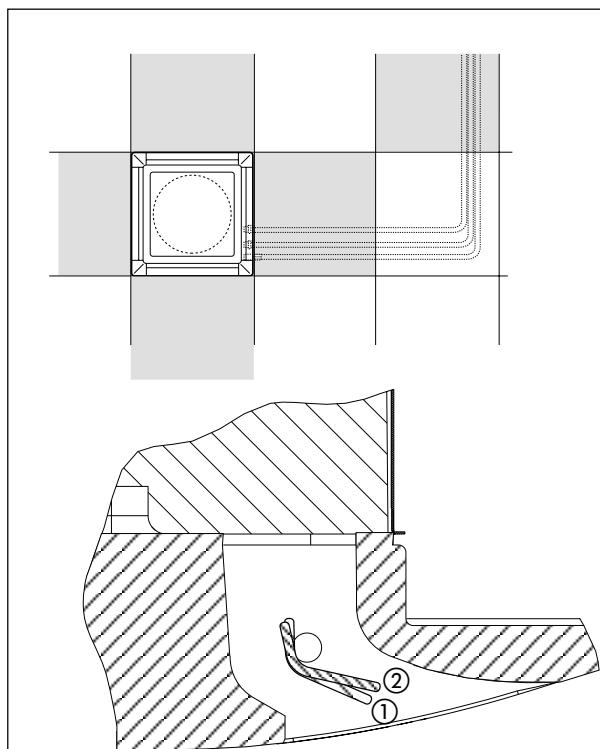
... la desconexión de las conexiones de refrigerante después de la instalación, ya que causará fugas de refrigerante.



...Codos y curvas innecesarias en los tubos de interconexión (ver el manual de instalación de la unidad de exterior).

... una longitud excesiva del tubo de conexión (ver el manual de instalación de la unidad de exterior).

Instalación



① Calefacción: posición de la rejilla para un flujo correcto del aire

② Refrigeración: posición de la rejilla para un flujo correcto del aire.

(3) Con humedad relativa interna mayor del 70%, solamente se admite un cierre.

- Instalar la unidad de la forma más centrada posible en la sala; la dirección del flujo del aire puede controlarse con el mando a distancia (cuando esté previsto) o automáticamente, de acuerdo con el modo operativo (refrigeración o calefacción): esto asegurará una distribución óptima del aire en la sala.

- Durante el funcionamiento en modo de refrigeración, la mejor posición para las rejillas deflectoras es la que permite la difusión del aire cerca del techo (efecto coanda). En el modo de calefacción, las rejillas deben situarse de modo que el aire se dirija hacia el suelo, para prevenir la formación de capas de aire caliente en la parte superior de la sala (esto se efectuará automáticamente cuando las rejillas deflectoras se sitúan en el modo «AUTOMATICO»). Alternativamente las rejillas pueden colocarse en posiciones intermedias (solamente con el mando de infrarrojos) o dejarse que se muevan continuamente (SWING).

- Para permitir una instalación y un mantenimiento fáciles y rápidos, asegurarse de que en la posición escogida sea posible retirar los paneles del techo o, si el techo se ha construido con mampostería, que esté garantizado el acceso a la unidad.

ATENCIÓN:

Restringir solamente las salidas de aire tal como se indica en el plano.

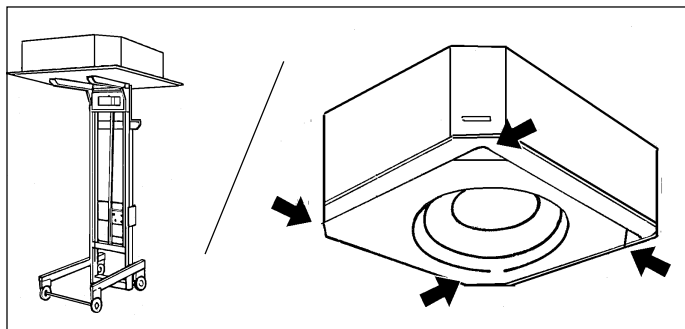
ATENCIÓN:

Para cerrar una o dos aberturas de impulsión del aire, emplear el KIT especial.

40KQM

Instalación

Antes de la instalación



Antes de extraer la unidad del embalaje, se recomienda situarla lo más cerca posible del lugar de instalación. Comprobar que el embalaje contiene todos los accesorios necesarios para la instalación. El panel de la rejilla y el control remoto van embalados por separado, para garantizar su máxima protección.

IMPORTANTE:

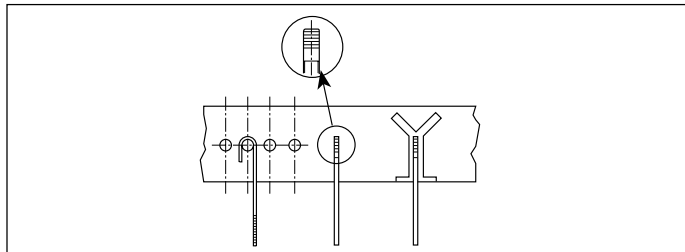
No elevar la unidad por la tubería de descarga del drenaje de condensado ni por las conexiones de refrigerante; sostenerla únicamente por las cuatro esquinas.

La instalación de la unidad resultará más fácil si se utiliza un elevador.

Si se instalan paneles de techo de placa de yeso, las dimensiones máximas del alojamiento de la unidad no deben rebasar los 660 x 660 mm (para modelos 050) y 900 x 900 mm (para modelos 080, 110, 130).

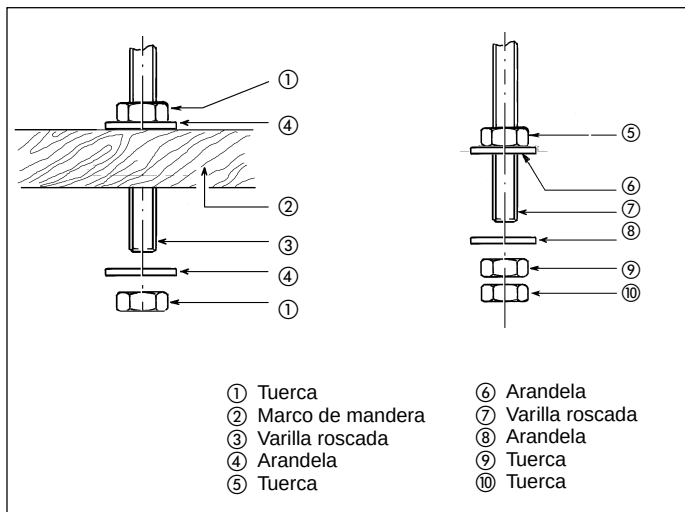
En salas con un alto nivel de humedad, los soportes deben aislarse con el aislamiento autoadhesivo suministrado.

Instalación

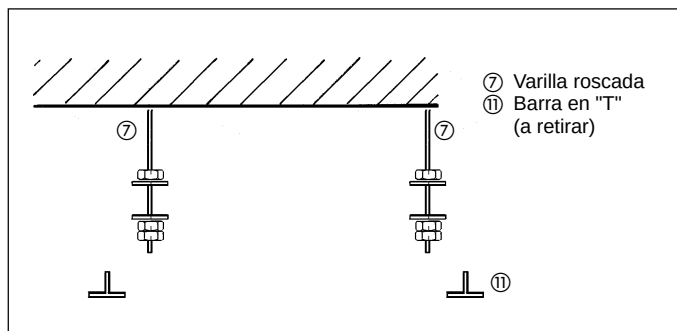


Marcar la posición de las varillas de fijación, las tuberías de refrigerante y el tubo de drenaje del condensado, los cables de alimentación eléctrica y el cable de control remoto (ver dimensiones).

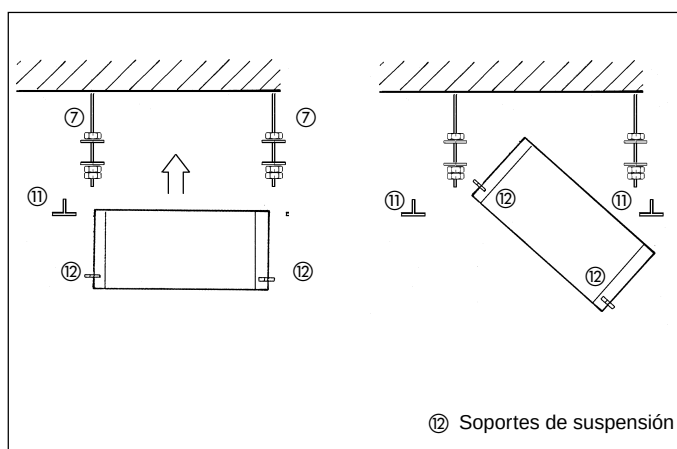
Dependiendo del tipo de techo, las varillas pueden sujetarse como se indica en la figura.



Una vez que se han situado los colgadores roscados, no apretar las tuercas, e introducir las arandelas como se indica en el plano.

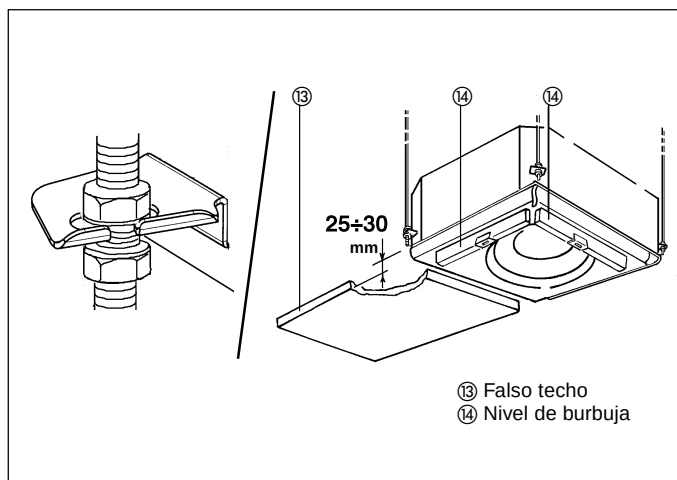


Primeramente situar los conductos del refrigerante, tal como se describe en el capítulo "Conexiones para refrigerante". Retirar la barra en "T" para facilitar las operaciones de instalación.



Levantar cuidadosamente la unidad (sin el bastidor) utilizando los cuatro soportes de suspensión (o las cuatro esquinas), introduciéndola en el falso techo.

Si la barra en "T" no puede retirarse, posiblemente la unidad deberá inclinarse (esta operación solamente puede efectuarse con falsos techos que tengan una altura mínima de 300 mm).



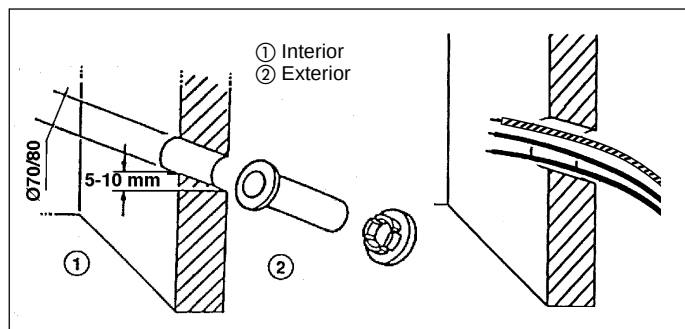
Alinear el nivel de la unidad ajustando las tuercas y tuercas de seguridad en los colgadores roscados, manteniendo una distancia de 25-30 mm entre el cuerpo de chapa y la parte inferior del falso techo.

Resituarse la barra en "T" y alinear la unidad con respecto a ella apretando las tuercas y las tuercas de seguridad.

Después de conectar el conducto de purga del condensado y los conductos del refrigerante, realizar una comprobación final para asegurarse que la unidad está nivelada.

40KQM

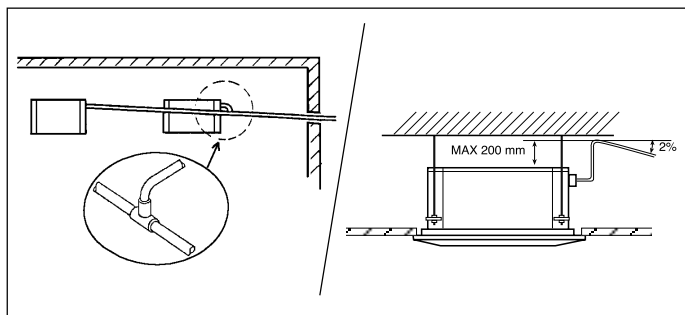
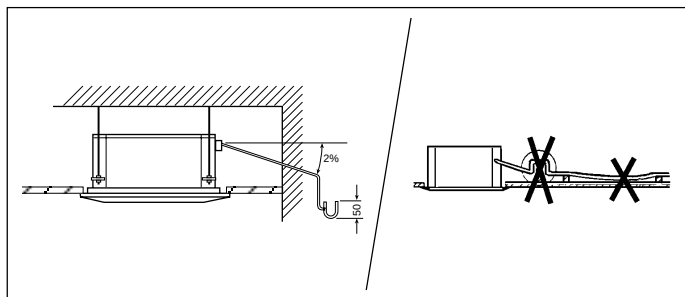
Instalación



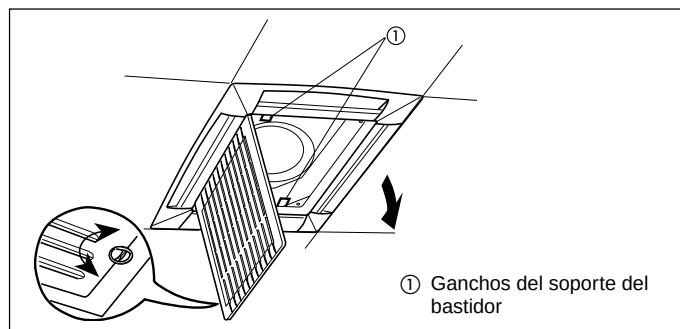
Ejecución del agujero para los tubos de conexión en la pared superior

- Después de colocar las unidades en su emplazamiento y de determinar la posición de la conexión, hacer un taladro de 70 mm de diámetro en el muro. Este mismo taladro podrá utilizarse para pasar el tubo de drenaje del condensado.
- El taladro deberá tener una inclinación de 5 a 10 mm hacia el exterior. Introducir en él el manguito de plástico suministrado.
- Pasar los cables de conexión eléctrica por el manguito (ver conexiones eléctricas).

Tubo de drenaje del condensado

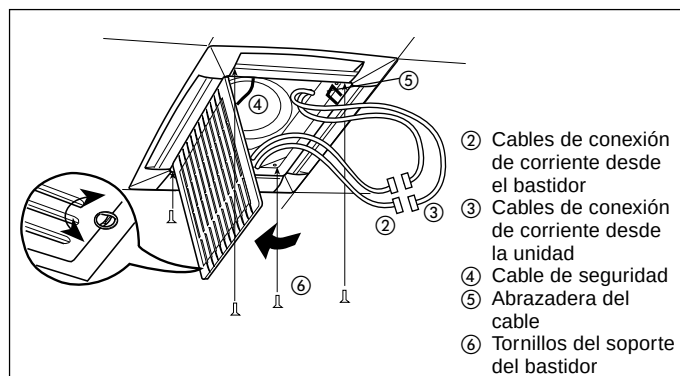


- Para asegurar que el agua condensada fluya correctamente, el tubo de drenaje deberá tener una pendiente hacia abajo del 2 %, sin obstrucciones ni tramos ascendentes. Deberá colocarse además un sifón de 50 mm de profundidad como mínimo para evitar olores desagradables en la habitación.
- El condensado puede descargarse a una altura máxima de 200 mm por encima de la unidad, siempre que el tubo ascendente sea vertical y esté alineado con la brida de purga.
- Si es necesario, descargar el condensado desde un nivel superior a 200 mm, instalar una bomba de descarga de agua auxiliar y una válvula de flotador. La válvula de flotador se recomienda para detener el compresor si se produce un fallo en la bomba auxiliar.
- El tubo del condensado deberá aislarse con un material resistente a la condensación, tal como poliuretano, propileno o neopreno, de 5 a 10 mm de espesor.
- Si se instala más de una unidad en la habitación, el sistema de drenaje puede realizarse como indica la figura.



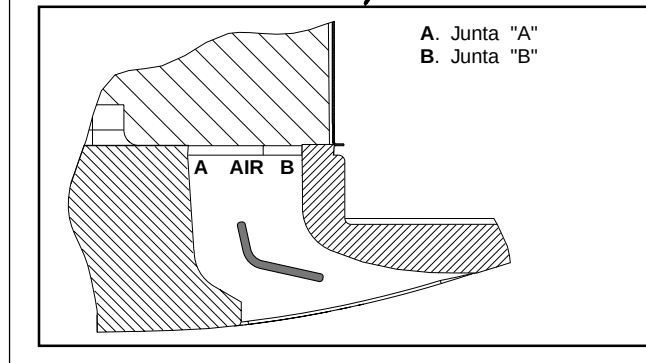
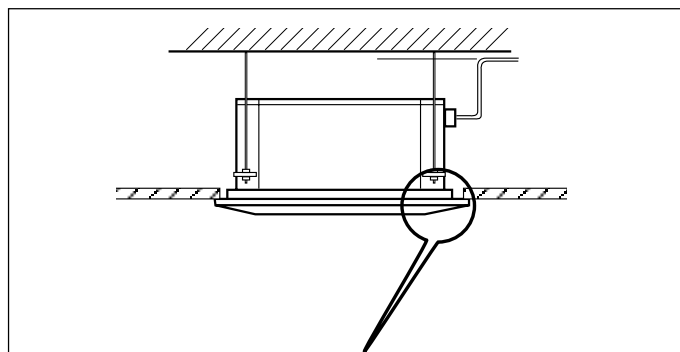
Montaje del conjunto rejilla/toma de aire

Desembalar el conjunto con cuidado y comprobar si ha sufrido algún daño durante el transporte. Sujetar el conjunto a la unidad por medio de los dos ganchos elásticos.



Apretar los cuatro tornillos, unir los conectores eléctricos e introducir los cables en la abrazadera.

Utilizar los tornillos que se suministran para fijar el bastidor en su posición.



Asegurarse de que el bastidor no se ha deformado a causa de un apriete excesivo, que está alineado con el falso techo y, sobre todo, que la entrada y la salida de aire están hermetizadas entre sí.

La junta "A" del dibujo impide que el aire de retorno se mezcle con el aire de alimentación y la junta "B" impide que el aire de alimentación penetre en el hueco del techo.

Una vez terminada la instalación, la separación entre el bastidor de la unidad y el falso techo no debe ser superior a 5 mm.

¡¡IMPORTANTE:

Al instalar la unidad, realizar primero las conexiones del refrigerante y después las conexiones eléctricas. Cuando se desinstale la unidad, desconectar primero los cables eléctricos y después las conexiones del refrigerante.

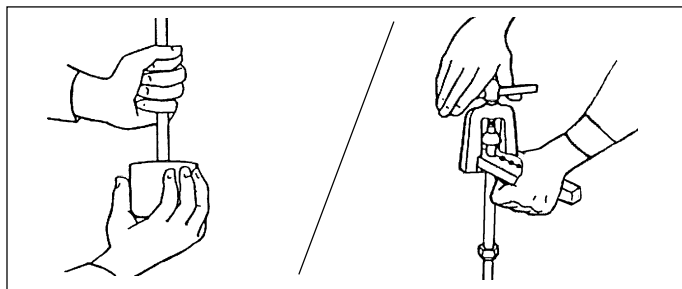
Ver el Manual de Instalación de la Unidad Exterior para los tamaños de los tubos y las limitaciones (pendientes, longitud, número de curvas permitido, carga de refrigerante, etc.)

Mod.	Diámetro de las tuberías			
	Gas (Aspiración)		Líquido (Descarga)	
	mm	(pulgadas)	mm	(pulgadas)
012	9.52	(3/8")	6.35	(1/4")
015	12.7	(1/2")	6.35	(1/4")

Usar solamente tubo de calidad para refrigeración (tipo Cu DHP según las normas ISO 1337), aislado sin costuras, desgrasado y desoxidado, adecuado para presiones de funcionamiento de por lo menos 4200 kPa y para una presión de estallido mínima de 20700 kPa.

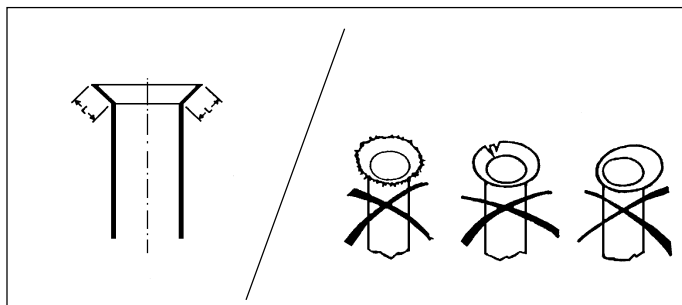
Bajo ninguna circunstancia debe usarse tubo de cobre de tipo sanitario.

Abocardado del extremo de los tubos

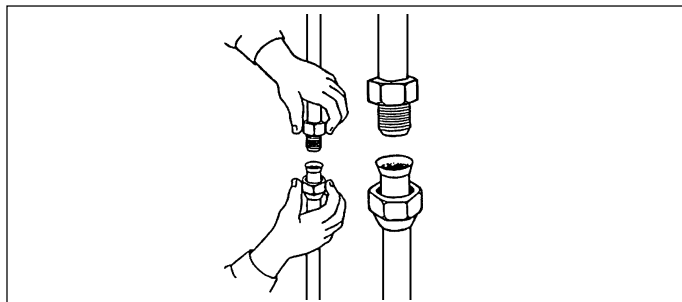


Quitar los casquillos protectores de los extremos de los tubos de cobre. Colocar el extremo del tubo hacia abajo, cortar el tubo a la longitud requerida y sacar las virutas de corte con una cuchilla para rebabar. Quitar las bridas de las conexiones de la unidad y colocarlas en el extremo del tubo.

Hacer la avellanadura con una máquina para avellanar.



La avellanadura no debe tener rebabas ni imperfecciones. La longitud de la paredes avellanadas debe ser uniforme.

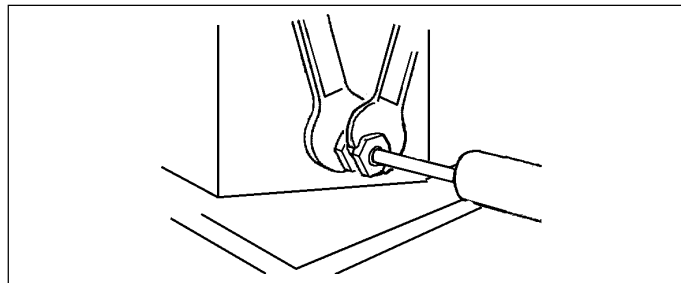


Engrasar el extremo del tubo y la rosca de acoplamiento 'Flare' con aceite anticongelante.

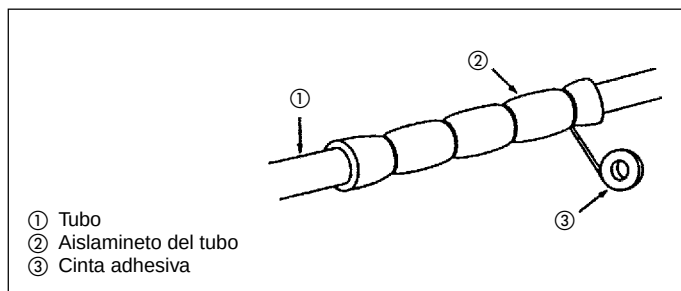
Enroscar con la mano la brida dándole unos giros luego apretar con dos llaves aplicando el par de torsión como viene indicado en la tabla.

Conexión del tubo a la unidad interior

Utilizar dos llaves inglesas para apretar todas las conexiones. Un par de torsión insuficiente ocasionará fugas de gas. También el sobreapretado de los acoplamientos estropeará la avellanadura del tubo y causará fugas.

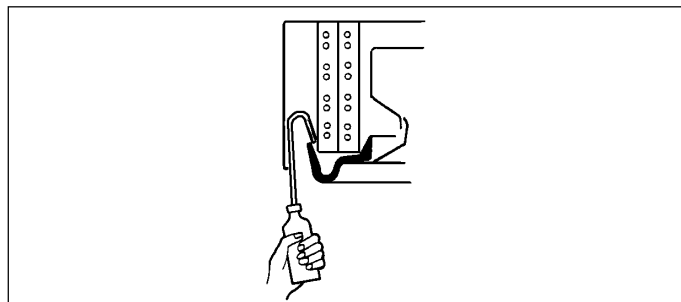


Diámetro del tubo mm (pulgadas)	Par de torsión Nm
6,35 (1/4")	14÷18
9,52 (3/8")	33÷42
12,70 (1/2")	50÷62



Controlar que todas las conexiones no pierdan, aplicando agua y jabón alrededor de las conexiones. Cubrir las conexiones con aislante anticondensación y envolverlas con cinta adhesiva. Eventuales daños al aislante deben ser arreglados. Fijar las tuberías a la pared con ganchos o abrazaderas.

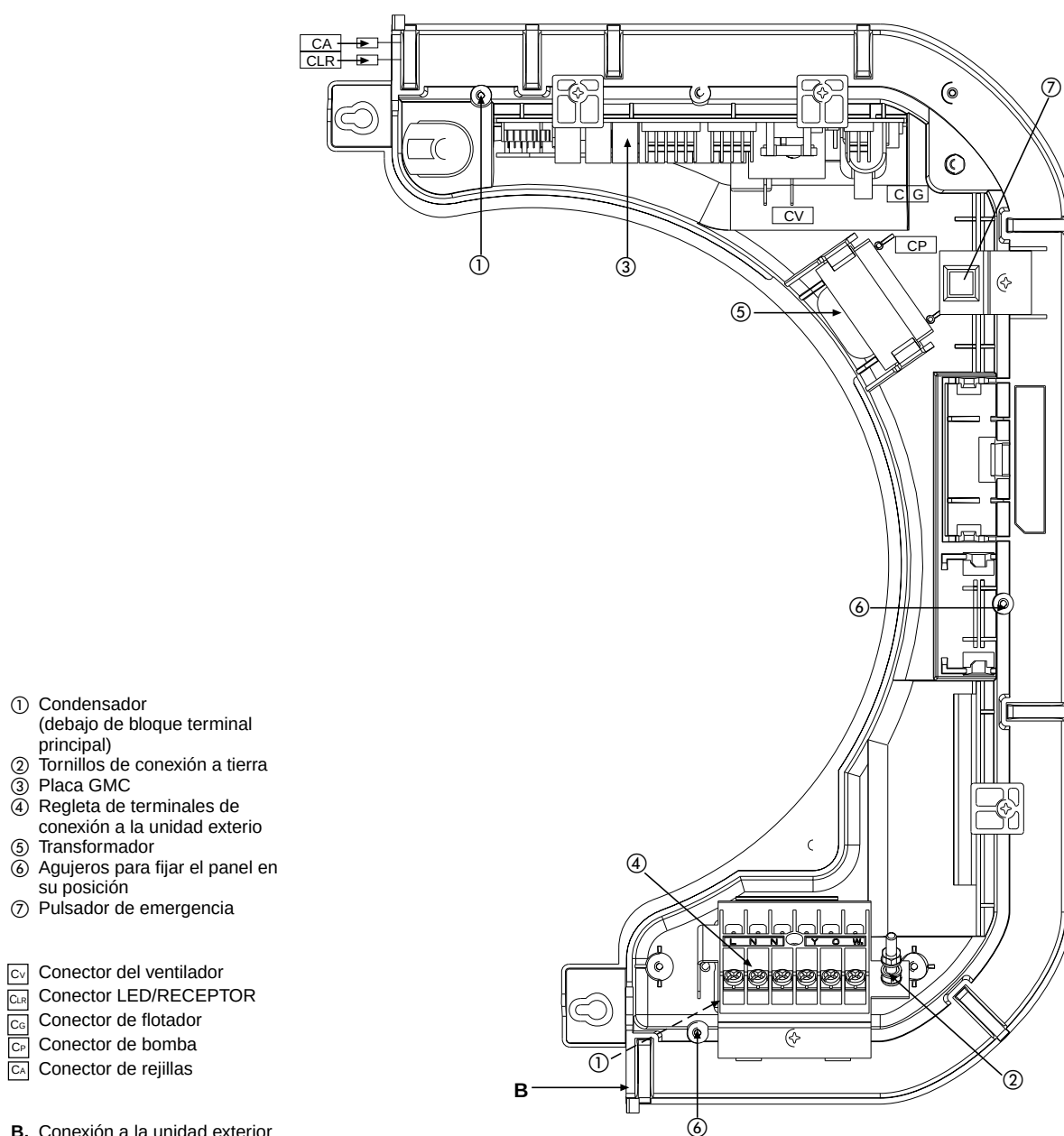
Comprobación



Verter agua en la bandeja de drenaje del condensado y comprobar que corre libremente al drenaje. Comprobar la inclinación del tubo y si está obstruido en algún punto.

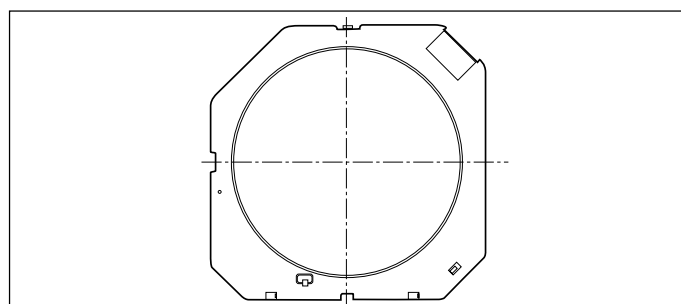
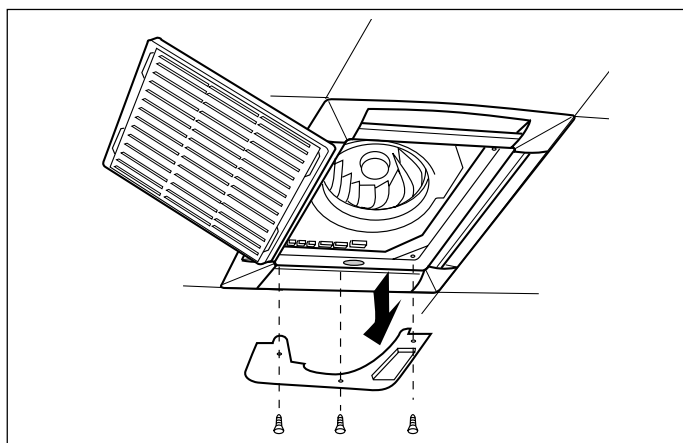
40KQM

Conexiones eléctricas



CUADRO DE MANDOS
40KQM012
40KQM015

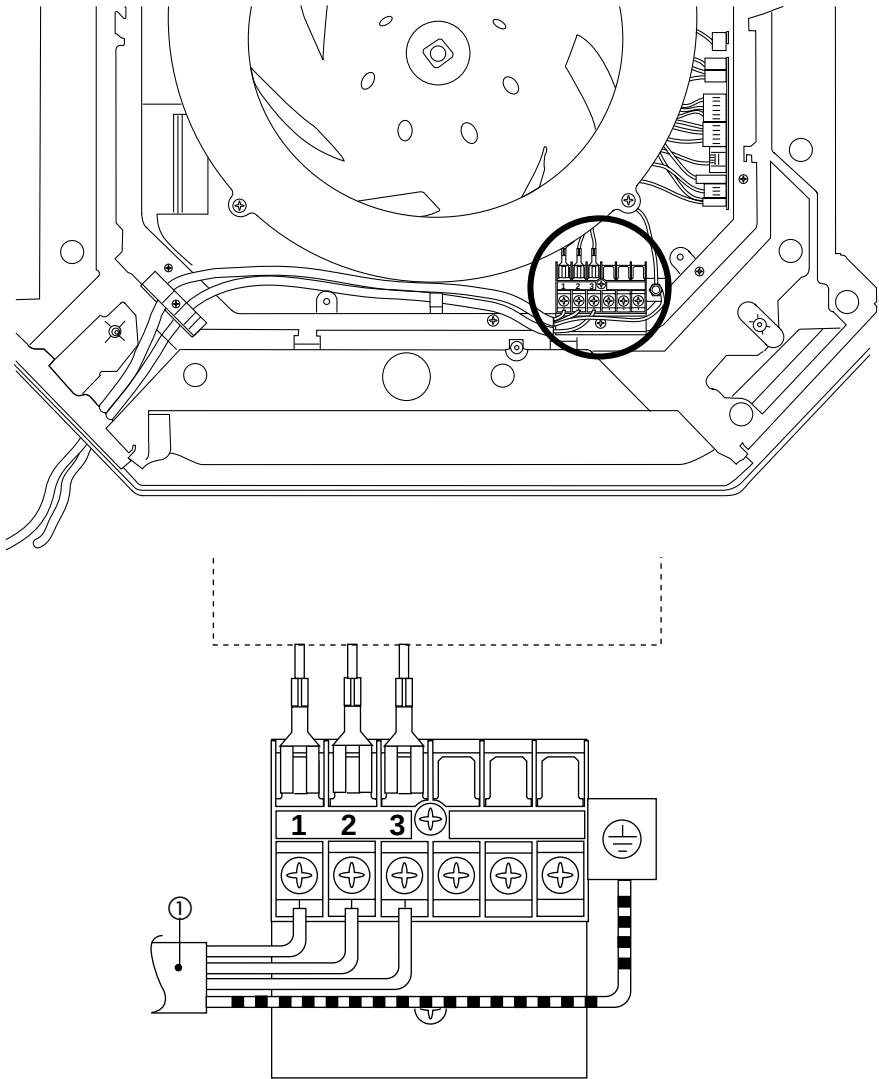
Puede accederse al cuadro de mandos abriendo la rejilla y retirando su tapa metálica extrayendo 4 tornillos.



CONFIGURACION DEL SISTEMA

- Hacer las conexiones eléctricas entre las unidades antes de proceder a la conexión del suministro principal de la unidad. Asegurarse que la conexión del suministro principal se hace usando un interruptor de desconexión para todos los polos con una abertura de por lo menos 3 mm.

Bomba de calor - 40KQM012, 015

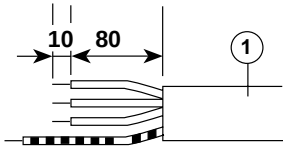


Sección mínima de los conductores del cable de conexión
unidades interior y exterior (mm²)

Modelos	1	2	3	⏏
40KQM012, 015	1,0	1,0	1,0	1,0

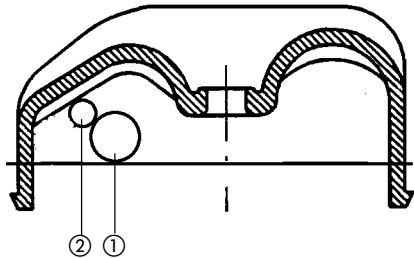
Leyenda caja de terminales, todos los tamaños

- ⏏ Tierra
- 1 Línea de interconexión, unidades interior-exterior
- 2 Neutro, conexión unidades interior-exterior
- 3 Comunicación (en alta tensión)



Note:
• Ver el manual de instalación de la
unidad exterior.

Paso de los cables



- ① Cable de interconexión (4x1 mm² / H07 RN-F)
- ② Cable de conexión Room Controller/CZM
(opcional – véase manual de instalación CRC/CZM)

40KQM

Descarga de aire acondicionado en una habitación contigua

Modelos	40KQM012, 015
Ø A mm	150
B mm	120
Ø C mm	70

- 1 Brida de conexión de conducto
- 2 Abrazadera
- 3 Junto de neopreno de 6 mm
- 4 Conducto flexible aislado
- 5 Entrada de aire de renovación
- 6 Suministro de aire acondicionado a una sala adyacente
- 7 Tabique de poliestireno
- 8 Deflector
- 9 Bastidor

Rejilla de entrada de aire

- 10 Pared
- 11 Puerta recortada
- 12 Rejilla montada en la pared
- 13 Rejilla montada en la puerta

- Los orificios ciegos laterales permiten la conexión de un conducto de entrada de aire de renovación y de otro para distribución del aire acondicionado a la habitación contigua.
- Retirar el aislamiento anticondensados prepunzonado exterior y extraer los paneles prepunzonados utilizando un punzón.

Distribución de aire a una sala adyacente

Con un lápiz, trazar una línea sobre el poliestireno alrededor de los bordes interiores del panel que se habrá quitado previamente. Recortar el poliestireno con un cuchillo, teniendo cuidado de no dañar el convector de intercambio de calor.

Entrada de aire fresco

Retirar el tabique de poliestireno. Introducir la persiana que se suministra después de enganchar el bastidor según ilustra la figura de arriba.

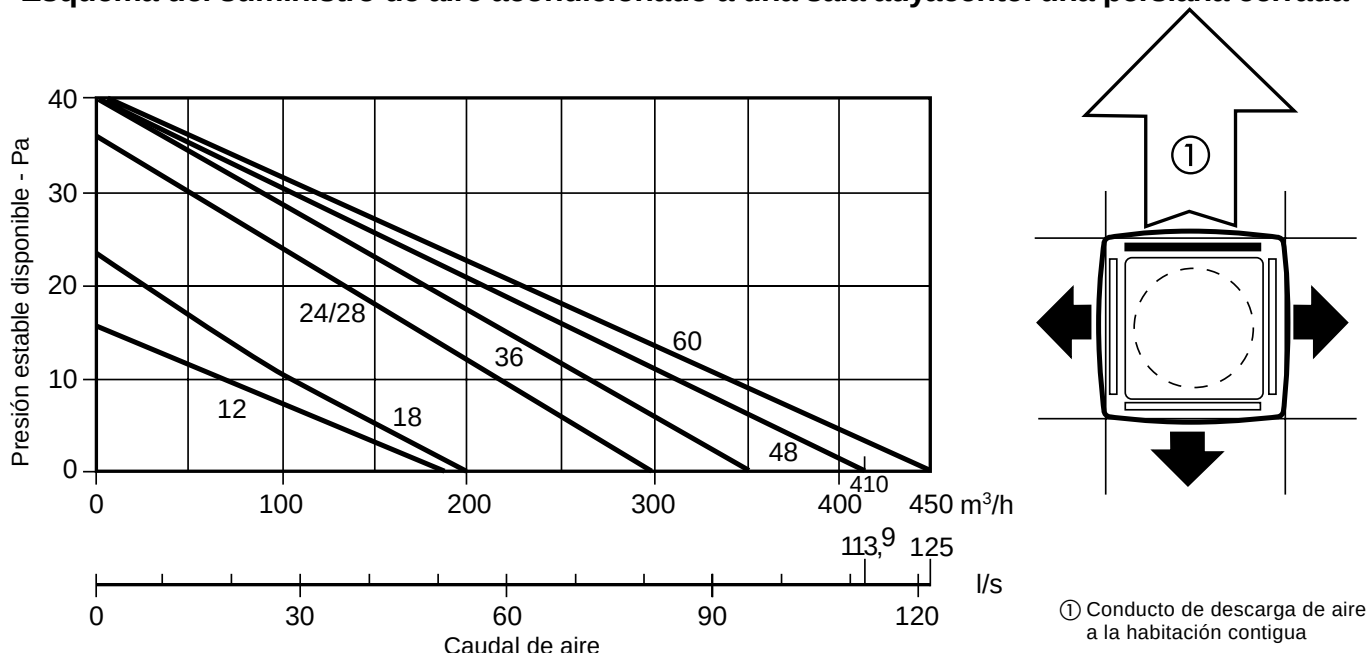
Seguidamente atornillar el grupo bastidor/rejilla con los cuatro tornillos.

- Utilizar material adquirido localmente y adecuado para funcionamiento (continuo) a temperaturas de 60 °C. Los conductos pueden ser de poliéster flexible (con alma espiral) o de aluminio ondulado, revestido exteriormente con material anticondensación (fibra de vidrio de 12 a 25 mm de espesor).
- Para terminar la instalación, todos los conductos no aislados deberán revestirse con aislante anticondensación (por ejemplo, neopreno expandido de 6 mm de espesor).

La inobservancia de estas instrucciones provoca goteo de condensado; el fabricante declina toda responsabilidad al respecto.

- Los dos paneles laterales prepunzonados no deben utilizarse al mismo tiempo para suministrar aire acondicionado a una sala adyacente.
- La longitud de los conjuntos de retorno y suministro puede calcularse de acuerdo con los diagramas "distribución del aire a una sala adyacente" y "renovación de aire fresco" (teniendo también en cuenta la caída de presión a través de los difusores de aire y filtros de aire fresco), así como el aumento de ruido causado por estos conductos.

Esquema del suministro de aire acondicionado a una sala adyacente: una persiana cerrada



En caso de dos aletas cerradas, el caudal de aire hacia el piso contiguo es superior del 50% respecto al caudal correspondiente a una aleta individual (con compresión estática igual).
Con humedad relativa interna mayor del 70%, solamente se admite un cierre.

Aire de renovación

- El motor del ventilador suplementario opcional para la entrada de aire exterior debe suministrarse por separado y controlarse por medio de un interruptor bipolar ON-OFF con fusibles de seguridad (instalados en obra). Para ajustar el caudal de aire del ventilador a los valores requeridos es aconsejable instalar un regulador de velocidad. Para evitar problemas de funcionamiento, el caudal de aire de renovación deberá ser inferior al 10 % del caudal de aire total. Para caudales de aire de renovación superiores al 10 %, se recomienda un sistema de tratamiento del aire primario con deflectores separados.
- Montar una rejilla de entrada de aire con abertura de inspección del filtro para evitar la entrada de polvo y suciedad y la consiguiente obstrucción del intercambiador de calor de la unidad interior. El montaje del filtro evita también tener que instalar una compuerta para el cierre del conducto durante los períodos de parada.

Descarga de aire acondicionado en una habitación contigua

- El suministro de aire a una sala adyacente requiere que la salida correspondiente al conducto esté cerrada, utilizando el kit de obstrucción de salida de suministro de aire que se suministra.
Debe montarse una rejilla de entrada de aire (si es posible cerca del suelo) entre la sala climatizada (donde está situada la unidad) y la sala adyacente o, alternativamente, la puerta debe recortarse tal como se ilustra en el dibujo.
- La longitud de los conductos puede calcularse de acuerdo con el diagrama "distribución del aire a una sala adyacente", teniendo también en cuenta la caída de presión a través de los difusores de aire y los filtros de aire fresco.
- NO utilizar kits de filtro electrostático o carbón activo para los conductos que se dirigen a las salas adyacentes.

Prueba de funcionamiento

- Realizar las pruebas de funcionamiento una vez que se hayan instalado las unidades en su posición y se haya finalizado la prueba de estanqueidad de gas.
- Comprobar todas las conexiones eléctricas (instrucciones y diagrama de cableado).
- Instalar las pilas en el control remoto y dejarlo apagado.
- Alimentar el sistema conectando el suministro eléctrico.
- Pulsar y mantener pulsados más de 5 segundos los botones  y  del control remoto por infrarrojos. Se borrará la pantalla y los segmentos de tiempo mostrarán el icono (Src = prueba de mantenimiento).

Cuando está seleccionada la modalidad de "prueba", la unidad empieza a funcionar de la manera siguiente:

- El LED verde (P) y el LED amarillo (R) parpadean cada 2 segundos.
- El ventilador interno funciona a baja velocidad.
- El deflector opera en "calentamiento automático" o en "refrigeración" en función de la modalidad programada.
- El sistema empieza a operar en funcionamiento Refrigeración a una frecuencia del compresor fija durante aproximadamente 3 minutos.
- El sistema se detiene durante 3 minutos.

- El sistema empieza a operar en funcionamiento. Calentamiento a una frecuencia del compresor fija durante aproximadamente 3 minutos o hasta llegar a la temperatura de la batería interna a 40°C.

En modalidad "refrigeración" o "calentamiento" controlar lo siguiente:

- La diferencia entre la temperatura ambiente interna y la temperatura de salida del aire de la unidad interior debe ser mayor de 3°C.
- El ventilador interno debe funcionar a baja velocidad.
- El deflector debe situarse en posición de refrigeración automática o calentamiento automático en función de la modalidad programada.
- El sistema no debe señalar ningún mal funcionamiento.

Si no se produce alguna de las condiciones, controlar la correcta instalación del sistema.

- Al final del test, presionar ① sobre el mando a distancia para salir de la función de prueba.

Nota:

Cuando transcurren 30 minutos sin que se pulse un botón, el control remoto abandona automáticamente el menú de prueba y proseguirá el funcionamiento normal.

40KQM

Selector de dirección y codice di errore

Selector de dirección

Si está instalando dos unidades interiores en la misma habitación y desea que trabajen de forma independiente, es necesario asignar a cada unidad su propia dirección de forma que cada unidad pueda trabajar con su propio control remoto.
Para configurar hacer lo siguiente:

Configuración (de la unidad)

- Pulsar el botón **M** y  del control remoto por infrarrojos y mantenerlos pulsados durante más de 5 segundos.
- Se borrará la pantalla y los segmentos de tiempo mostrarán el primer elemento de la configuración (rAdr = dirección remota) y los segmentos de temperatura mostrarán el valor por defecto de este primer elemento de configuración (Ab = control de las unidades interiores).
- Pulsar el botón **Λ** o el botón **V** para cambiar el valor por defecto (Ab) al nuevo valor (A) o (b).
- Apretar el pulsador **M** hasta que aparezca "Uadr".
- Apretar el pulsador **Λ** o **V** para cambiar el valor de la dirección de la unidad CCN predefinido en el nuevo valor (1 ÷ 240).
- Apretar el pulsador **M** hasta que aparezca "ZONE".
- Apretar el pulsador **Λ** o **V** Apretar el pulsador **Ë** o **V** para cambiar el valor de la zona predefinido (0) en el nuevo valor (0 ÷ 240).
- Apretar el pulsador **M** hasta que aparezca "A St".
- Apretar el pulsador **Λ** o **V** para cambiar el valor de auto restart predefinido cómo última modalidad (On) en el nuevo valor, permanece en modalidad OFF (OF).
- **ATENCIÓN:**
Cualquier valor de configuración modificado deberá ser transmitido a la unidad presionando cada vez el pulsador .
- Pulsar el botón ① para abandonar el menú de configuración.

Configuración (del control remoto)

- Pulsar el botón **V** y  del control remoto por infrarrojos y mantenerlos pulsados durante más de 5 segundos.
- Se borrará la pantalla y los segmentos de tiempo mostrarán el primer elemento de la configuración (CH = dirección remota) y los segmentos de temperatura mostrarán el valor por defecto de este primer elemento de configuración (Ab = control de las unidades interiores).
- Pulsar el botón **Λ** o el botón **V** para cambiar el valor por defecto (Ab) al nuevo valor (A) o (b).
- Apretar el pulsador **M** hasta que aparezca "tU".
- Apretar el pulsador **Λ** o **V** para cambiar el valor de temperatura centígrados (C°) predefinido en el nuevo valor grados Fahrenheit (°F).
- Apretar el pulsador **M** hasta que aparezca "Hr".
- Apretar el pulsador **Λ** o **V** para cambiar el valor Máximo del set point de temperatura de calentamiento admitido en grados centígrados (32) o grados Fahrenheit (90) predefinido en el nuevo valor grados centígrados (17 ÷ 32) o grados Fahrenheit (63 ÷ 90).
- Apretar el pulsador **M** hasta que aparezca "Cr".
- Apretar el pulsador **Λ** o **V** Apretar el pulsador **Ë** o **V** para cambiar el valor para cambiar el valor mínimo de la consigna de temperatura de refrigeración admitido en grados centígrados (17) o grados Fahrenheit (63) predefinido en el nuevo valor grados centígrados (17 - 32) o grados Fahrenheit (63 - 90).
- Apretar el pulsador **M** hasta que aparezca "CL".
- Apretar el pulsador **Λ** o **V** Apretar el pulsador **Ë** o **V** para cambiar el valor del formato horario cómo AM/PM (12) en el nuevo valor del formato horario de 24 horas (24).
- **ATENCIÓN:**
Cualquier valor de configuración modificado deberá ser transmitido a la unidad presionando cada vez el pulsador .
- Pulsar el botón ① para abandonar el menú de configuración.

Nota:

Cuando transcurren 30 segundos sin que se pulse un botón, el control remoto abandona automáticamente el menú de configuración y es necesario volver a comenzar el proceso.

Código de error

La unidad interior es capaz de interceptar el mal funcionamiento del sistema parándolo inmediatamente.
La causa de la avería puede ser localizada consultando la tabla VI indicada a continuación:
Con el diagnóstico activo, los led verde (P) y amarillo (R) empiezan a parpadear a intervalos de 0,5 segundos indicando un código de error que nos localiza la avería.
El led amarillo (R) indica las decenas.
El led verde (P) indica las unidades.
Entre el encendido del led amarillo y el encendido del verde pasan aproximadamente 2 segundos. Al final de la secuencia ambos LED permanecen apagados durante aproximadamente 4 segundos.

Ejemplo:
código de error 12

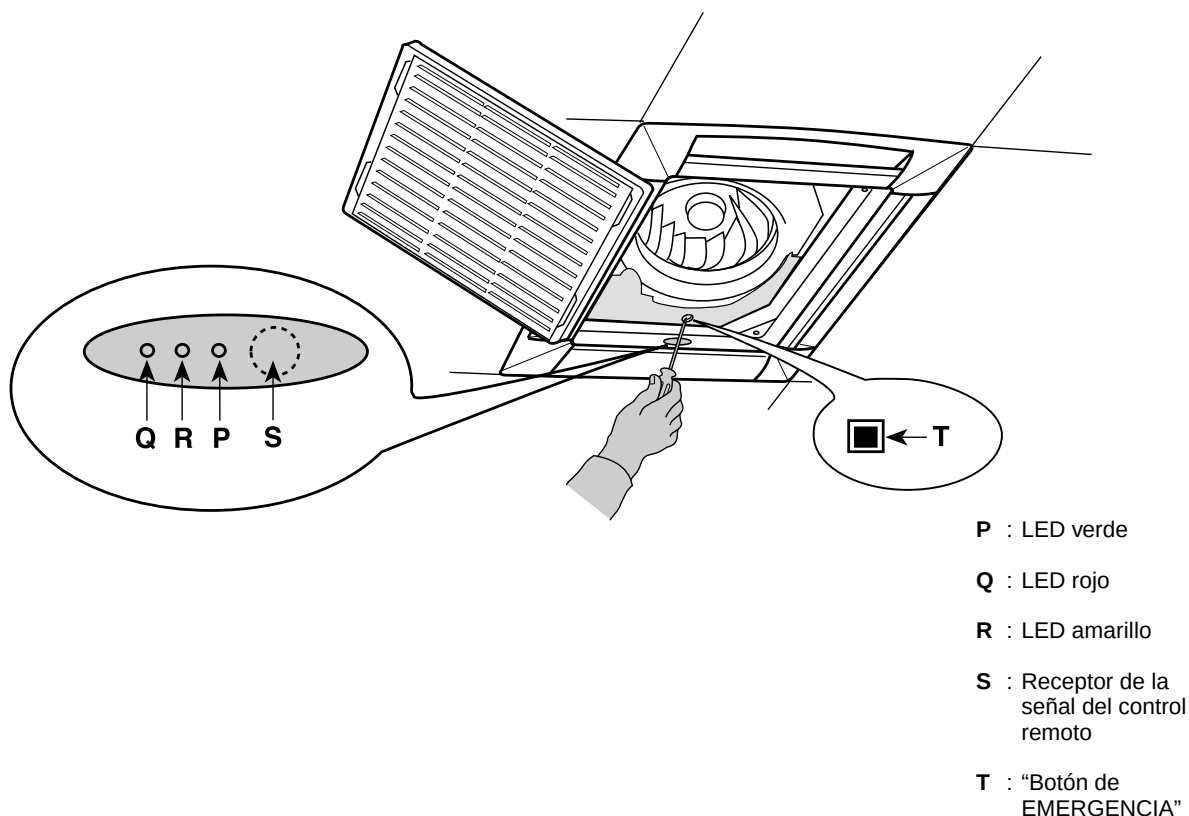
- El led amarillo realiza un parpadeo (indica la decena).
- Durante 2 segundos ambos led están apagados.
- El led verde parpadea dos veces a una frecuencia de 0,5 segundos.
- Durante 4 segundos ambos led están apagados.

La secuencia de error antes descrita se repite hasta que la avería no se haya reparado. En caso de que el código de error sea inferior a 10, el led amarillo (R) no parpadea.

Tabla VI

Código	Descripción
2	Avería de la bomba de condensación o avería en el sistema de drenaje del agua
3	Avería del sensor del aire interno de la unidad interior
4	Avería del sensor del convector de la unidad interior
10	Avería software de la unidad interior (EEPROM averiada)
12	Avería software de la unidad interior (Dirección/ Zona averías)
14	Pérdida de señal del CDU
15	Avería en el sensor del convector de la unidad interior
18	Avería en el cuadro eléctrico de la unidad exterior (protección corto-circuito G-Tr)
20	Error en el circuito de detección de la posición
21	Avería en el sensor de alimentación de la unidad exterior
22	Avería en el sensor de intercambio de calor de la unidad exterior
23	Avería en el sensor de temperatura de descarga de la unidad exterior
24	Avería en el ventilador de la unidad exterior
26	Otra avería en la unidad exterior
27	Bloqueo compresor de la unidad exterior
28	Avería temperatura de descarga unidad exterior
29	Avería compresor unidad exterior
31	Alta temperatura/descarga presión de la unidad exterior

En caso de mal funcionamiento, anotar el código de error, apagar el sistema, desconectar la alimentación eléctrica y ponerse en contacto lo más pronto posible con un centro de asistencia calificado.



Botón T: "Botón de EMERGENCIA"

Puede utilizarse cuando se ha perdido el control remoto o este no funciona.

Utilizar un destornillador para apretar el pulsador a través del panel metálico de protección.

Funcionamiento de emergencia:

Cuando la unidad está en modo OFF y se pulsa el botón de emergencia y se mantiene pulsado durante 5 segundos la unidad

funcionará de la forma siguiente:

- Modo automático
- Ajuste de temperatura a 22 °C
- Velocidad del ventilador automática
- Funcionamiento de las rejillas definido automáticamente según el modo de funcionamiento
- Temporizador en OFF

Cuando se recibe una señal del control remoto, la unidad funcionará de la forma correspondiente.

Guía del usuario

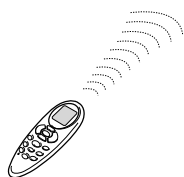
Cuando se haya terminado la instalación y las pruebas explicar al Usuario los principales puntos del manual de Funcionamiento y Mantenimiento prestando especial atención a los principales modos de funcionamiento de la unidad, como se citan a continuación:

- Como encender y apagar la unidad;
- Funciones del control remoto;
- Como sacar y limpiar los filtros de aire.

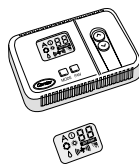
Dejar al Usuario los dos Manuales de Instalación, unidades interior y exterior, para su uso en el futuro durante las operaciones de mantenimiento o cualquier otro requisito.

40KQM

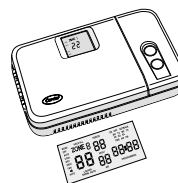
“Global cassette” split-system binnen-unit



IR Remote Control



“Room Controller”



“Zone Manager”

De unit kan worden geregeld door een infrarood afstandbediening, de Room Controller of de Zone Manager (bedrade zoneregelaars).

De montage-instructies voor de infrarood afstandbediening zijn opgenomen in de Bedieningsinstructies van de unit.

Zie voor montage- en bediening van de Room Controller en de Zone Manager de meegeleverde handleidingen.

Zie voor bedienings- en onderhoudsinstructies van de airconditioner en de installatie van de buiten-unit de bij de unit geleverde handleidingen.

Inhoud

	Blz.
Afmetingen en gewichten	2
Technische gegevens	3
Technische gegevens elektrische verwarmingselementen	3
Meegeleverd materiaal	3
Bedrijfslimieten	3
Benodigde materialen voor een complete installatie	3
Algemene informatie	4
Accessoires	4
Waarschuwingen: vermijd	5/6
Montage	6/8
Koudemiddelaansluitingen	9
Elektrische aansluitingen	10/11
Buitenluchtaansluiting en luchtaansluiting aangrenzende ruimte	12/13
Systeemtest	13
Adresschakelaar en foutcodes	14
Alarmlampjes	15
Instructies voor de klant	15

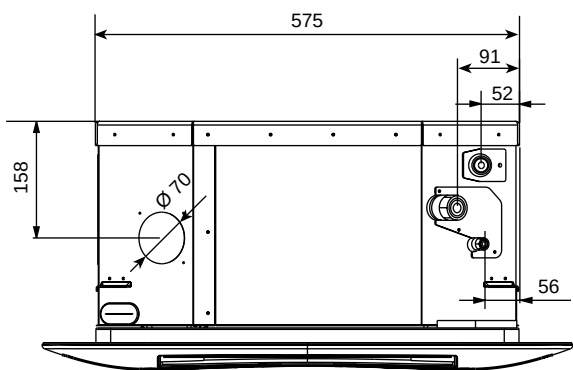
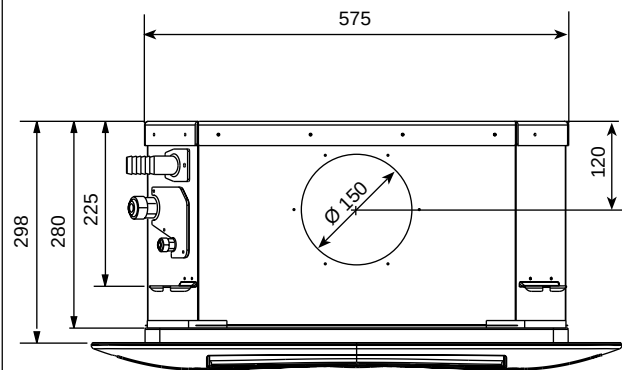
Typenummer
binnen-unit
50Hz
incl. grille

40KQM012-7

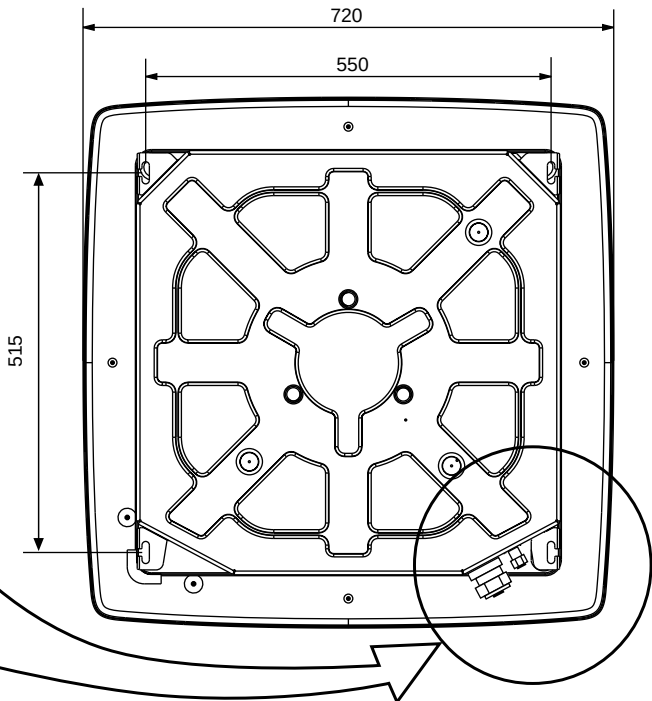
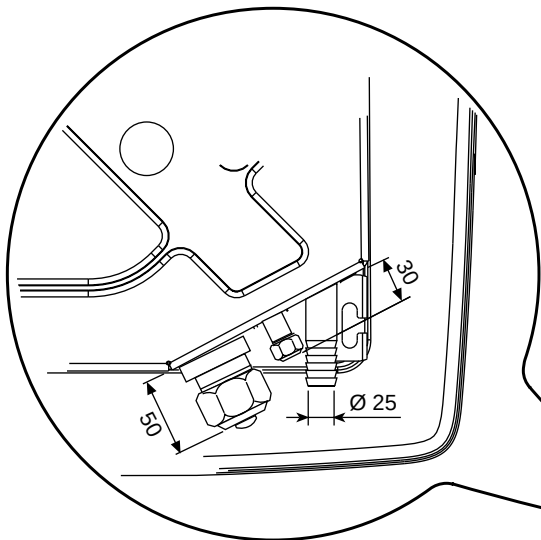
40KQM015-7

40KQM

Afmetingen en gewichten



40KQM012, 015



40KQM		012, 015	
Unit		19	
Frame / Grille		3	

Tabel I: Nominale gegevens

OPGENOMEN VERMOGEN (W)		
Warmtepomp		
Unit	Koelen	Verwarmen
40KQM012	60W	60W
40KQM015	95W	95W

Opmerking:
Zie de montage-instructies van de buiten-unit voor doorsnede van de elektrische voedingskabels en vertraagde zekeringen.

Tabel II:
Meegeleverd
materiaal

Aantal	Voor	Netspanningslimieten
Montage-instructies	1	Montage binnen-unit
Bedienings- en Onderhoudsinstructies	1	Correct gebruik
Beschermrooster buitenluchttoevoer	1	Buitenluchttoevoer

Tabel III: Bedrijfslimieten

Koeling / Verwarming	Zie Montage-instructies van de buiten-unit.	
Elektrische voeding	Nominale 1-fase voeding	230V ~ 50Hz
	Bedrijfsspanningsgrenzen	min. 198V – max. 264V
		220V ~ 60Hz
		min. 198V – max. 242V

Tabel IV: Benodigde materialen voor een complete installatie

Omschrijving	Specificatie
Verbindingsleiding	40KQM012 Ø (3/8") 9.52mm (Zuig) / Ø (1/4") 6.35mm (Vloeistof) 40KQM015 Ø (1/2") 12.7mm (Zuig) / Ø (1/4") 6.35mm (Vloeistof)
Wandverbindingsstuk	
Wanddop	
Afdichtingstape	PVC film
Bevestigingstape	
Leidingisolatie	
Condensaatafvoerslang	Binnendiameter 16-17 mm
Kit	—
- Verbindingskabel tussen binnen en buiten-unit	1. Kabel type: H07RN-F, synthetische rubberisolatie met Neopreen mantel verbindingskabel volgens normen EN 60335-2-40.

40KQM

Algemene informatie

Montage

ATTENTIE
In verband met de veiligheid en gezondheid van gebruikers, onderhoudspersoneel en derden, dient bij het installeren van de apparatuur rekening te worden gehouden met hetgeen de Arbo-wet voorschrijft.

Lees deze gebruiksaanwijzing goed door voordat u met de montage begint.

- Dit apparaat voldoet aan de laagspannings-richtlijn 73/23EEG (veiligheid) en aan EMC richtlijn 89/336EEG voor elektromagnetische compatibiliteit.
- Montage- en onderhoudswerkzaamheden aan deze units mogen alleen worden uitgevoerd door een STEK erkend installateur.
- Alle bekabeling moet voldoen aan de ter plaatse geldende voorschriften, zoals NEN 1010. De elektrische voedingskabel moet in de buiten-unit worden aangesloten.
- Controleer of voltage en frequentie van de hoofdvoeding overeenkomen met de gegevens op de kenplaat van de unit. Houd bij het aanleggen van de elektrische voeding en bij het aansluiten op het elektrisch voedingnet rekening met de ter plaatse geldende voorschriften. De elektrische voeding (aansluiting, kabeldiameter, beveiliging) moet geschikt zijn voor de gegevens zoals aangegeven op de naamplaat van de unit.
- De elektrische voedingskabel moet in de buiten-unit worden aangesloten. Raadpleeg voor de elektrische aansluitingen de montagehandleiding van de buiten-unit.
- Voor verbinding van binnen- en buiten-unit kan Carrier BV speciale koudemiddelleidingsets als accessoire leveren. Deze verbinding kan echter ook worden gemaakt d.m.v. door derden te leveren koperen leidingen voorzien van flare-koppelingen. Gebruik alleen geïsoleerde naadloze leiding van koeltechnische kwaliteit, (Cu DHP type volgens ISO 1337), ontvet en gedesoxideerd, geschikt voor werkdrukken van tenminste 4200 kPa een burst pressure van minstens 20700 kPa. Gebruik in geen geval koperen sanitair pijp.
- Gebruik, indien nodig, voor de condensaatafvoer PVC pijp van 25 mm binnendiameter (niet meegeleverd) op de juiste lengte en met adequate thermische isolatie.
- Test de systeemwerking grondig na de installatie en leg alle systeemfuncties uit aan de klant.
- Gebruik de airconditioner alleen voor het doel waarvoor hij is bestemd. Het apparaat is niet geschikt voor gebruik in zeer vochtige ruimten.

BELANGRIJK:
Bij de montage moeten eerst de koudemiddelaansluitingen en daarna de elektrische aansluitingen worden gemaakt. Wordt de unit gedemonteerd, neem dan eerst de elektrische verbindingkabels los en daarna de koudemiddelaansluitingen.

WAARSCHUWING:
Schakel ALTIJD de hoofdstroom af voordat met werkzaamheden aan de unit wordt begonnen!

- Open de elektronische afstandbediening niet zelf, maar neem bij problemen contact op met uw installateur.
- In deze montagehandleiding wordt de installatieprocedure beschreven voor de binnen-unit van een split-systeem dat bestaat uit twee door Carrier Villasanta (Italië) gefabriceerde units (binnen-unit en buiten-unit). Raadpleeg Carrier alvorens deze unit aan te sluiten op een buiten-unit van een ander fabrikaat. Het koppelen van units met verschillende besturingssystemen kan leiden tot onherstelbare schade, die niet door de garantie wordt gedekt. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor systeemuitval als gevolg van niet goedgekeurde unit-combinaties.
- Carrier is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door modificaties of fouten in de elektrische- of koelmiddelaansluitingen. Als de montage-instructies niet worden gevolgd of bij toepassing van de unit onder condities die vallen buiten die genoemd in de tabel Bedrijfslimieten komt de garantie onmiddellijk te vervallen.
- Als de veiligheidsrichtlijnen voor de elektrische montage niet worden gevolgd kan in geval van kortsluiting brand ontstaan.
- Controleer de unit op transportschade. Dien in geval van schade een claim in bij de vervoerder. Installeer geen beschadigde units.
- Schakel in geval van storing de unit uit. Schakel de hoofdstroom af en neem contact op met uw installateur.
- Onderhoud aan het koudemiddelcircuit mag alleen worden uitgevoerd door gekwalificeerd (STEK erkend) personeel.
- Unit en verpakking zijn vervaardigd van milieuvriendelijke materialen en zijn geschikt voor hergebruik.
- Voer het verpakkingsmateriaal af volgens de plaatselijke voorschriften
- Dit apparaat bevat koudemiddel dat volgens de plaatselijke voorschriften moet worden afgevoerd. Nadat de levensduur van het apparaat is verstreken moet dit worden afgevoerd door een erkend bedrijf volgens de geldende voorschriften.

Plaats van opstelling

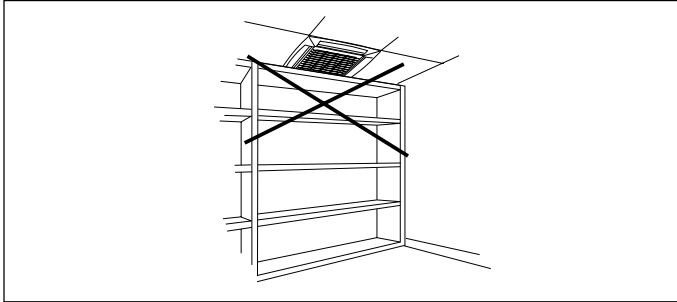
- Plaats de unit niet:**
- In direct zonlicht.
 - Te dicht bij een warmtebron.
 - Aan vochtige wanden of op plaatsen waar gevaar bestaat voor teveel vocht (wasruimten etc.).
 - Waar gordijnen of meubels de luchtcirculatie kunnen belemmeren.

- Aanbevelingen:**
- Kies de plaats voor de binnen-unit zodanig, dat de luchtcirculatie niet wordt belemmerd.
 - Kies een plaats waar de montage geen problemen oplevert.
 - Kies een plaats waar voldoende vrije ruimte mogelijk is.
 - Kies een plaats waar optimale luchtverdeling mogelijk is.
 - Kies een plaats waar de condensaatafvoer gemakkelijk kan worden aangelegd.

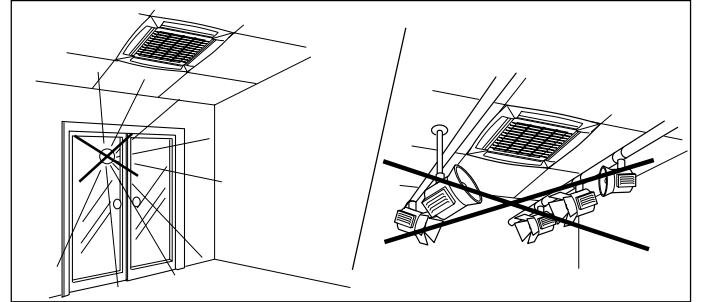
Tabel V: Accessoires

Omschrijving	Typenummer
Condensaatafvoer pomp 220-240V ~ 50/60Hz	40KMC9005
Fotokatalytisch filter + Passief elektrostatisch filter	40GKX9004 40GKX9005
Toevoerluchtrooster afsluitkit	40GK-900---003-40 40GK-900---013-40

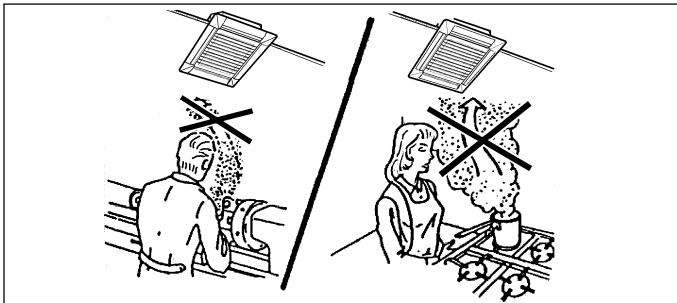
Omschrijving	Typenummer
Room Control	33MC-RC
IR My Comfort	33MC-MC
Kabel-aansluitset	33MC9002
Zone Manager	33MC-ZM
Aansluitprint Zone Manager	33MC9001



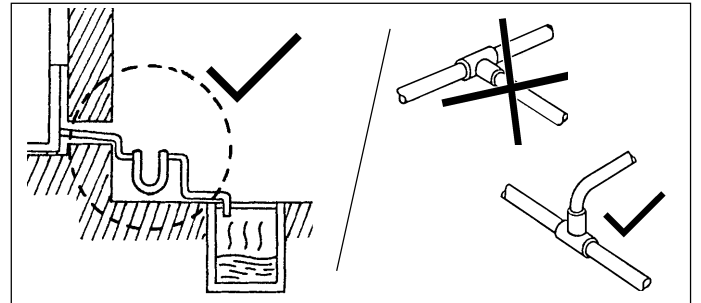
... obstructies van de toevoer of retourlucht.



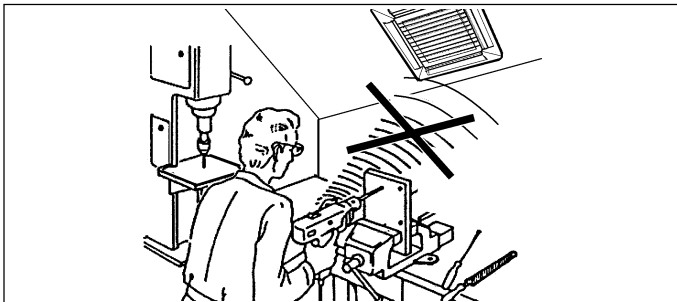
... blootstelling aan direct zonlicht als de unit in koelbedrijf werkt. Laat de binnen- of buitenzonwering neer. ... plaatsing te dicht bij warmtebronnen waardoor de unit kan beschadigen.



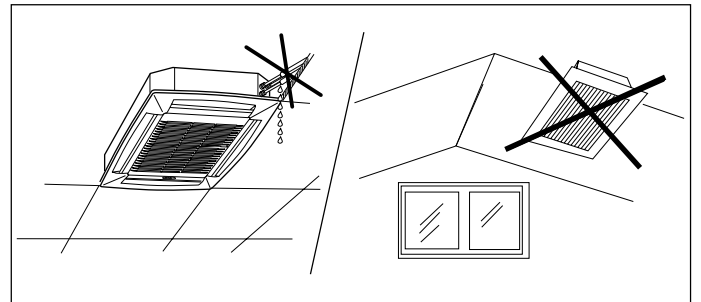
... blootstelling aan oliedampen



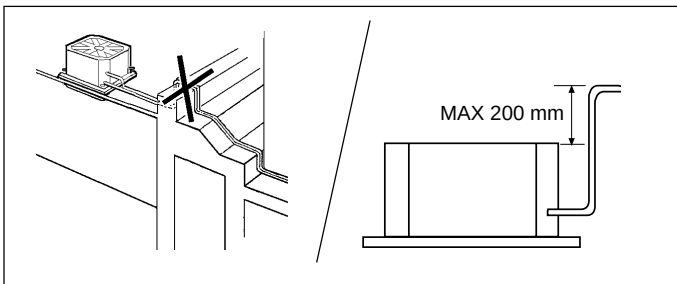
... aansluiting van de condensaatafvoer op de riolering zonder sifon. De hoogte van de sifon moet minimaal 50 mm bedragen.



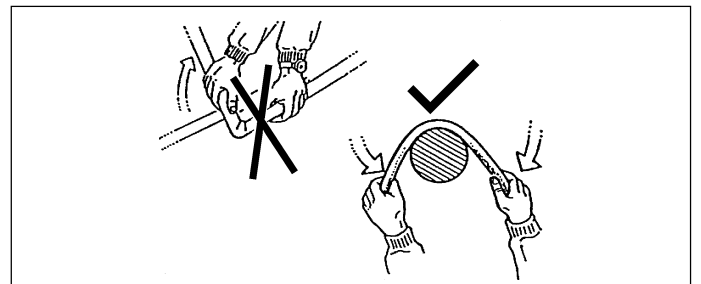
... montage in ruimten met geluidsgolven met hoge frequentie.



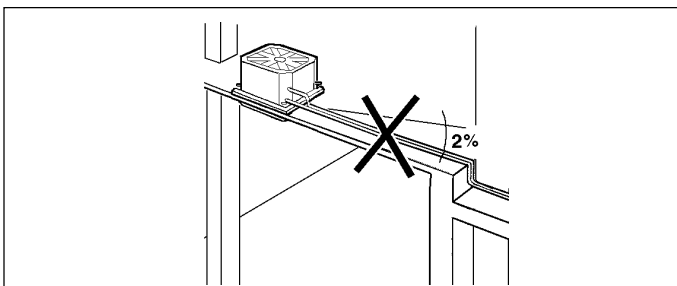
... gedeeltelijke leidingisolatie. Niet waterpas plaatsen van de unit. Hierdoor wordt het condensaat niet goed afgevoerd.



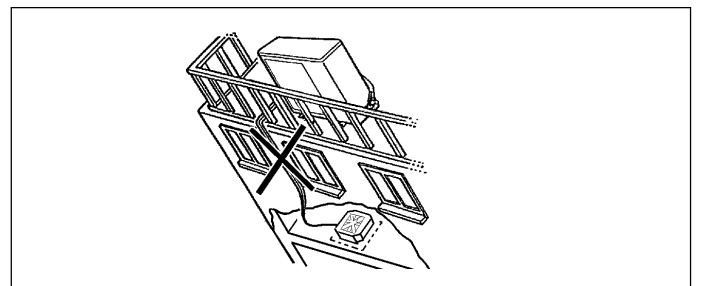
... stijgingen in de condensaatafvoerleiding. Dit mag alleen direct bij de unit met een maximaal hoogteverschil van 200 mm vanaf de bovenkant van de unit.



... pletten of knikken van de koudemiddel- of condensaatleidingen.



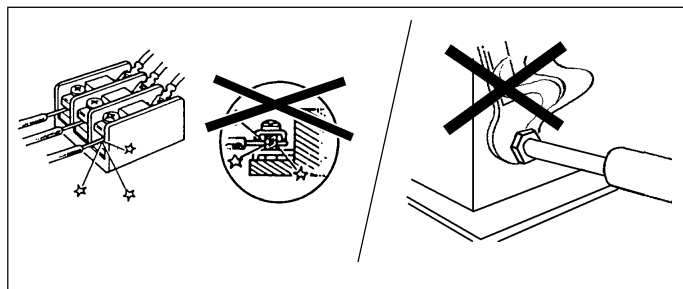
... horizontale condensaatafvoerleiding met minder dan 2% afschot.



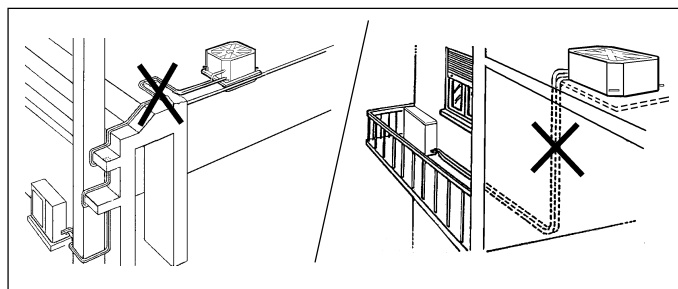
... groot hoogteverschil tussen buiten- en binnen-unit (zie montage-instructie van de buiten-unit).

40KQM

Waarschuwingen: vermijd.....

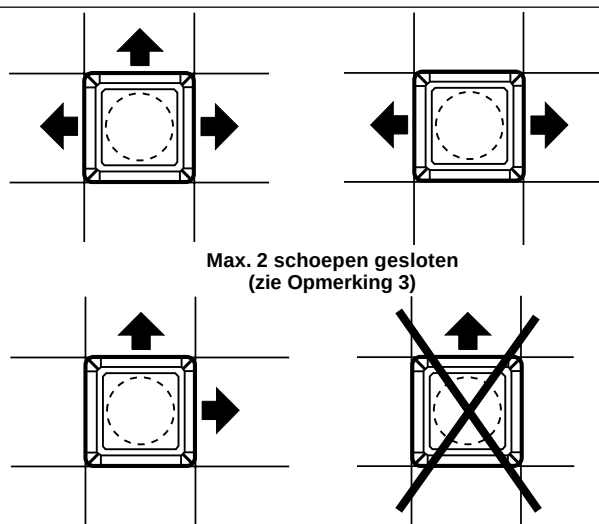
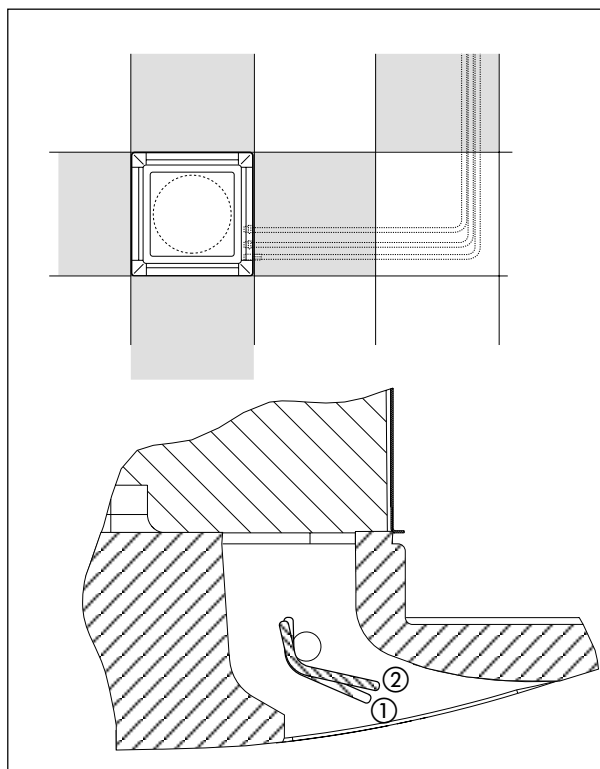


... niet goed vastgezette elektrische aansluitingen
... losnemen van de koudemiddelleidingen na de montage.
Hierdoor ontstaat n.l. koudemiddellekkage.



... onnodige bochten in de verbindingsleidingen (zie montage-instructie van de buiten-unit).
Te lange verbindingsleiding (zie montage-instructie van de buiten-unit).

Montage



- ① Verwarmen: stand luchtgeleideschoep voor een juiste luchtstroming.
- ② Koelen: stand luchtgeleideschoep voor een juiste luchtstroming.
- (3) Met een interne relatieve vochtigheidsgraad hoger dan 70% is alleen één sluiting toegestaan

- Kies de plaats voor de binnen-unit zodanig, dat een zo gunstig mogelijke verdeling van de uitblaasluucht over de ruimte wordt verkregen. De richting van de luchtstroom kan worden geregeld via de afstandbediening (indien toegepast) of automatisch, afhankelijk van het bedrijfstype.

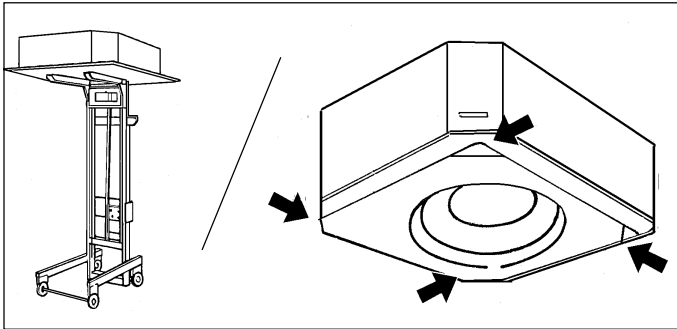
- In koelbedrijf wordt de luchtstroom, voor een zeer gelijkmatige menging met de ruimtelucht, naar het plafond gericht (Coanda effect). In verwarmingsbedrijf wordt de luchtstroom naar de vloer gericht om de vorming van warme luchtlagen bovenin de ruimte te voorkomen. De luchtrichting wordt automatisch geregeld wanneer de luchtgeleideschoepen in automatisch bedrijf werken. De schoepen kunnen ook in tussenstanden worden gezet (alleen units met infrarood afstandbediening) of in SWING bedrijf werken (continue roosterbeweging).

- Controleer of de plafondtegels kunnen worden verwijderd, zodat er voldoende vrije ruimte is voor onderhoudswerkzaamheden. Bij plaatsing in gestucte plafonds moet ervoor worden gezorgd dat de unit altijd bereikbaar is.

LET OP:
Stel de luchtgeleideschoepen alleen in zoals afgebeeld.

LET OP:
Gebruik voor het sluiten van 1 of 2 schoepen de speciale afsluitkit.

Voorafgaand aan de montage



Transporteer de unit bij voorkeur in de verpakking naar de plaats van opstelling. Controleer op transportschade, zoals gebroken leidingen, losse onderdelen, losse bedrading, etc. Het uitblaasrooster en de afstandbediening zijn afzonderlijk verpakt.

BELANGRIJK:

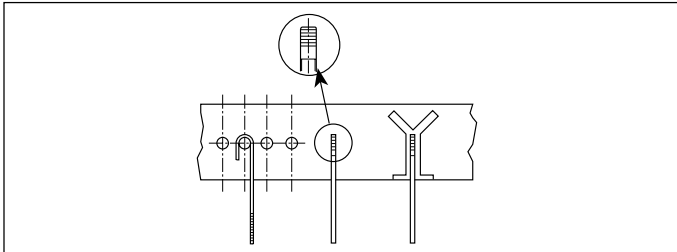
Til de unit niet op aan de condensaatafvoerleiding of de koelmiddelaansluitingen, maar aan de vier hoekpunten.

De montage zal makkelijker verlopen wanneer gebruik wordt gemaakt van een heflijft.

Bij montage in gipsplaten plafonds mag de gezaagde opening niet groter zijn dan 660 x 660 mm (voor typen 050) en 900 x 900 mm (voor typen 080, 110, 130).

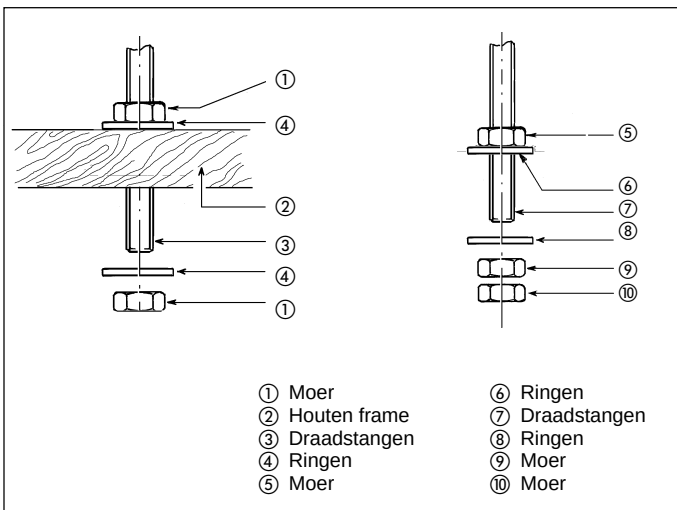
In ruimten met een hoge luchtvochtigheid moeten de ophangbeugels worden geïsoleerd met het meegeleverde, zelfklevende isolatiemateriaal.

Montage

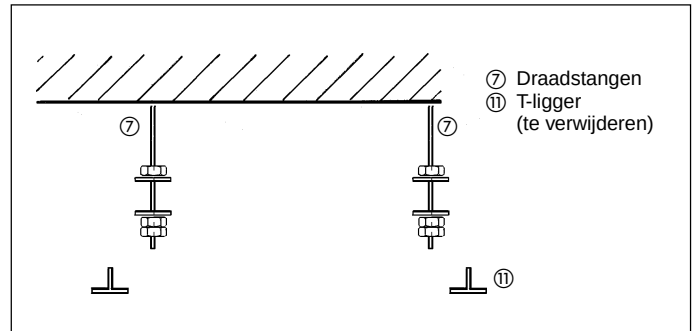


Markeer de positie van de draadstangen, koudemiddelleidingen en condensaatafvoerleiding, voedingskabels en de kabel voor de afstandbediening (zie maatschets).

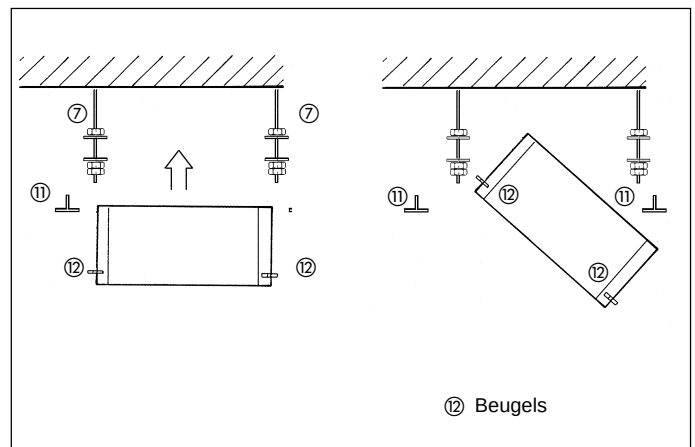
Gebruik hierbij de meegeleverde boormal. Afhankelijk van het type plafond kunnen de draadstangen worden gemonteerd zoals afgebeeld.



Bevestig de meegeleverde montagebeugels aan de draadstangen. Draai de moeren niet vast maar plaats eerst de ringen (zie tekening).



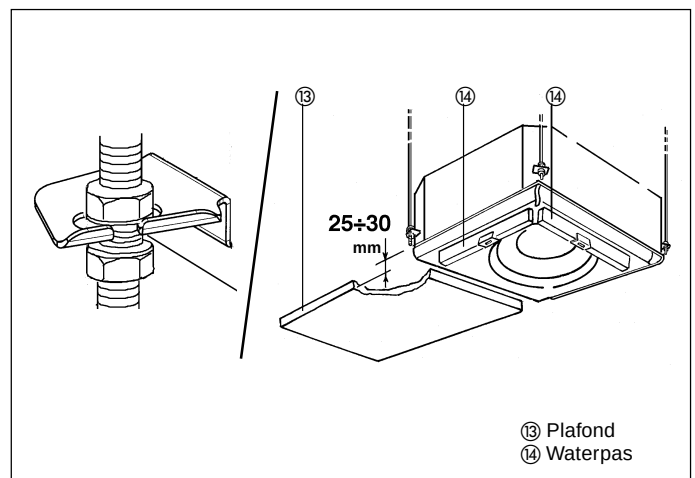
Breng nu eerst de koudemiddelleidingen op hun plaats. Zie hoofdstuk "Koudemiddelaansluitingen". Verwijder zo nodig de T-ligger zodat er meer 'bewegingsruimte' ontstaat.



Til de unit (zonder frame) voorzichtig op aan de vier hoekpunten. Til de unit niet op aan de condensaatafvoerleiding of de koelmiddelaansluitingen.

Breng de unit in de plafondopening en haak hem in de 4 ophangbeugels.

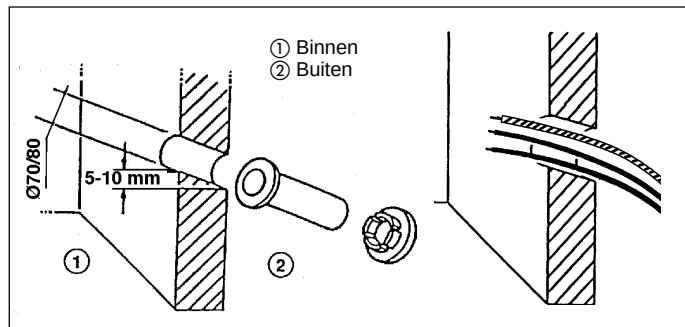
Als de T-ligger niet kan worden verwijderd kan het nodig zijn de unit schuin naar zijn plaats te tillen (alleen bij plafonds met een minimale hoogte van 300 mm).



Hang de unit waterpas en houd 25 tot 30 mm ruimte tussen de omkasting en de onderzijde van het plafond. Breng de unit in lijn met de T-liggers van het plafond, draai eerst de bouten aan de zijkant vast en daarna de moeren en contramoeren. Controleer na montage van de condensaatafvoer- en koudemiddelleidingen of de unit nog steeds waterpas hangt.

40KQM

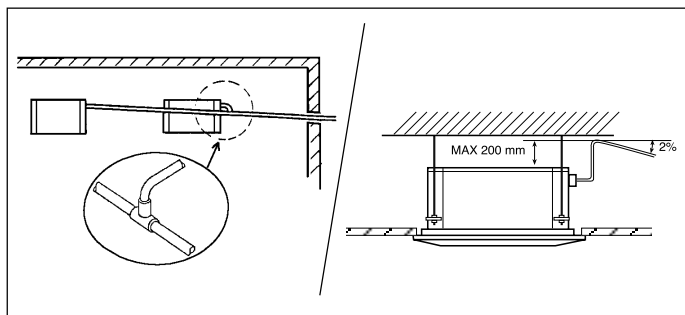
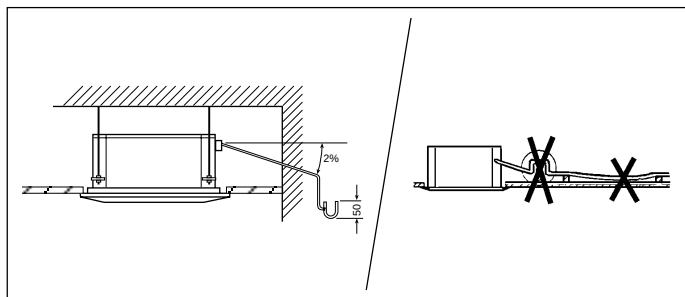
Montage



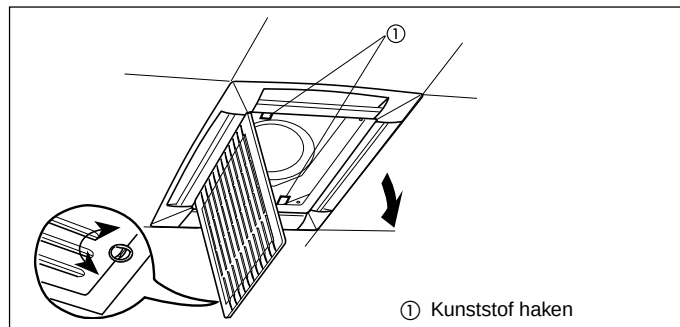
Maken van de doorvoeropening in de buitenmuur voor de verbindingssleidingen naar de buiten-unit

- Bepaal de plaats van de doorvoeropening in de muur. Boor een gat van tenminste Ø 70 mm voor de doorvoer van koudemiddelleidingen en condensaatafvoer.
- Maak een opening in de muur en zorg ervoor dat deze van binnen naar buiten iets afloopt (5 - 10 mm).
- Voer de elektrische verbindingsskabels door de doorvoer (zie "Elektrische aansluitingen").

Condensaatafvoer

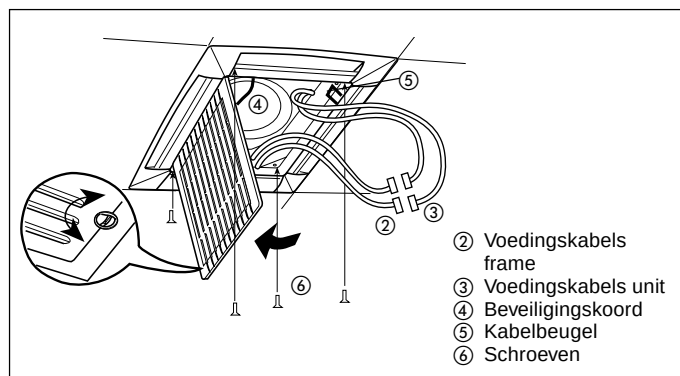


- Voor een goede condensaatafvoer moet de afvoerleiding vanaf de binnen-unit aflopend worden aangelegd (2%). Bovendien moet een sifon van circa 50 mm worden aangebracht om nare geurtjes te voorkomen.
- Het condensaat mag maximaal 200 mm boven de unit worden afgevoerd op voorwaarde dat de stijgleiding verticaal is en in lijn ligt met de flens van de afvoer.
- Als het condensaat meer dan 200 mm boven de unit moet worden afgevoerd, dan kan 500 mm worden overbrugd wanneer de diameter van de consaatafvoer wordt verkleind tot rond 12,5 mm. In alle andere gevallen dient een externe condensaatpomp met niveauregeling te worden toegepast. Het alarmcontact van deze externe pomp moet in serie worden geschakeld met de vlotterschakeling van de unit.
- Isoleer de afvoerleiding met dampdichte isolatie (bijv. neopreen, 5 tot 10 mm dik).
- Indien meer units in een ruimte zijn geplaatst dient de condensaatafvoer te worden uitgevoerd zoals aangegeven.



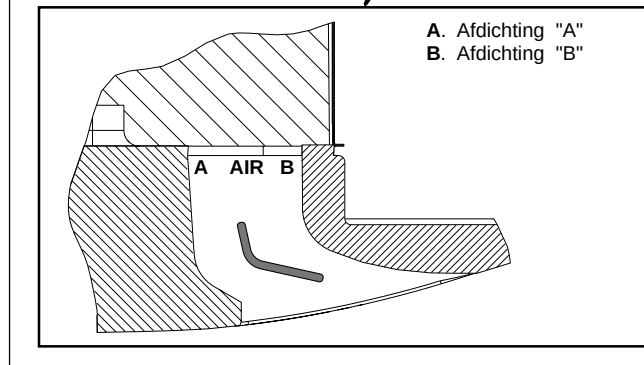
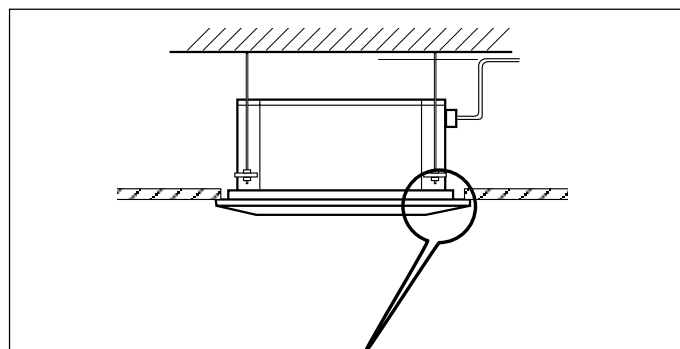
Montage van het frame en de grille

Haal frame en grille voorzichtig uit de verpakking. Het frame kan met behulp van kunststof haken aan de binnen-unit worden bevestigd.



Draai de vier schroeven vast, sluit de verbindingsskabels aan en zet ze vast met de kabelbeugel.

Bevestig het frame met de meegeleverde schroeven.



Let goed op de volgende punten:

- De schroeven mogen niet te vast worden aangedraaid omdat anders het frame zou kunnen vervormen.
- Het frame moet goed aansluiten aan het plafond.
- Er is een afdichting tussen de luchttoevoer- en de luchtuitblaasopeningen. In de afbeelding voorkomt afdichting A dat de retourlucht wordt vermengd met de toevoerlucht en afdichting B voorkomt dat de toevoerlucht boven het verlaagde plafond terecht komt. Na de montage mag de opening tussen het frame en het verlaagde plafond niet groter zijn dan 5 mm.

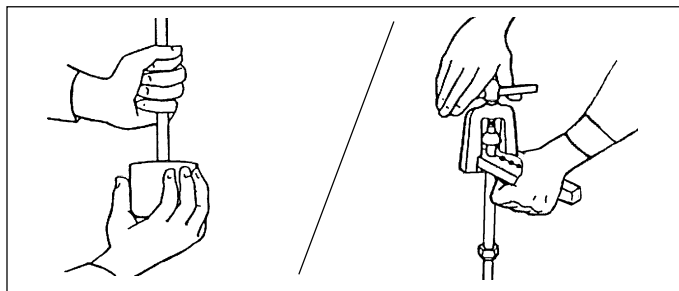
BELANGRIJK:

Bij de montage moeten eerst de koudemiddelaansluitingen en daarna de elektrische aansluitingen worden gemaakt. Wordt de unit gedemonteerd, neem dan eerst de elektrische verbindingkabels los en daarna de koudemiddelaansluitingen.

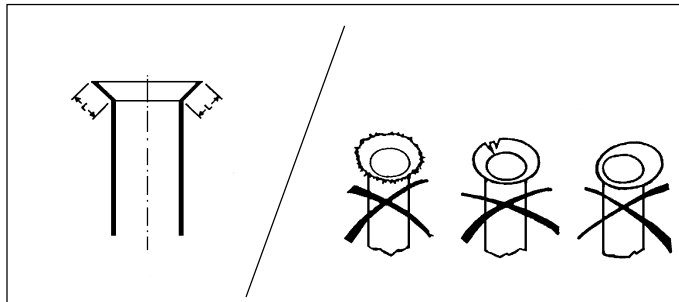
Zie de montage-instructies voor de buiten-unit voor meer gedetailleerde informatie.

Type	Leidingdiameter			
	Gas (Zuig)		Vloeistof (Pers)	
	mm	(inch)	mm	(inch)
012	9.52	(3/8")	6.35	(1/4")
015	12.7	(1/2")	6.35	(1/4")

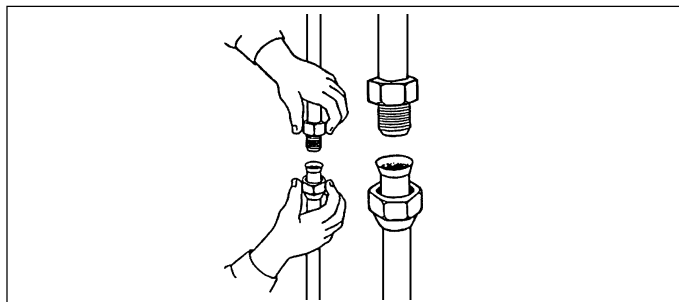
Voor verbinding van binnen- en buiten-unit kan Carrier BV speciale koudemiddelleidingsets als accessoire leveren. Deze verbinding kan echter ook worden gemaakt d.m.v. door derden te leveren koperen leidingen voorzien van flare-koppelingen. Gebruik alleen geïsoleerde naadloze leiding van koeltechnische kwaliteit, (Cu DHP type volgens ISO 1337), ontvet en gedeseoxideerd, geschikt voor werkdrukken van tenminste 4200 kPa een burst pressure van minstens 20700 kPa. Gebruik in geen geval koperen sanitair pijp.



Niet van toepassing voor Nederland.



Niet van toepassing voor Nederland.

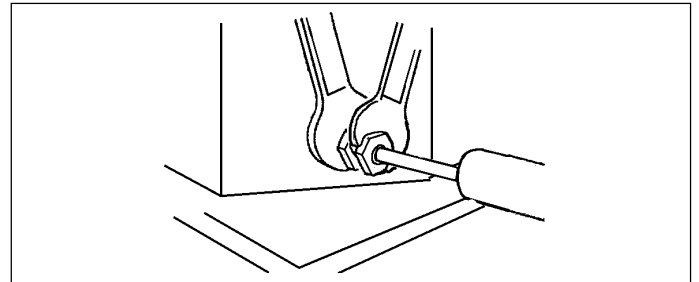


Niet van toepassing voor Nederland.

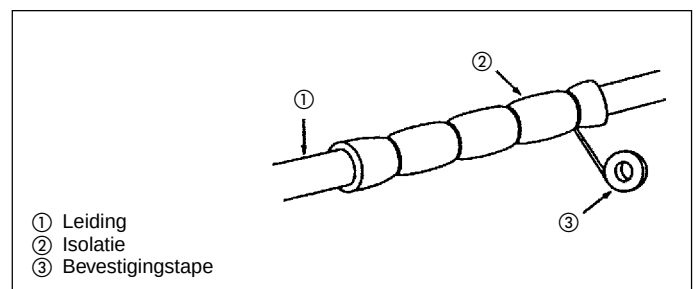
Sluit de leidingen aan in overeenstemming met de aangegeven limieten. Smeer het uiteinde van de leiding en schroefdraad van de flare-koppeling in met een antivries olie. Draai de koppeling met de hand een aantal slagen vast, draai hem daarna vast met een sleutel door het in de tabel aangegeven aandraaimoment toe te passen. De leidingen moeten, nadat ze zijn aangesloten op de unit, worden gelekt, daarna gevaccineerd en eventueel worden gevuld volgens de R.L.K. richtlijnen.

Aansluiting op de unit

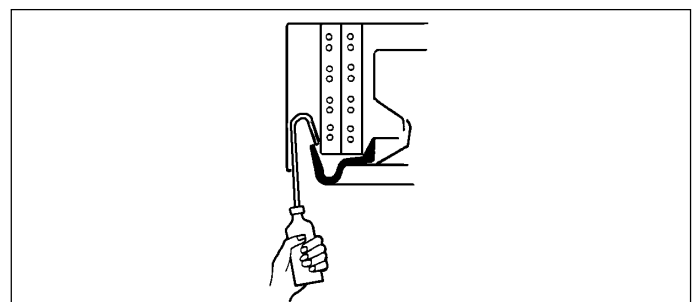
Onvoldoende aandraaimoment veroorzaakt koudemiddellekkage. Als de koppelingen te vast worden aangedraaid kan schade ontstaan die leidt tot koudemiddellekkage.



Leidingdiameter		Aandraaimoment
mm	(inch)	Nm
6,35	(1/4")	14÷18
9,52	(3/8")	33÷42
12,70	(1/2")	50÷62



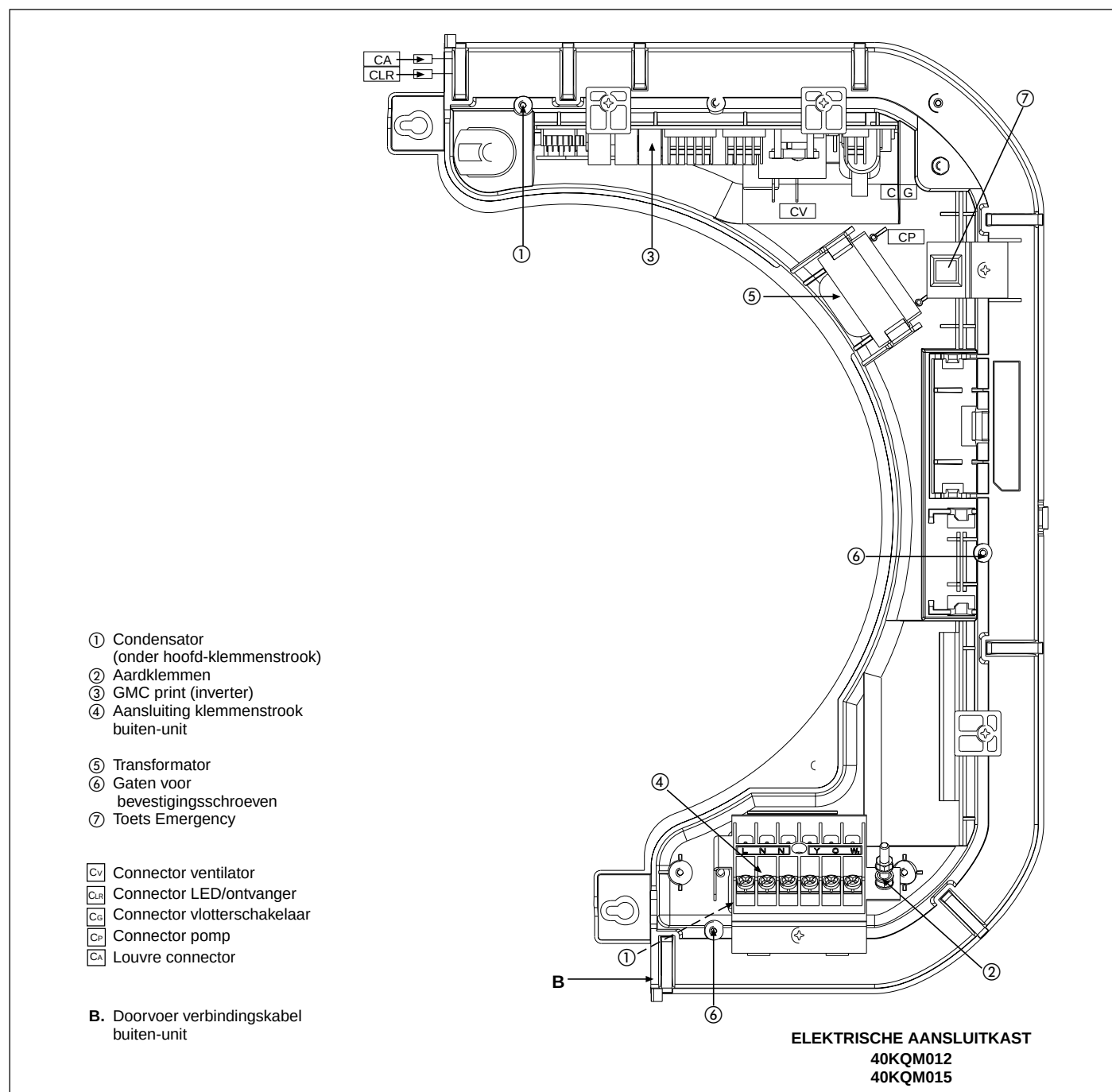
Controleer, wanneer alle aansluitingen gemaakt zijn, op lekkage door er zeepwater op aan te brengen. Pak daarna de kleppen en leidingen in met condenswerende isolatie en zet dit vast met tape, zonder te veel druk uit te oefenen op de isolatie. Repareer en bedek alle mogelijke barsten in de isolatie. De verbindingleidingen en kabels tussen binnen- en buiten-unit moeten goed worden vastgezet.

Controle

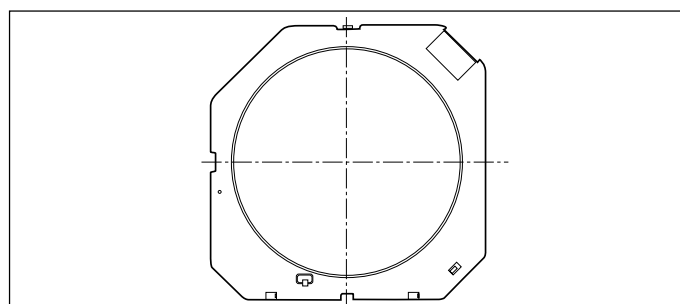
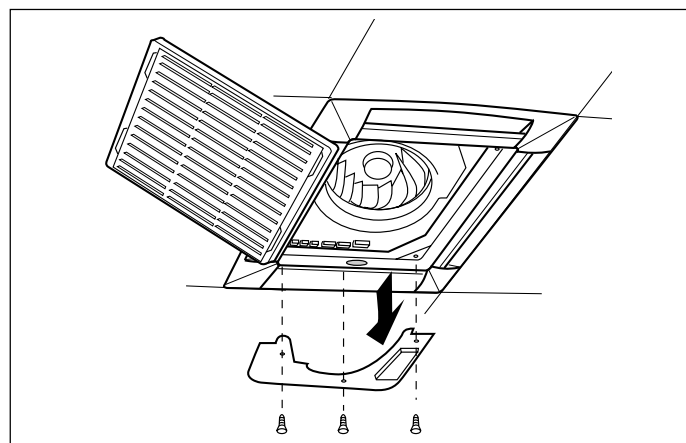
Controleer de werking van de condensaatafvoer door water in de opvangbak te gieten. Controleer het afschot en op eventuele obstructies.

40KQM

Elektrische aansluitingen



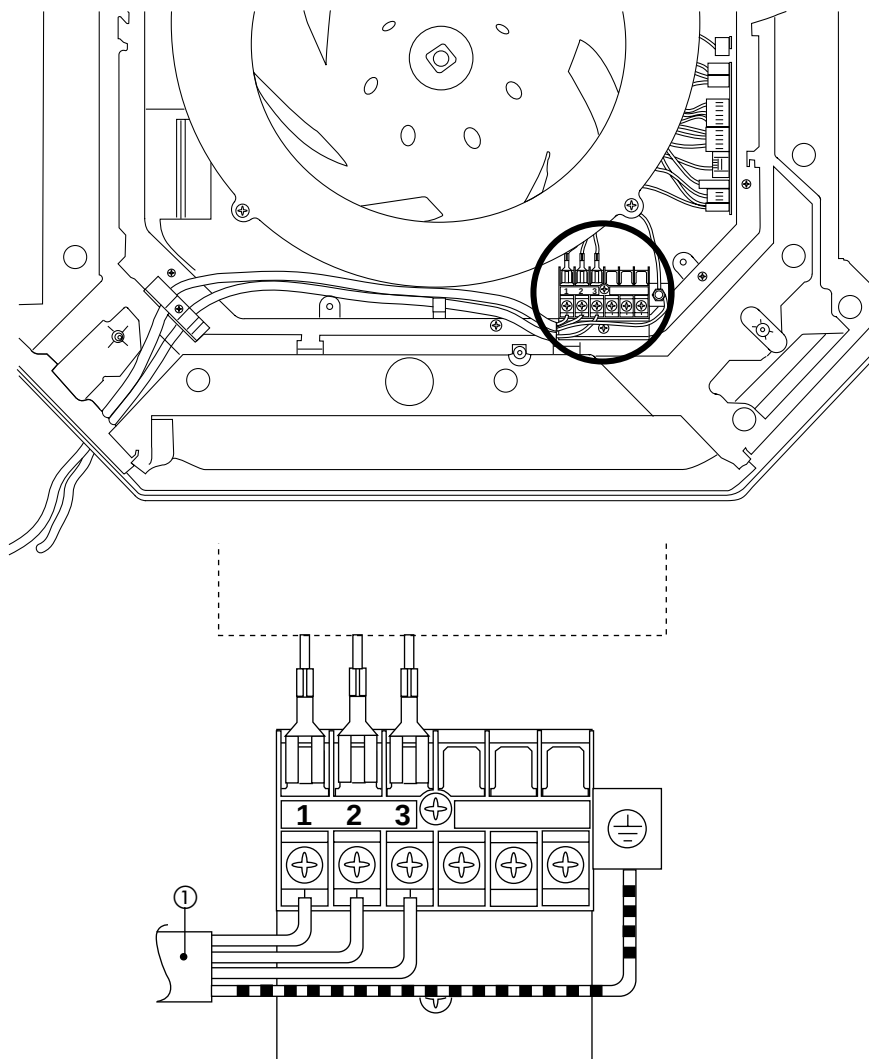
Toegang tot de aansluitkast: open de grille en draai de 4 schroeven van het afdepaneel los.



SYSTEEMCONFIGURATIE

- Maak eerst de elektrische aansluitingen tussen de units alvorens door te gaan met de aansluiting op het elektrisch voedingnet. Controleer of de aansluiting van de elektrische voeding plaatsvindt via een schakelaar met gescheiden polen, met een contactafstand van tenminste 3 mm.

Warmtepomp - 40KQM012, 015

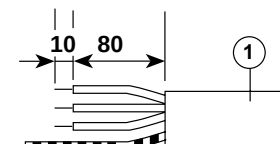


Minimale doorsnede van de geleiders van de verbindingkabel
binnen-unit en buiten-unit (mm²)

Type	1	2	3	⏏
40KQM012, 015	1,0	1,0	1,0	1,0

Verklarende tekst op aansluitkast, alle typen

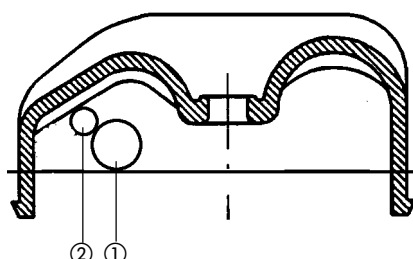
- ⏏ Aarde
1 Fase
2 Nul
3 Data (in hoofdstroomkabel)



Opmerking:

- Zie montage-instructies buiten-unit.

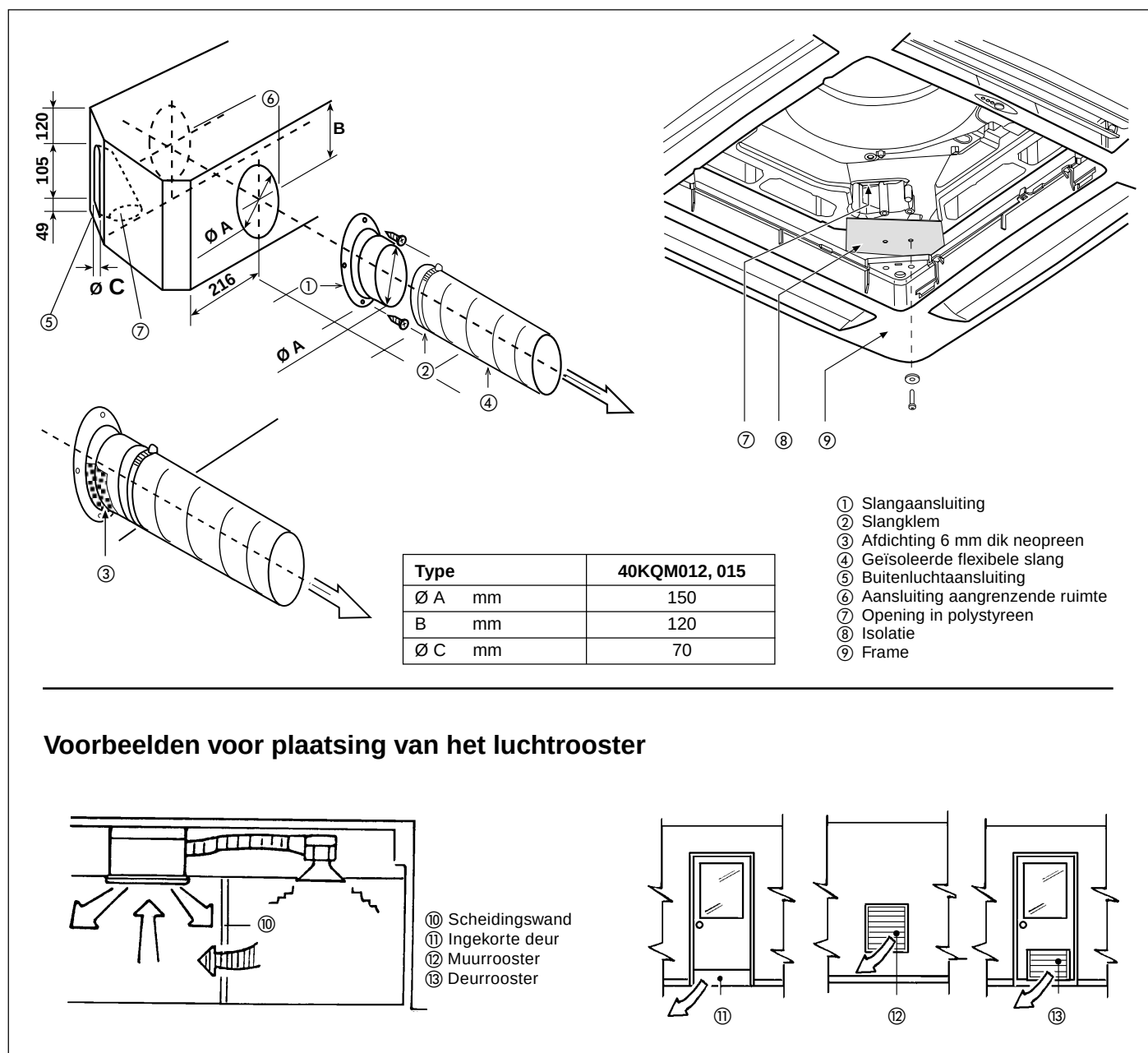
Loop van de kabels



- ① Verbindingskabel (4x1 mm² / H07 RN-F)
- ② Aansluitkabel Room Controller/CZM (optioneel – zie montage-instructies CRC/CZM)

40KQM

Buitenluchtaansluiting en luchtaansluiting aangrenzende ruimte



Voorbeelden voor plaatsing van het luchtrooster

- De 40KQV units zijn voorzien van een z.g. 'knock-out' (voorgeponste) opening in de omkasting. Hierop kan een luchtkanaal worden aangebracht, waarmee de unit verse buitenlucht kan aanzuigen.
- Verwijder de ingekeepte dampdichte isolatie aan de buitenkant en doorboor de voorgeponste opening.

Luchtaansluiting aangrenzende ruimte

Trek op het polystyreen met een potlood de contouren na van de binnenranden van de knock-out opening. Snij het polystyreen weg en let er daarbij op dat u de warmtewisselaar niet beschadigt.

Buitenluchtaansluiting

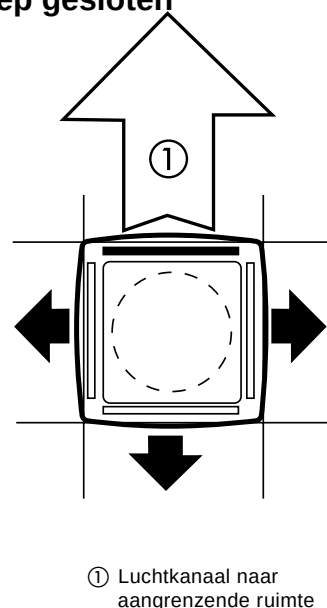
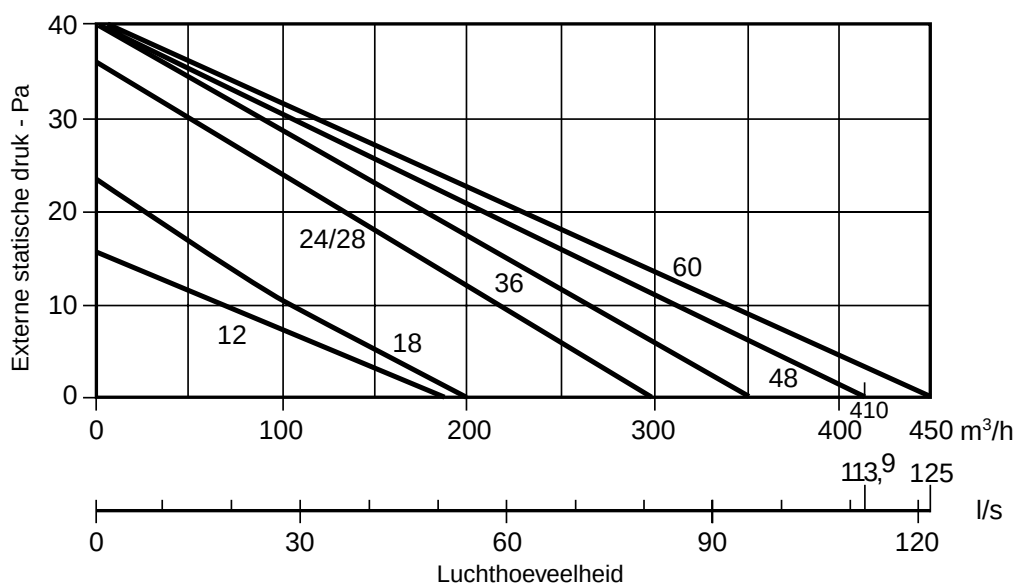
Verwijder het polystyreen uit de buitenluchtopening. Breng, nadat het frame in de buitenluchtopening is geplaatst, de meegeleverde isolatie aan om koudebruggen te voorkomen. Monteer de grille.

- Gebruik kanalen die geschikt zijn voor bedrijfstemperaturen van 60°C (continu). Gebruik voor doorvoeren flexibel polyester (met spiraalkern) of geribd aluminium dat aan de buitenkant is afgewerkt met dampdicht materiaal (fiberglas, 12 +/- 25 mm dikte).
- Alle niet-geïsoleerde kanalen moeten worden afgewerkt met dampdichte isolatie (bijv. neopreen, 6 mm dik).

Als deze aanwijzingen niet worden opgevolgd acht Carrier zich niet aansprakelijk voor eventuele schade en vervalt de garantie.

- Van de twee voorgeponste openingen mag er maar 1 worden gebruikt voor het toevoeren van geconditioneerde lucht aan een aangrenzende ruimte. Dus niet allebei tegelijk.
- Het kanaalwerk kan worden gedimensioneerd volgens de diagrammen, waarbij ook rekening moet worden gehouden met drukverliezen door roosters en luchtfilters en de daarmee samenhangende hogere geluidsniveaus in de kanalen.

Diagram voor luchttoevoer naar een aangrenzende ruimte: 1 schoep gesloten



Bij 2 gesloten schoepen is de luchthoeveelheid naar de aangrenzende ruimte 50% hoger dan bij 1 gesloten schoep (bij dezelfde externe statische druk).

Met een interne relatieve vochtigheidsgraad hoger dan 70% is alleen één sluiting toegestaan

Buitenluchttoevoer

- De extra ventilatormotor (optie) voor buitenluchttoevoer moet worden geregeld door een tweepolige Aan/Uit schakelaar met veiligheidszekeringen (niet meegeleverd). Om de luchthoeveelheid goed te kunnen regelen wordt het aanbevolen een snelheidsregelaar te monteren. Om problemen te voorkomen mag de maximale buitenluchthoeveelheid niet meer bedragen dan 10% van de totale luchthoeveelheid. Voor buitenluchthoeveelheden hoger dan 10% wordt toepassing van een apart luchttoevoersysteem met roosters aanbevolen (voorbehandelde lucht).
- Monteer in het kanaal een toevoerluchtfILTER om vervuiling te voorkomen. Dit filter maakt bovendien montage van een kanaalafsluitklep overbodig bij langere uitbedrijfstelling.

Luchtaansluiting aangrenzende ruimte

- Voor het toevoeren van gekoelde lucht naar een aangrenzende ruimte moeten 1 of 2 luchtgeleideschoepen worden gesloten, overeenkomend met de kanalen. **Gebruik hiervoor de luchttoevoerrooster afsluitkit (accessoire).** In de scheidingswand tussen de geconditioneerde ruimte (waar de unit is gemonteerd) en de aangrenzende ruimte, moet worden voorzien in een retourluchtpad zoals in de tekening is aangegeven.
- Het kanaalwerk kan worden gedimensioneerd volgens de diagrammen, waarbij ook rekening moet worden gehouden met drukverliezen door roosters en luchtfilters.
- In luchtkanalen naar aangrenzende ruimten mogen GEEN koolstof- of elektrostatische filters worden toegepast.

Systeemtest

- Voer de test uit nadat de units op hun plaats staan en de lekttest is uitgevoerd.
- Controleer alle elektrische aansluitingen (aan de hand van de instructies en het elektrisch schema).
- Plaats de batterijen in de afstandbediening, maar laat hem UIT.
- Schakel de elektrische voeding van het systeem AAN.
- Houd de toetsen $\wedge$ en $\Rightarrow$ van de afstandbediening gelijktijdig langer dan 5 seconden ingedrukt.
- De display wordt leeg, in de tijdsegmenten wordt het symbool afgebeeld (Src = servicetest).

Wanneer de Testfunctie wordt gekozen, gaat de unit als volgt werken:

- De groene LED (P) en de gele LED (R) gaan om de 2 seconden knipperen.
- De binnenventilator werkt op lage snelheid.
- Afhankelijk van het ingestelde bedrijfstype werkt het toevoerluchtrooster in 'automatisch verwarmen' of 'automatisch koelen'.
- Het systeem werkt ongeveer 3 minuten in koelbedrijf met een vaste compressorfrequentie.

- Het systeem stopt 3 minuten.
- Het systeem werkt ongeveer 3 minuten in verwarmingsbedrijf met een vaste compressorfrequentie, of tot de temperatuur van de binnenbatterij hoger is dan 40°C.

Controleer tijdens koel- en verwarmingsbedrijf de volgende punten:

- Het verschil tussen de ruimtetemperatuur en de uitblaasttemperatuur van de binnen-unit moet groter zijn dan 3°C.
- De binnenventilator moet op lage snelheid werken.
- Het toevoerluchtrooster moet in 'automatisch verwarmen' of 'automatisch koelen' werken, afhankelijk van het ingestelde bedrijfstype
- Het systeem mag geen storingssignaal geven.

Controleer, indien niet aan een van de bovengenoemde voorwaarden is voldaan, of het systeem juist geïnstalleerd is.

- Druk aan het einde van de test, ① in op de afstandsbediening om de testfunctie te verlaten.

Opmerking:

Wanneer er 30 minuten lang geen enkele toets wordt ingedrukt, dan verlaat de afstandbediening automatisch het testmenu en gaat in normaal bedrijf werken.

Adreskeuze

Wanneer in dezelfde ruimte twee binnen-units worden gemonteerd die onafhankelijk van elkaar moeten kunnen werken, dan moet iedere unit zijn eigen adres krijgen om door zijn eigen afstandbediening te kunnen worden geregeld. Instellen gaat als volgt:

Configuratie (van de unit)

- Houd de toetsen **M** en  van de afstandbediening gelijktijdig langer dan 5 seconden ingedrukt.
- De display wordt leeg, in de tijdsegmenten wordt het eerste configuratie-item afgebeeld (rAdr = adres op afstand) en in de temperatuursegmenten de standaard waarde voor dit configuratie-item (Ab = regeling van beide binnen-units).
- Druk op toets  of  om de standaard waarde (Ab) te wijzigen in de nieuwe waarde (A) of (b).
- Druk op toets **M** totdat "Uadr" op het scherm verschijnt.
- Druk op toets  of  om de standaardwaarde van het adres van de CCN-unit in de nieuwe waarde (1÷240) te wijzigen.
- Druk op toets **M** totdat "ZONE" op het scherm verschijnt.
- Druk op toets  of  om de standaardwaarde van de zone (0) in de nieuwe waarde (0÷240) te wijzigen.
- Druk op toets **M** totdat "A St" op het scherm verschijnt.
- Druk op toets  of  om de standaard instelling van auto herstart in het laatste bedrijfstype (On) te wijzigen in de nieuwe waarde, starten in bedrijfstype OFF (uit).

• ATTENTIE!

Na elke configuratiewijziging moet op toets  worden gedrukt om de nieuwe configuratie naar de unit te sturen.

- Druk op toets  om het configuratiemenu te verlaten.

Configuratie (van de afstandbediening)

- Houd de toetsen  en  van de afstandbediening gelijktijdig langer dan 5 seconden ingedrukt.
- De display wordt leeg, in de tijdsegmenten wordt het eerste configuratie-item afgebeeld (CH = adres op afstand) afgebeeld en in de temperatuursegmenten de standaard waarde voor dit configuratie-item (Ab = regeling van beide binnen-units).
- Druk op toets  of  om de standaard waarde (Ab) te wijzigen in de nieuwe waarde (A) of (b).
- Druk op toets **M** totdat "tU" op het scherm verschijnt.
- Druk op toets  of  om de standaard instelling van graden Celsius (°C) te wijzigen in graden Fahrenheit (°F).
- Druk op toets **M** totdat "Hr" op het scherm verschijnt.
- Druk op toets  of  om de standaard instelling van het max. verwarmingspunt in °C (32) of °F (90) te wijzigen in °F (63 ÷ 90) of °C (17 ÷ 32).
- Druk op toets **M** totdat "Cr" op het scherm verschijnt.
- Druk op toets  of  om de standaard instelling van het max. koelsetpoint in °C (17) of °F (63) te wijzigen in °F (63 ÷ 90) of °C (17 ÷ 32).
- Druk op toets **M** totdat "CL" op het scherm verschijnt..
- Druk op toets  of  om de waarde van het 12-uurs formaat VM/NM (12) te wijzigen in het 24-uurs formaat (24).

• ATTENTIE!

Na elke configuratiewijziging moet op toets  worden gedrukt om de nieuwe configuratie naar de unit te sturen.

- Druk op toets  om het configuratiemenu te verlaten.

Opmerking:

Wanneer er 30 seconden lang geen enkele toets wordt ingedrukt, dan verlaat de afstandbediening automatisch het configuratiemenu en moet de procedure opnieuw worden gestart.

Foutcodes

De binnen-unit kan elke systeemfout constateren en de unit direct afschakelen. De aard van de storing kan worden afgeleid van het aantal keren dat de LEDs knipperen.

De oorzaak van de storing staat in Tabel VI.

Wanneer de foutdiagnose actief is gaan de groene LED (P) en de gele LED (R) op de print om de 0,5 seconden knipperen en geven de bijbehorende foutcode weer.

De gele LED geeft de tientallen aan en de groene LED de eenheden.

De groene en gele LED knipperen met 2 seconden tussenpozen. Aan het eind van de reeks blijven beide LEDs 4 seconden uit.

Voorbeeld:

foutcode 12

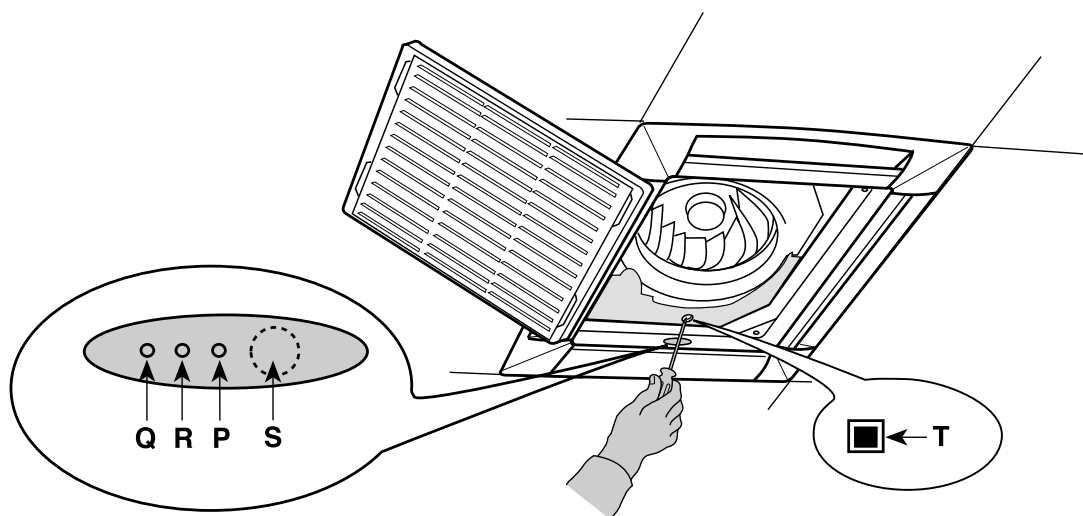
- De gele LED knippert één keer (geeft de tientallen aan).
- Beide LEDs blijven 2 seconden uit.
- De groene led knippert twee keer, met 0,5 seconden tussenpoos.
- Beide LEDs 's blijven 4 seconden uit.

De 'knipperreeksen' blijven doorgaan tot de alarmconditie is opgeheven.

Indien het cijfer van de foutcode lager is dan 10, gaat de gele led (R) niet knipperen.

Tabel VI

Code	Beschrijving
2	Condensaatafvoerprobleem
3	Defecte ruimtetemperatuuropnemer
4	Defecte binnenbatterijtemperatuuropnemer (TC).
10	EEPROM fout
12	Adres/zone incompleet
14	Geen signaal van de buiten-unit
15	Defecte binnenbatterij temperatuuropnemer (TCJ)
18	Fout schakelkast buiten-unit (G-Tr kortsluitbeveiliging)
20	Compressorfout (position detection circuit)
21	Stroom-meetfout buiten-unit
22	Defecte temperatuuropnemer warmtewisselaar (TE)
23	Fout heetgas temperatuuropnemer buiten-unit (TD)
24	Fout buitenventilator
26	Andere fout buiten-unit
27	Compressor geblokkeerd
28	Hoge persgastemperatuur buiten-unit
29	Compressor defect
31	Hoge persgastemperatuur/-druk buiten-unit



- P** : Groene LED
Q : Rode LED
R : Gele LED
S : Zendsignaal van afstandsbediening
T : Toets "Emergency"

Toets T: Emergency (EMERG) toets:

Kan worden gebruikt als de afstandsbediening is zoekgeraakt of niet goed werkt.
 Druk de toets in met een schroevendraaier (zie tekening).

Emergency bedrijf

De afstandsbediening kan niet worden gebruikt.
 Druk 5 seconden op de EMERG toets en de unit gaat met de

volgende instellingen werken:

- Bedrijfstype: AUTO
- Temperatuur: 22°C
- Ventilatorsnelheid: AUTO
- Roosterstand: AUTO
- Tijdklok: UIT

Kan de afstandsbediening weer worden gebruikt, druk dan weer op de Toets EMERG.

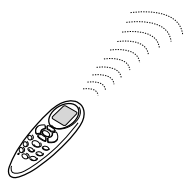
Instructies voor de klant

Leg, nadat de montage en tests zijn afgerond, de instructies voor Bediening en Onderhoud uit aan de klant. In het bijzonder de belangrijkste functies van de unit, zoals:

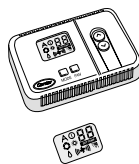
- Aan- en uitschakelen van de unit.
- Werking tijdklok en overige functies van de afstandsbediening.
- Verwijderen en reinigen van de filters.

Laat de beide montage-instructies voor de binnen- en de buiten-unit achter bij de klant.

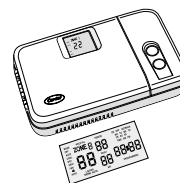
40KQM ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ ΤΥΠΟΥ GLOBAL ΚΑΣΕΤΑΣ – ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ



IR Remote Control



Room ControllerΣ



Zone ManagerΣ

Η μονάδα μπορεί να συνδεθεί με ασύρματο υπέρυθρο χειριστήριο, με το ομαδικό χειριστήριο Carrier Room Controller ή Zone Manager.

Οι οδηγίες εγκατάστασης για το τηλεχειριστήριο υπέρυθρης ακτινοβολίας, περιλαμβάνονται στο εγχειρίδιο χρήσης και συντήρησης της μονάδας.

Οδηγίες εγκατάστασης για τα τηλεχειριστήρια Room Controller ή Group Controller και Zone Manager περιέχονται στα σχετικά εγχειρίδια, που προσφέρονται μαζί με το τηλεχειριστήριο.

Για τις οδηγίες χρήσης της μονάδας και εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας, συμβουλευθείτε στα αντίστοιχα εγχειρίδια που προμηθεύονται με τη συσκευή.

Περιεχόμενα

	σελίδα
Διαστάσεις και βάρη	2
Ονομαστικά δεδομένα	3
Τεχνικά στοιχεία ηλεκτρικών αντιστάσεων	3
Διαθέσιμο υλικό	3
Όρια λειτουργίας	3
Εξαρτήματα που απαιτούνται για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης	3
Γενικές πληροφορίες	4
Εξαρτήματα	4
Προειδοποιήσεις : Αποφύγετε	5/6
Εγκατάσταση	6/8
Ψυκτικές συνδέσεις	9
Ηλεκτρικές συνδέσεις	10/11
Νωπός αέρας και παροχή αέρα σε παρακείμενο χώρο	12/13
Δοκιμή της λειτουργίας	13
Διακόπτης κατεύθυνσης, Κώδικας βλάβης	14
Φωτεινές ενδείξεις	15
Οδηγός για τον κάτοχο	15

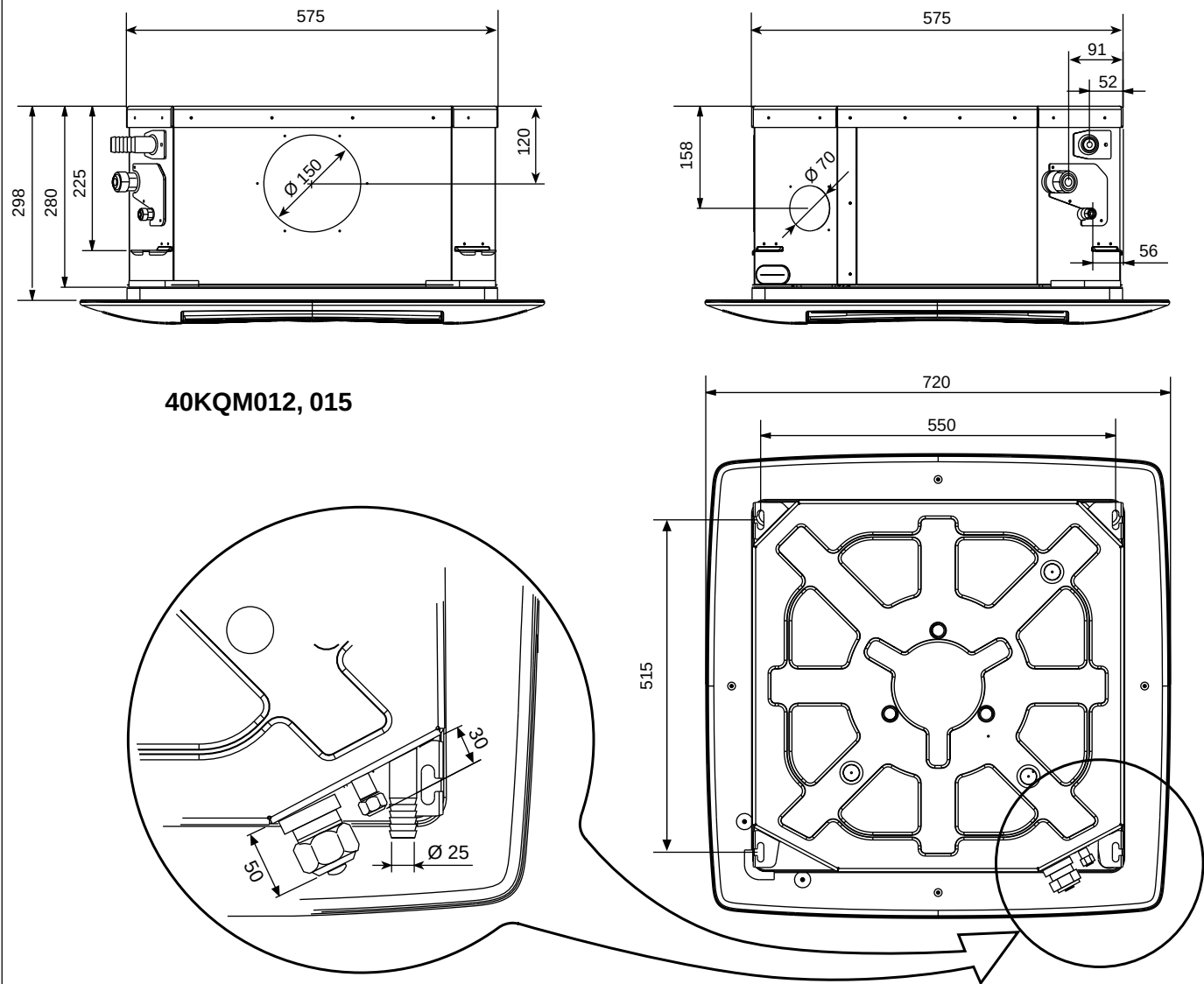
Εμπορικός κωδικός
εσωτερικής μονάδας
50Hz
με σχάρα

40KQM012-7

40KQM015-7

40KQM

Διαστάσεις και βάρη



40KQM012, 015

40KQM		012, 015	
Συσκευή	kg	19	
Περσίδα		3	

Πίνακας I: Ονομαστικά δεδομένα

Απορροφούμενη ισχύς (W)		
Αντλίες θερμότητας		
Συσκευή	Ψύξη	Θέρμανση
40KQM012	60W	60W
40KQM015	95W	95W

Σημειώσεις:

Το μέγεθος των καλωδίων παροχής ισχύος και οι ασφάλειες βραδείας ψύξης, αναφέρονται στις οδηγίες εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.

Πίνακας II:
Διαθέσιμο υλικό

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΧΡΗΣΗ
Εγχειρίδιο εγκατάστασης	1	Εγκατάσταση εσωτερικής μονάδας
Εγχειρίδιο κατόχου	1	Σωστή χρήση
Για τη μόνωση των στηριγμάτων	1	Ανανέωση αέρα

Πίνακας III: Όρια λειτουργίας

Ψύξη / Θέρμανση	Συμβουλευθείτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας	
Δίκτυο παροχής ισχύος	Ονομαστική μονοφασική τάση Όρια τάσης λειτουργίας	230V ~ 50Hz Ελάχιστο 198V – μέγιστο 264V
		220V ~ 60Hz Ελάχιστο 198V – μέγιστο 242V

Πίνακας IV: Εξαρτήματα που απαιτούνται για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης

Ονομασία	Αναλυτική περιγραφή
Κύλινδρος σύνδεσης τοίχου	40KQM012 Ø (3/8") 9.52mm (αέριο) / Ø (1/4") 6.35mm (υγρό) 40KQM015 Ø (1/2") 12.7mm (αέριο) / Ø (1/4") 6.35mm (υγρό)
Κωνικό σκέπαστρο τοίχου	
Ταινία κάλυψης μόνωσης	
Ταινία κάλυψης μόνωσης	Ταινία σε PVC
Ταινία στερέωσης	
Μόνωση του σωλήνα	
Εύκαμπτος σωλήνας εκκένωσης	Εσωτερική διάμετρος 16 – 17 χλστ
Κόλλα για είδη πλαστικού υλικού	—
- Καλώδιο ηλεκτρικής σύνδεσης μεταξύ του	1. καλώδιο τύπου: H07RN-F, Μόνωση συνθετική σε λάστιχο, με επένδυση νεοπρέν εσωτερικού και εξωτερικού συστήματος σύμφωνα με τις διατάξεις EN 60335-2-40.

40KQM

Γενικές πληροφορίες

Εγκατάσταση της μονάδας

- Διαβάστε εκτενώς αυτό το εγχειρίδιο οδηγιών, πριν χρησιμοποιήσετε την κλιματιστική συσκευή.**
- Η συσκευή αυτή έχει κατασκευασθεί σύμφωνα με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ενωσης για χαμηλή τάση (EEC/73/23) & ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα (EEC/89/336).
 - Η εγκατάσταση πρέπει να εκτελεστεί από έναν εξειδικευμένο τεχνικό.
 - Έλεγξτε αν όλες οι ισχύουσες απαιτήσεις του διεθνούς κανονισμού ασφαλείας έχουν τηρηθεί για την εγκατάσταση. Ειδικότερα, βεβαιωθείτε εάν έχει τοποθετηθεί κατάλληλου μεγέθους γειωμένο καλώδιο.
 - Έλεγξτε εάν η τάση και η συχνότητα της παροχής ισχύος του δικτύου είναι οι απαιτούμενες για την μονάδα. Σε περίπτωση που ρευματοδοτείται και άλλη συσκευή από την ίδια γραμμή, επιβεβαιώστε ότι το ρεύμα επαρκεί και για τις δύο.
 - Η σύνδεση του συστήματος στο ηλεκτρικό δίκτυο, πρέπει να εκτελεστεί σύμφωνα με το διάγραμμα ηλεκτρικής συνδεσμολογίας που υπάρχει στο εγχειρίδιο εγκατάστασης, της εξωτερικής ενότητας.
 - Συνδέστε τις εσωτερικές με τις εξωτερικές μονάδες με χάλκινους σωλήνες, τοπικής κατασκευής, χρησιμοποιώντας συνδέσεις διαστολής (δηλαδή στο σημείο της ένωσης θα πρέπει να φαρδύνετε το στόμιο του ενός σωλήνα τόσο ώστε να χωράει να κουμπώσει εκεί ο άλλος). Χρησιμοποιήστε μόνο μονωμένους και χωρίς ραφή σωλήνες ψυκτικού, (τύπου Cu DHP σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ISO 1337), από τους οποίους έχουν αφαιρεθεί τα λάδια και η σκουριά και είναι κατάλληλοι για πίεση λειτουργίας τουλάχιστον 4200 kPa και για μία πίεση έκρηξης τουλάχιστον 20700 kPa. Σε καμία περίπτωση δε θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε χάλκινους σωλήνες υδραυλικού τύπου.
 - Όπου είναι απαραίτητο, χρησιμοποιήστε σωλήνα εσωτερικής διαμέτρου 25mm PVC (δεν προμηθεύεται) κατάλληλου μήκους και με την θερμική μόνωση, για την προέκταση της αποχέτευσης συμπτυκνωμάτων.
 - Μετά την εγκατάσταση, δοκιμάστε πλήρως την λειτουργία του συστήματος και εξηγήστε στον κάτοχο όλες τις λειτουργίες του συστήματος.
 - Χρησιμοποιήστε τη μονάδα μόνο για εφαρμογές εγκεκριμένες από το εργοστάσιο: η μονάδα δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε χώρους με έντονη υγρασία, π.χ. μπάνιο, πλυσταριό, καθαριστήριο κλπ.
- ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:**
Κατά την εγκατάσταση της μονάδας, εκτελέστε πρώτα τις συνδέσεις του κυκλώματος του ψυκτικού και ύστερα τις ηλεκτρικές συνδέσεις. Σε περίπτωση αποσυναρμολόγησης, αποσυνδέστε πρώτα τα ηλεκτρικά καλώδια και ύστερα τα ρακόρ του ψυκτικού κυκλώματος.
- ΠΡΟΣΟΧΗ:**
Διακόψτε την παροχή ρεύματος πριν προχωρήσετε σε οποιαδήποτε επέμβαση επί της συσκευής, ή πριν ακουμπήσετε οποιαδήποτε εσωτερικό εξάρτημα της.
- Σε περίπτωση που δεν λειτουργεί σωστά το τηλεχειριστήριο, μην το ανοίξετε για να το επισκευάσετε. Απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο τεχνικό-ηλεκτρονικό, ή στον αντιπρόσωπο της Carrier της περιοχής σας.

- Αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης περιγράφει τις διαδικασίες εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας ενός διαιρούμενου συστήματος που αποτελείται από δύο μονάδες κατασκευασμένες από την Carrier. Μην συνδέετε αυτή τη μονάδα σε καμία άλλη εξωτερική μονάδα του κατασκευαστή. Η σύνδεση μονάδων που έχουν διαφορετικά συστήματα ελέγχου, μπορεί να προκαλέσει ανεπανόρθωτη βλάβη και να ακυρώσει την εγγύηση προστασίας. Ο κατασκευαστής αρνείται οποιαδήποτε ευθύνη για βλάβη που προέρχεται από μη αποδεκτή σύνδεση μονάδων.
- Ο κατασκευαστής αρνείται οποιαδήποτε ευθύνη για βλάβη που προέρχεται από τροποποιήσεις ή λάθη στις ηλεκτρικές ή ψυκτικές συνδέσεις, που έγιναν κατά την διάρκεια της εγκατάστασης, ή από ακατάλληλη χρήση του μηχανήματος. Αυτά θα ακυρώσουν αμέσως την εγγύηση της μονάδας.
- Ελλιπής τήρηση των ηλεκτρικών κανονισμών ασφαλείας μπορεί να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς σε περίπτωση βραχυκυκλώματος.
- Έλεγξτε τη συσκευή κατά την παραλαβή. Σε περίπτωση που ανακαλύψετε κάποια ζημιά, υποβάλετε αμέσως αίτηση αποζημίωσης στη μεταφορική/ ασφαλιστική εταιρεία. Μην εγκαταστήσετε συσκευή με ζημιά.
- Σε περίπτωση που υπάρχει πρόβλημα στη λειτουργία της συσκευής, μη τη χρησιμοποιήσετε. Κλείστε την και διακόψτε την παροχή ρεύματος.
- Η συντήρηση του κυκλώματος ψύξης πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.
- Όλα τα υλικά κατασκευής και συσκευασίας της συσκευής σας είναι φιλικά προς το περιβάλλον και μπορούν να ανακυκλωθούν.
- Πετάξτε το υλικό συσκευασίας σύμφωνα με τους κανονισμούς της χώρας σας.
- Όταν οι συσκευές ολοκληρώσουν το χρόνο ζωής τους, πρέπει να αποσυνδέονται προσεκτικά χωρίς να ελευθερώνεται το ψυκτικό μέσο στην ατμόσφαιρα. Κατόπιν, πρέπει να αποστέλλονται σε ειδικό κέντρο αποσυναρμολόγησης κλιματιστικών συσκευών, ή να επιστρέφονται στον κατασκευαστή.

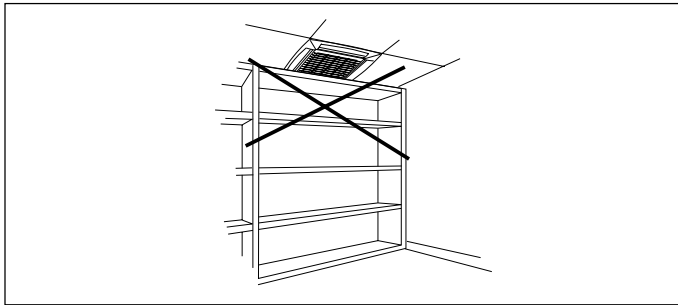
Επιλέγοντας την θέση της εγκατάστασης

- Θέσεις προς αποφυγήν:**
- Απευθείας έκθεση στον ήλιο.
 - Πολύ κοντά σε πηγές θερμότητας.
 - Σε υγρούς τοίχους ή θέσεις όπου υπάρχει έντονη υγρασία π.χ σε εγκαταστάσεις πλυντηρίων.
 - Εκεί όπου οι κουρτίνες ή η επίπλωση μπορεί να εμποδίζουν την ελεύθερη κυκλοφορία του αέρα.
- Συστάσεις:**
- Επιλέξτε μία περιοχή απαλλαγμένη από εμπόδια τα οποία μπορεί να προκαλέσουν ανικανονική διανομή και/ή επιστροφή του αέρα.
 - Επιλέξτε μία θέση όπου η εγκατάσταση να είναι εύκολη
 - Επιλέξτε μία θέση που να επιτρέπει τις απαιτούμενες αποστάσεις. (βλέπε σχέδιο).
 - Ψάξτε για μία θέση στο δωμάτιο η οποία να διασφαλίζει την καλύτερη δυνατή διανομή αέρα.
 - Εγκαταστήστε την μονάδα σε μία θέση όπου τα συμπτυκνώματα μπορεί εύκολα να οδηγηθούν σε κατάλληλη αποχέτευση.

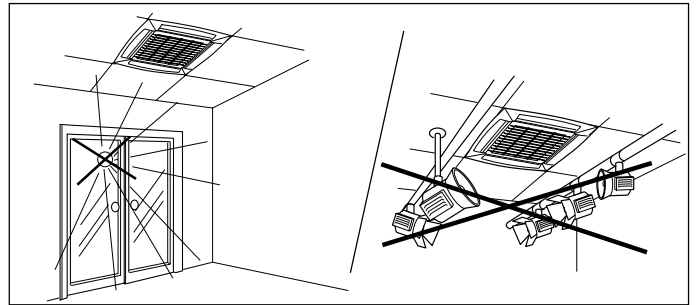
Πίνακας V: Εξαρτήματα

Περιγραφή	Κωδικός
Αντλία εκκένωσης εξωτερικών συμπτυκνωμάτων 220-240V ~ 50/60Hz	40KMC9005
Φωτοκαταλυτικό φίλτρο + Ηλεκτροστατικό παθητικό φίλτρο	40GKX9004 40GKX9005
Κιτ παρεχόμενου αέρα σε παρακείμενο χώρο	40GK-900---003-40 40GK-900---013-40

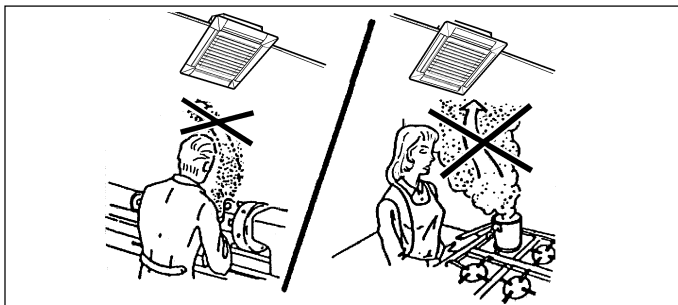
Περιγραφή	Κωδικός
Room Control	33MC-RC
IR My Comfort	33MC-MC
Grouping kit	33MC9002
Zone Manager	33MC-ZM
Zone Manager kit	33MC9001



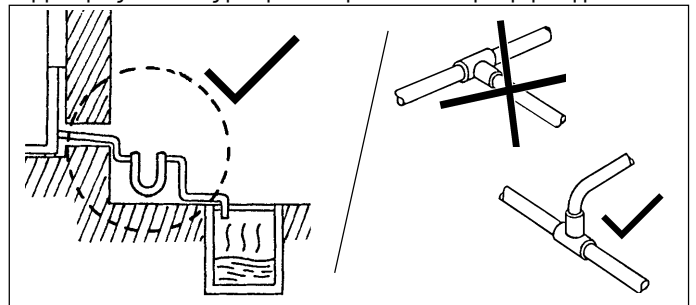
... οποιοδήποτε εμπόδιο στην είσοδο ή στην έξοδο του αέρα της μονάδας.



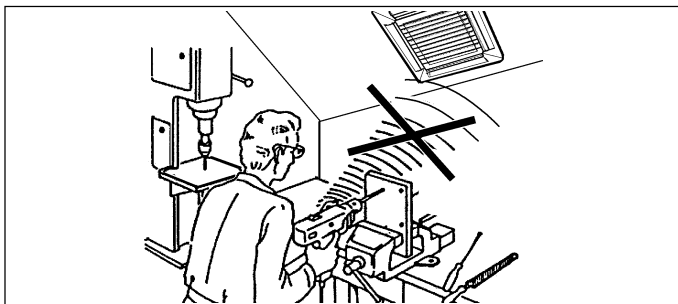
... απευθείας έκθεση σε ηλιακή ακτινοβολία, όταν η κλιματιστική μονάδα είναι στην λειτουργία της ψύξης να χρησιμοποιείτε πάντα παντζούρια, κουρτίνες ή στόρ. Θέσεις πολύ κοντά σε πηγές θερμότητας οι οποίες μπορεί να προκαλέσουν βλάβη στη μονάδα.



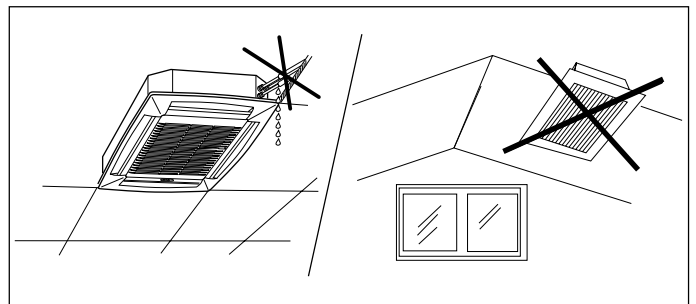
... έκθεση σε ατμούς λαδιού



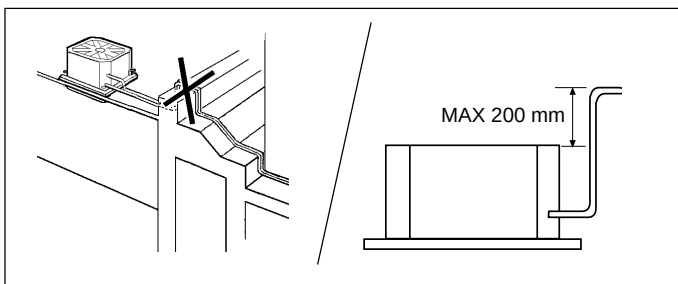
... σύνδεση της σωλήνωσης συμπυκνωμάτων στο σύστημα αποχέτευσης χωρίς κατάλληλο σιφόνι. Το ύψος του σιφονιού πρέπει να υπολογίζεται σύμφωνα με το στόμιο εκροής της μονάδας με σκοπό να επιτρέπεται η επαρκής και συνεχής εκκένωση νερού.



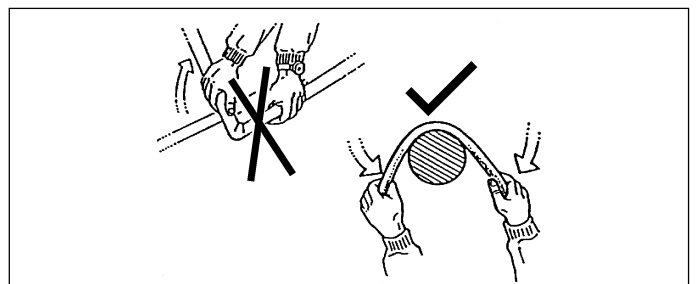
... εγκατάσταση σε περιοχές με ηλεκτρομαγνητικά κύματα υψηλής συχνότητας.



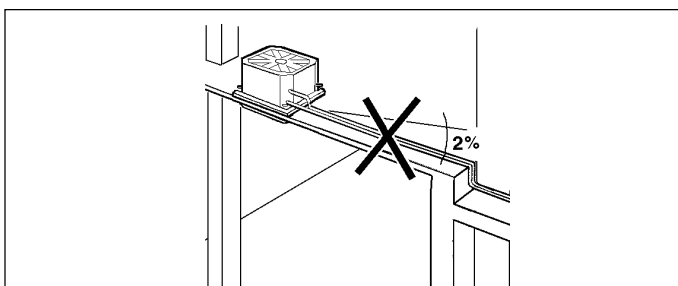
... αποσύνδεση των ψυκτικών συνδέσεων μετά την εγκατάσταση: αυτό θα προκαλέσει διαρροές του ψυκτικού μέσου.



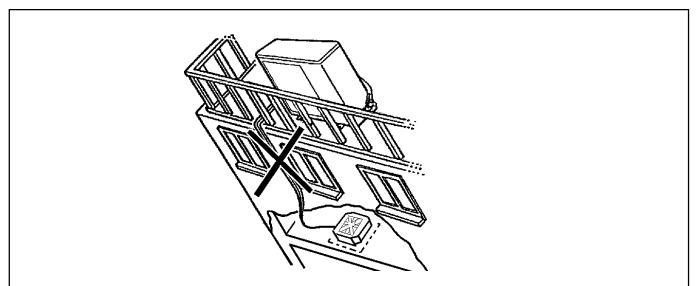
... ανύψωση του σωλήνα αποχέτευσης επιτρέπεται μόνο κοντά στη μονάδα και μόνο 200 mm πάνω από τη μονάδα.



... τσάκισμα των ψυκτικών ή αποχετευτικών σωλήνων.



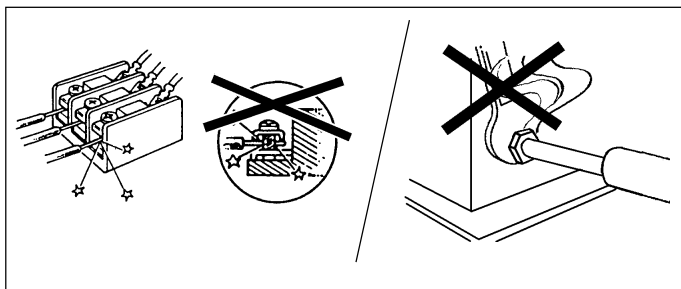
... οριζόντια σωλήνωση της αποχέτευσης συμπυκνωμάτων με λιγότερο από 2% κλίση.



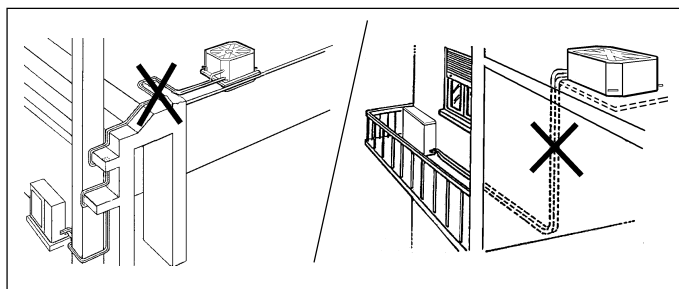
... υπερβολική υψομετρική διαφορά αναμεσα στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα. (βλ. εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας.)

40KQM

Προειδοποιήσεις:αποφύγετε...

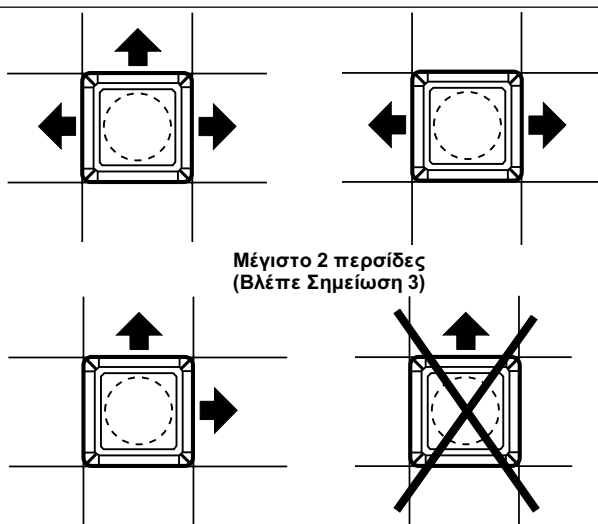
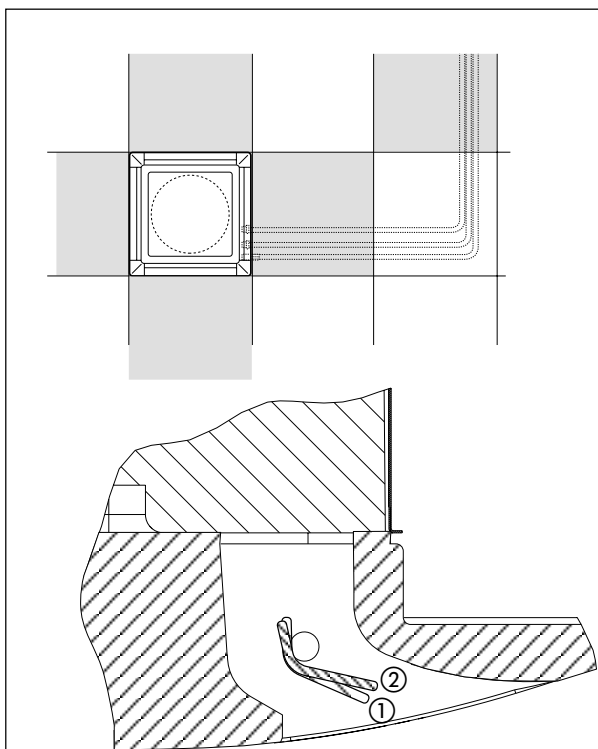


... χαλαρότητα στις ηλεκτρικές συνδέσεις. Αποσύνδεση των ψυκτικών σωλήνων μετά την εγκατάσταση θα προκαλέσει διαρροή ψυκτικού υγρού.



... περιπτώσεις στροφές. Υπερβολικό μήκος του σωλήνα αλληλοσύνδεσης (βλ. εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας)

Εγκατάσταση



Μέγιστο 2 περσίδες
(Βλέπε Σημείωση 3)

- ① Θέρμανση : θέση περφυγίων για σωστή παροχή αέρα
- ② Ψύξη : θέση περφυγίων για σωστή παροχή αέρα
- ③ Με εσωτερική σχετική υγρασία μεγαλύτερη από 70% είναι επιτρεπτό μονάχα ένα κλείσιμο.

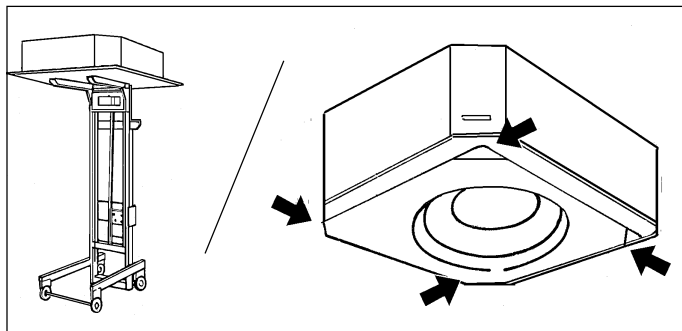
- Κατά την εγκατάσταση της συσκευής επιλέξτε ένα σημείο κεντρικό του χώρου που θα κλιματιστεί, ώστε να είναι ομοιόμορφη η κίνηση του αέρα σε αυτό. Επίσης ρυθμίστε τις περσίδες κατά τέτοιο τρόπο, ώστε το ρεύμα να κατανέμεται κατά μήκος της οροφής. Μπορείτε όμως να ρυθμίσετε τις περσίδες και την παροχή του αέρα μέσω του τηλεχειριστηρίου και με οποιοδήποτε άλλο τρόπο κρίνετε αναγκαίο ή καλύτερο για εσάς.
- Κατά τη λειτουργία της ψύξης ρυθμίστε τις περσίδες ώστε ο αέρας να κατευθύνεται παράλληλα προς την οροφή. (φαινόμενο OANDA) Κατά τη λειτουργία της θέρμανσης ρυθμίστε τις περσίδες ώστε ο αέρας να κατευθύνεται προς το έδαφος. Αυτό μπορείτε να το πετύχετε και αυτόματα ρυθμίζοντας αντίστοιχα τις περσίδες μέσω του χειριστηρίου. Εάν θέλετε, μπορείτε να ρυθμίσετε τις περσίδες στη θέση σάρωση.

- Ελέγξτε κατά πόσο η επιλεγμένη εγκατάσταση της συσκευής έχει τη δυνατότητα περιμετρικής επίσκεψης για συντήρηση ή επισκευή της.

Προσοχή :
Απαγορεύεται η χρήση των περσίδων εξόδου αέρα διαφορετικά από ότι δείχνουν τα σχήματα.

ΠΡΟΣΟΧΗ: για να κλείσετε ένα ή δύο στόμια προσαγωγής του αέρα, χρησιμοποιείτε ειδικό ΚΙΤ.

Πριν την εγκατάσταση



Τοποθετήστε τη συσκευή κοντά στη θέση εγκατάστασης χωρίς να αφαιρέσετε τη συσκευασία της. Η περσίδα και το ηλεκτρονικό χειριστήριο βρίσκονται σε ξεχωριστή συσκευασία για μεγαλύτερη προστασία.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:

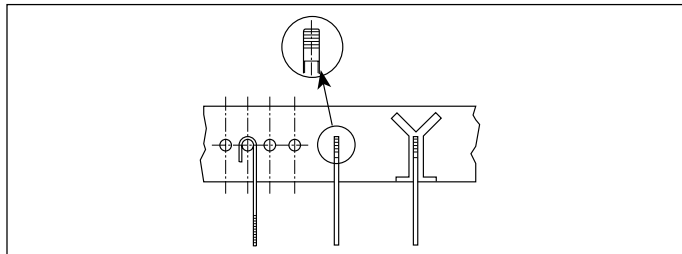
Μην σηκώνετε ή μετακινείτε τη συσκευή από τους σωλήνες ή την αναμονή της αποχέτευσης, παρά μόνο από τις τέσσερις γωνίες της.

Η εγκατάσταση της συσκευής γίνεται πιο εύκολα με τη χρήση ενός ανυψωτικού μηχανήματος, τοποθετώντας μια ξύλινη επιφάνεια (π.χ. κόντρα – πλακέ) μεταξύ αυτής και της διχάλας του μηχανήματος.

Εάν έχει προκατασκευαστεί η τετράγωνη οπή στην οποία θα τοποθετηθεί η κασέτα, η διάστασή της δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 660 x 660 mm (για μοντέλα 050) και 900 x 900 mm (για μοντέλα 080, 110, 130).

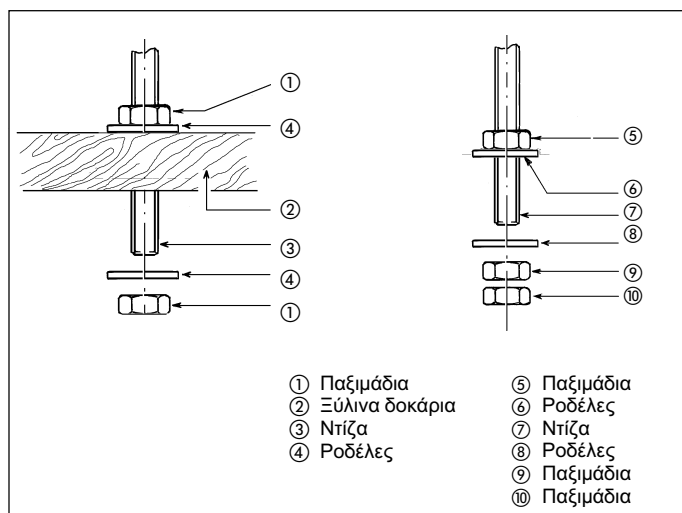
Σε χώρους με υψηλή σχετική υγρασία, τα στηρίγματα ανάρτησης των συσκευών πρέπει να μονώνονται.

Εγκατάσταση

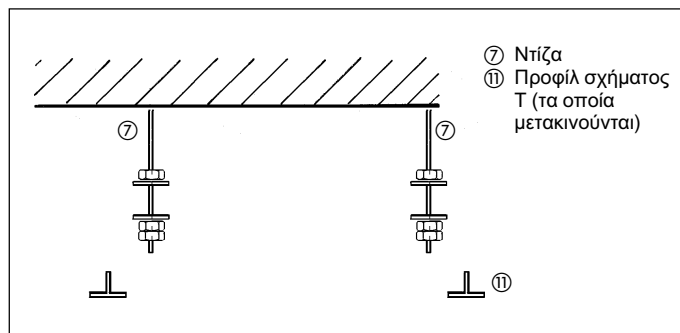


Σημειώστε τη θέση για τις ντίζες ανάρτησης της συσκευής, τις ψυκτικές γραμμές, το σωλήνα αποχέτευσης και τα ηλεκτρικά καλώδια.

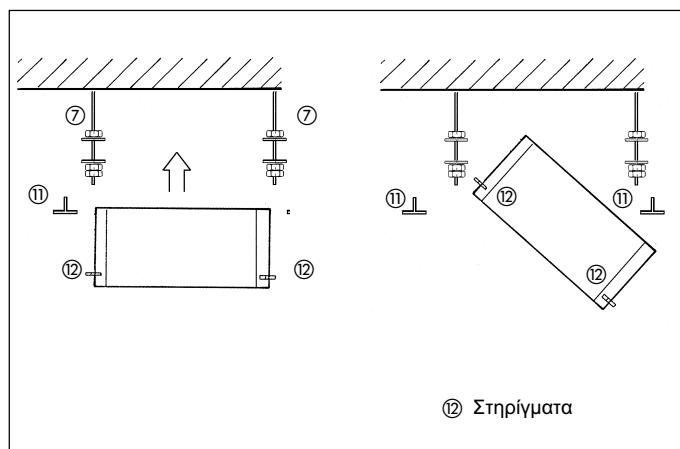
Οι ντίζες στήριξης μπορούν να στερεωθούν με διάφορους τρόπους, ανάλογα με το είδος της οροφής.



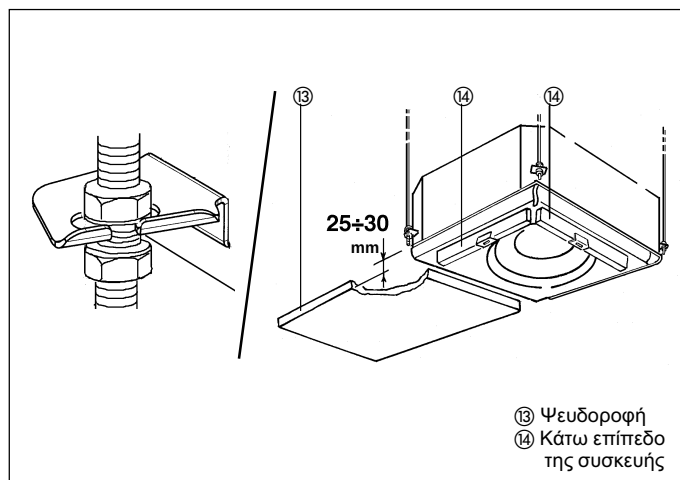
Εφ' όσον εγκατασταθούν οι ντίζες, πριν βάλετε τα παξιμάδια, τοποθετείστε τις ροδέλες όπως φαίνεται στο σχήμα.



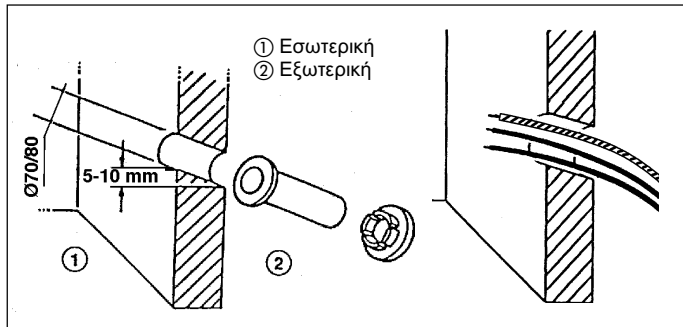
Αρχικά τοποθετείστε τις ψυκτικές σωληνώσεις όπως αναφέρεται στην παράγραφο **ΨΥΚΤΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ** . Μετακινήστε τα προφίλ σχήματος T ώστε να διευκολυνθεί η εγκατάσταση της συσκευής



Ευθυγραμμίστε τις υποδοχές της συσκευής με τις 4 ειδικές μεταλλικές γωνίες και προσαρμόστε τις σ αυτές. Για ψευδοροφές ύψους 300mm (ελάχιστο επιτρεπτό), είναι ίσως αναγκαίο να απομακρύνετε προσωρινά κάποιες από τις γωνίες στήριξης της ψευδοροφής.

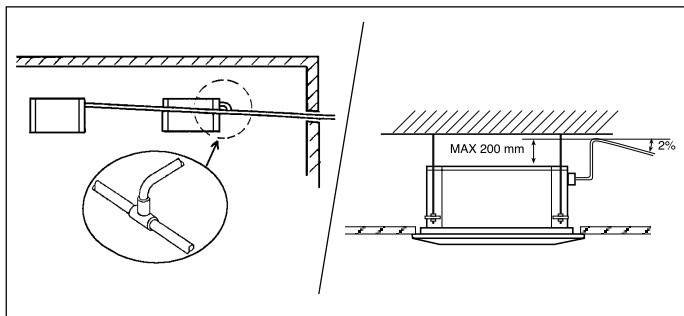
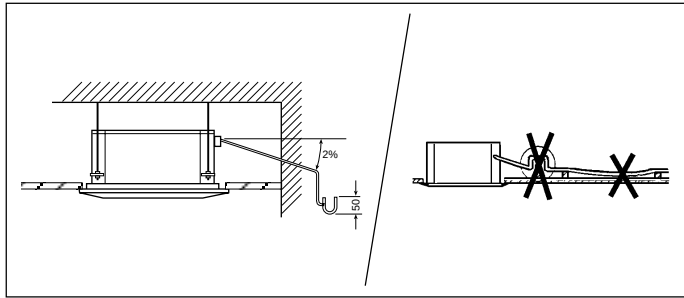


Ευθυγραμμίστε και ισιώστε τη συσκευή. Κρατήστε μια απόσταση 25- 30mm μεταξύ της συσκευής και της ψευδοροφής. Δημιουργείτε τετράγωνο με τις ντίζες, σφίγγοντας τα παξιμάδια (δεξιόστροφα και αριστερόστροφα). Τέλος ελέγξτε τη σωστή ευθυγράμμιση της συσκευής, αφού έχουν γίνει οι ψυκτικές συνδέσεις και η σύνδεση της αποχέτευσης.

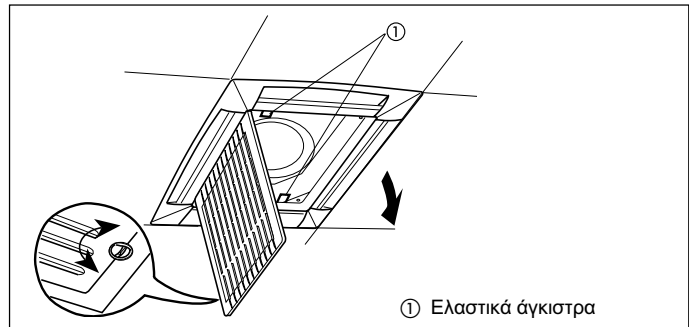


- Μετά την τοποθέτηση της συσκευής κάντε μία τρύπα 70mm στον τοίχο για να περάσετε σωλήνες ψυκτικούς αποχέτευσης, καλώδια κλπ.
- Η τρύπα πρέπει να έχει κλίση 5 – 10mm από μέσα προς τα έξω. Περάστε μια πλαστική μούφα.
- Περάστε τα καλώδια επικοινωνίας και ισχύος από την τρύπα. (βλ. ηλεκτρικά διαγράμματα).

Σωλήνα αποχέτευσης συμπυκνωμάτων



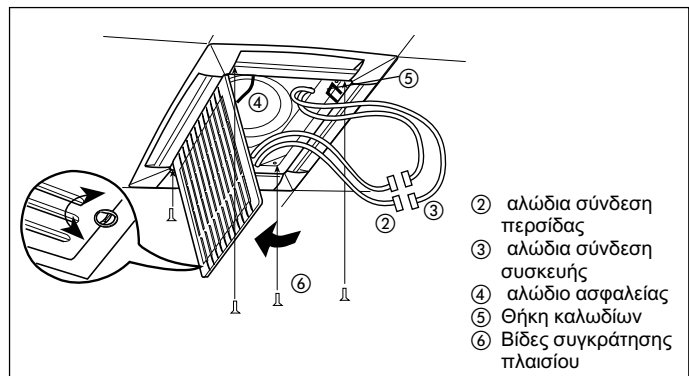
- Για να εξασφαλίσετε τη ροή των συμπυκνωμάτων χωρίς προβλήματα, ο σωλήνας αποχέτευσης πρέπει να έχει μόνιμη κλίση τουλάχιστον 2% χωρίς τον παραμικρό σιφονισμό. Επίσης θα πρέπει να κατασκευάσετε σιφόνι στο τέλος της αποχέτευσης με βάθος 50 mm κατ ελάχιστο, για την αποφυγή δυσάρεστων οσμών οι οποίες μπορεί να μεταφερθούν στο δωμάτιο μέσω του σωλήνα συμπυκνωμάτων από το δίκτυο ομβρίων υδάτων.
- Τοποθετείστε τη λαστιχένια ένωση που συνοδεύει τη συσκευή, όπως φαίνεται στο σχήμα. Συνιστάται η χρησιμοποίηση άκαμπτου PVC σωλήνα για την αποχέτευση.
- Όταν υπάρχει ανάγκη αποχέτευσης των συμπυκνωμάτων από το επάνω μέρος της συσκευής, εγκαταστήστε μια βοηθητική αντλία νερού και μία βαλβίδα ροής που να θέτει εκτός λειτουργίας τον συμπιεστή στην περίπτωση που χαλάσει η βοηθητική αντλία.
- Ο σωλήνας αποχέτευσης πρέπει να μονωθεί με κάποιο υλικό, όπως πολυουρεθάνη, προπυλένιο, νεοπρένιο, παχους 5 – 10 mm, ώστε να αποφεύγονται τυχόν συμπυκνώματα σ' αυτόν. (σε μεγαλύτερο ύψος από 200 mm).
- Αν στον ίδιο χώρο εγκατασταθούν παραπάνω από μία συσκευές το σύστημα αποχέτευσης μπορεί να κατασκευαστεί όπως φαίνεται.



① Ελαστικά άγκιστρα

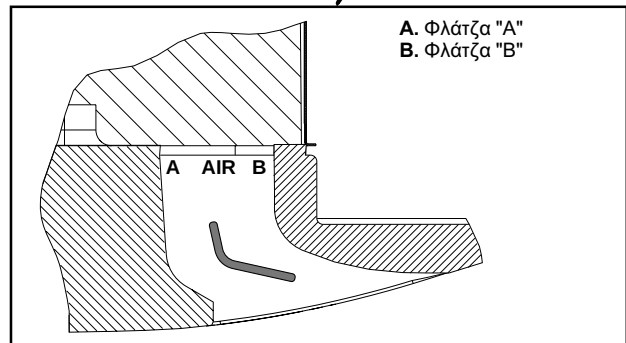
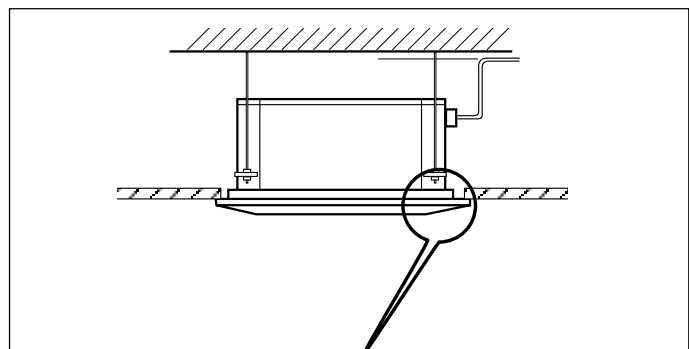
Εγκατάσταση της περσίδας

Ξεπακετάρετε προσεκτικά τα εξαρτήματα και ελέγξτε το για τυχόν ζημιές κατά τη μεταφορά. Προσαρμώστε το πλαίσιο της περσίδας στη συσκευή, χρησιμοποιώντας τα δύο ελαστικά άγκιστρα.



- ② αλώδια σύνδεση περσίδας
- ③ αλώδια σύνδεση συσκευής
- ④ αλώδιο ασφαλείας
- ⑤ Θήκη καλωδίων
- ⑥ Βίδες συγκράτησης πλαισίου

Ανοίξτε την περσίδα και στη συνέχεια σφίξτε τις τέσσερις βίδες συγκράτησης του πλαισίου στις τέσσερις γωνίες της συσκευής. **Βάλτε τα καλώδια στην ειδική θήκη τους.**



A. Φλάτζα "A"
B. Φλάτζα "B"

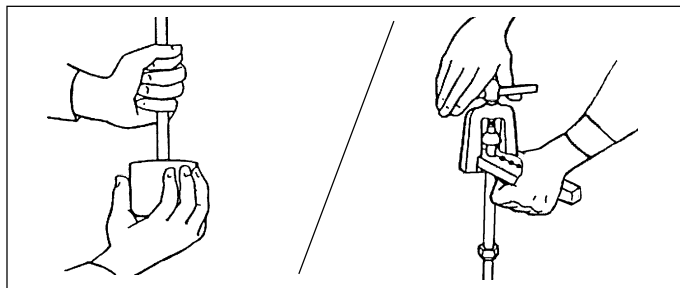
Σιγουρευτείτε ότι το περίβλημα δεν έχει παραμορφωθεί από υπερβολικό σφίξιμο, ότι είναι ευθυγραμμισμένο με την ψευδοροφή και επίσης ότι η φλάτζα μεταξύ αναρρόφησης και κατάθλιψης του αέρα έχει πατήσει καλά. Η φλάτζα "A" εμποδίζει τον αναρροφούμενο αέρα να αναμιχθεί με τον παρεχόμενο, όπως επίσης η φλάτζα "B" τη διαφυγή του παρεχόμενου αέρα μέσα στην ψευδοροφή. Με το τέλος της εγκατάστασης δεν πρέπει η απόσταση από το περίβλημα της μονάδας μέχρι την ψευδοροφή να είναι μεγαλύτερη των 5mm.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ:

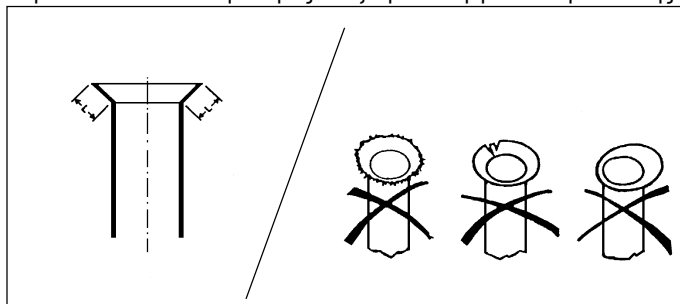
κατά τη διάρκεια εγκατάστασης της μονάδας, υλοποιείτε πρώτα τις συνδέσεις ψύξης και μετά τις ηλεκτρικές. Εάν η μονάδα δεν είναι εγκατεστημένη, αποσυνδέετε πρώτα τα ηλεκτρικά καλώδια και μετά τις συνδέσεις ψύξης. Συμβουλευθείτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας για το μέγεθος των σωλήνων και τους περιορισμούς (κλίσεις, μήκος, αριθμός επιτρεπόμενων καμπυλών, ψυκτική φόρτιση, κ.τ.λ.

Mod.	Διάμετρος σωλήνωσης			
	Αέριο (Αναρρόφηση)		Υγρό (Κατάθλιψη)	
	mm	(ίντσες)	mm	(ίντσες)
012	9.52	(3/8")	6.35	(1/4")
015	12.7	(1/2")	6.35	(1/4")

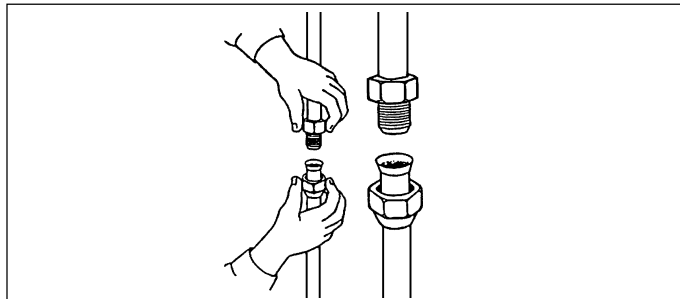
Για ψυκτικούς σωλήνες, χρησιμοποιείτε μονωμένο σωλήνα ψυκτικής κατηγορίας χωρίς ραφή, (τύπου Cu DHP σύμφωνα με το διεθνές πρότυπο ISO 1337), από τους οποίους έχουν αφαιρεθεί τα λάδια και η σκουριά και είναι κατάλληλοι για πίεση λειτουργίας τουλάχιστον 4200 kPa και για μία πίεση έκρηξης τουλάχιστον 20700 kPa. Σε καμία περίπτωση δε θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε χάλκινους σωλήνες υδραυλικού τύπου.

Πως να καμπυλώσετε τα άκρα της σωλήνωσης

Αφαιρέστε τα προστατευτικά καπάκια από τα άκρα του χαλκοσωλήνα. Τοποθετήστε το άκρο του σωλήνα προς τα κάτω, κόψτε το σωλήνα στο κατάλληλο μήκος και αφαιρέστε τα ρινίσματα με μία ξύστρα. Αφαιρέστε τα καμπύλα περικόχλια από τις συνδέσεις της μονάδας και τοποθετήστε τα στο άκρο του σωλήνα. Καμπυλώστε τον σωλήνα προς τα έξω με ένα εργαλείο καμπύλωσης.



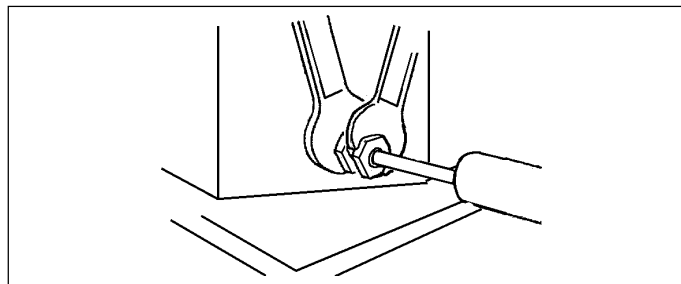
Το καμπυλωμένο άκρο δεν πρέπει να έχει ρινίσματα ή ατέλειες. Το μήκος των καμπυλωμένων τοιχωμάτων πρέπει να είναι ομοιόμορφο.



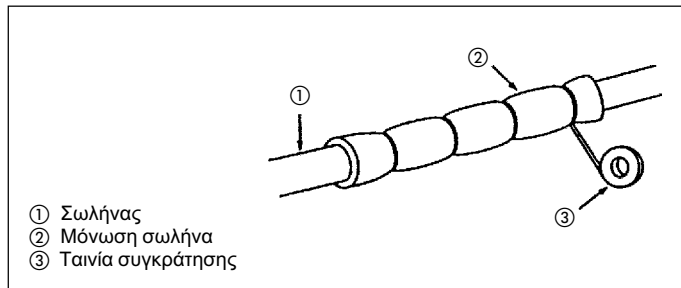
Λαδώστε με ψυκτέλαιο τις σπείρες των άκρων των σωλήνων και των ρακόρ (παξιμάδια). Σφίξτε με τα δάκτυλα τον κοχλιωτό σύνδεσμο για αρκετές στροφές, μετά σφίξτε το τελείως με δύο γαλλικά κλειδιά εφαρμόζοντας την ροπή στρέψης που υποδεικνύεται στον πίνακα.

Σύνδεση στην μονάδα

Ανεπαρκής ροπή στρέψης θα προκαλέσει διαρροές αερίου. Υπερβολική σύσφιξη των κοχλιωτών συνδέσμων θα προκαλέσει βλάβη στην καμπύλωση του σωλήνα και θα δημιουργήσει διαρροές αερίου.

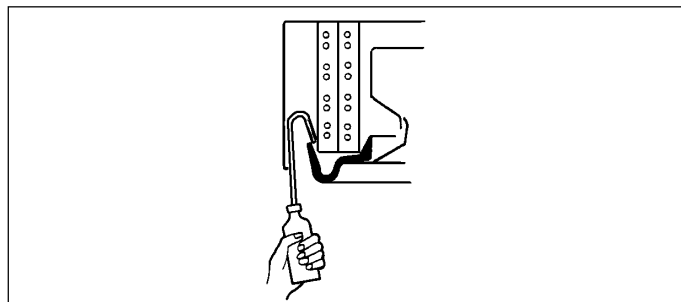


Διάμετρος σωλήνωσης		Ροπή στρέψης
mm	(ίντσες)	Nm
6,35	(1/4")	14÷18
9,52	(3/8")	33÷42
12,70	(1/2")	50÷62



- ① Σωλήνας
- ② Μόνωση σωλήνα
- ③ Ταινία συγκράτησης

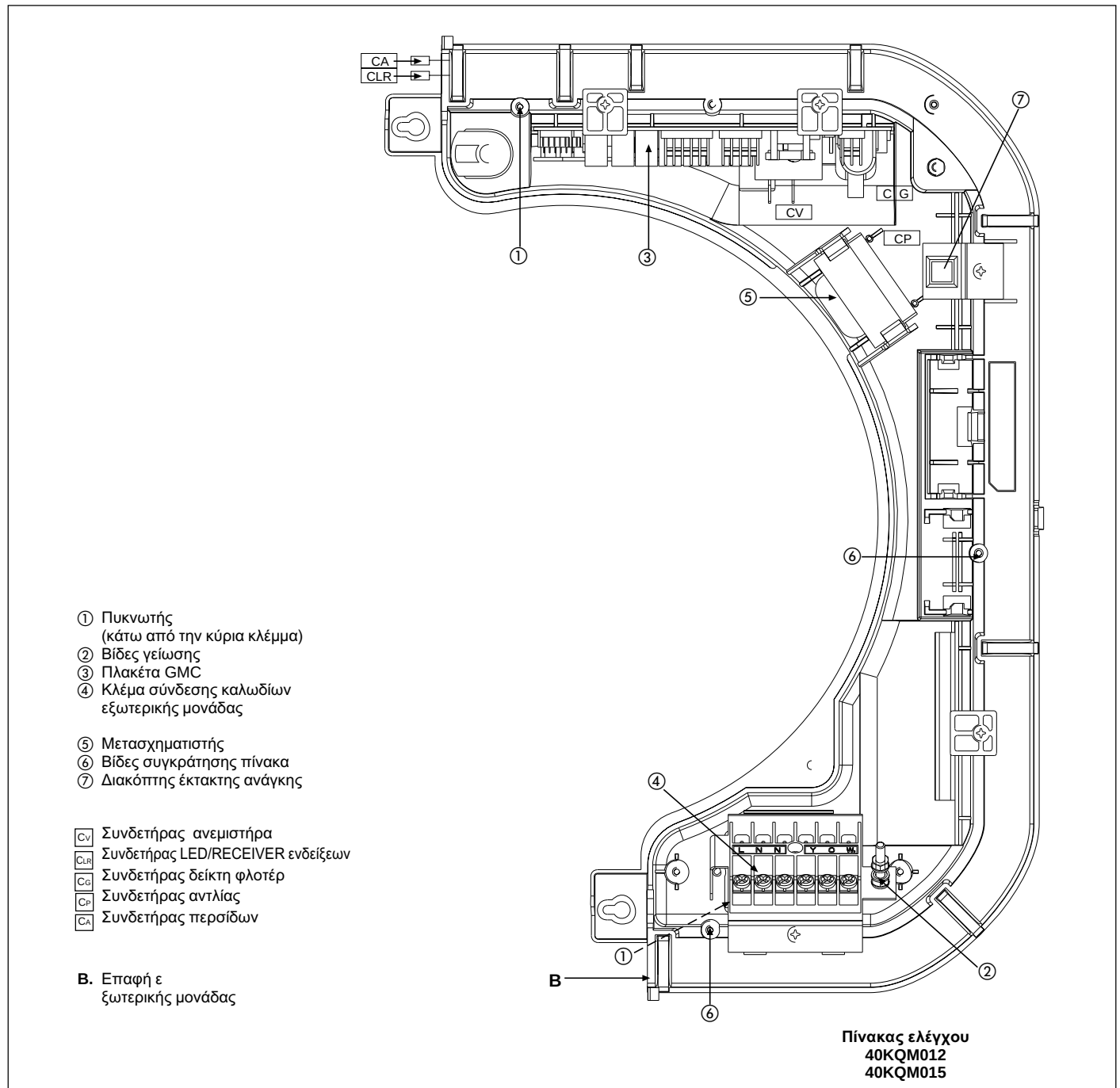
Όταν όλες οι συνδέσεις έχουν ολοκληρωθεί, ελέγξτε για διαρροές βάζοντας νερό με σαπούνι σε αυτές. Τέλος τυλίξτε τις ενώσεις με μόνωση κατά των συμπυκνωμάτων και σφίξτε με ταινία χωρίς να εξασκήσετε μεγάλη πίεση στη μόνωση. Επιδιορθώστε και καλύψτε πιθανά σχισίματα στη μόνωση.

Ελεγχος

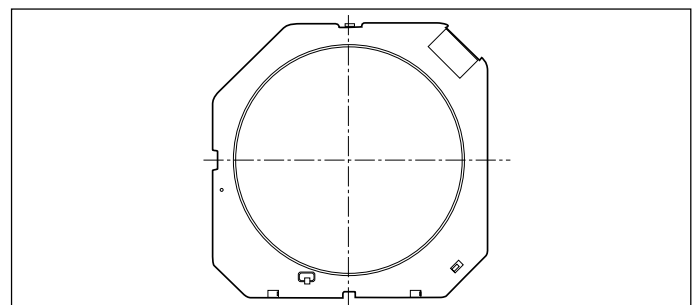
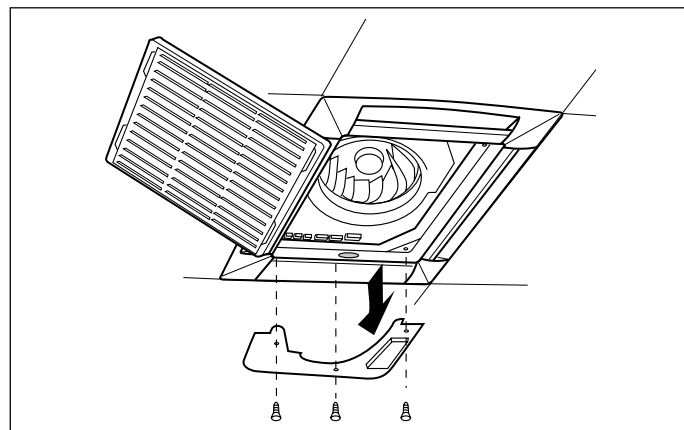
Ρίξτε νερό στην σημείο περισυλλογής της αποχέτευσης συμπυκνωμάτων και ελέγξτε εάν ρέει ελεύθερα στην αποχέτευση.

40KQM

Ηλεκτρικές συνδέσεις



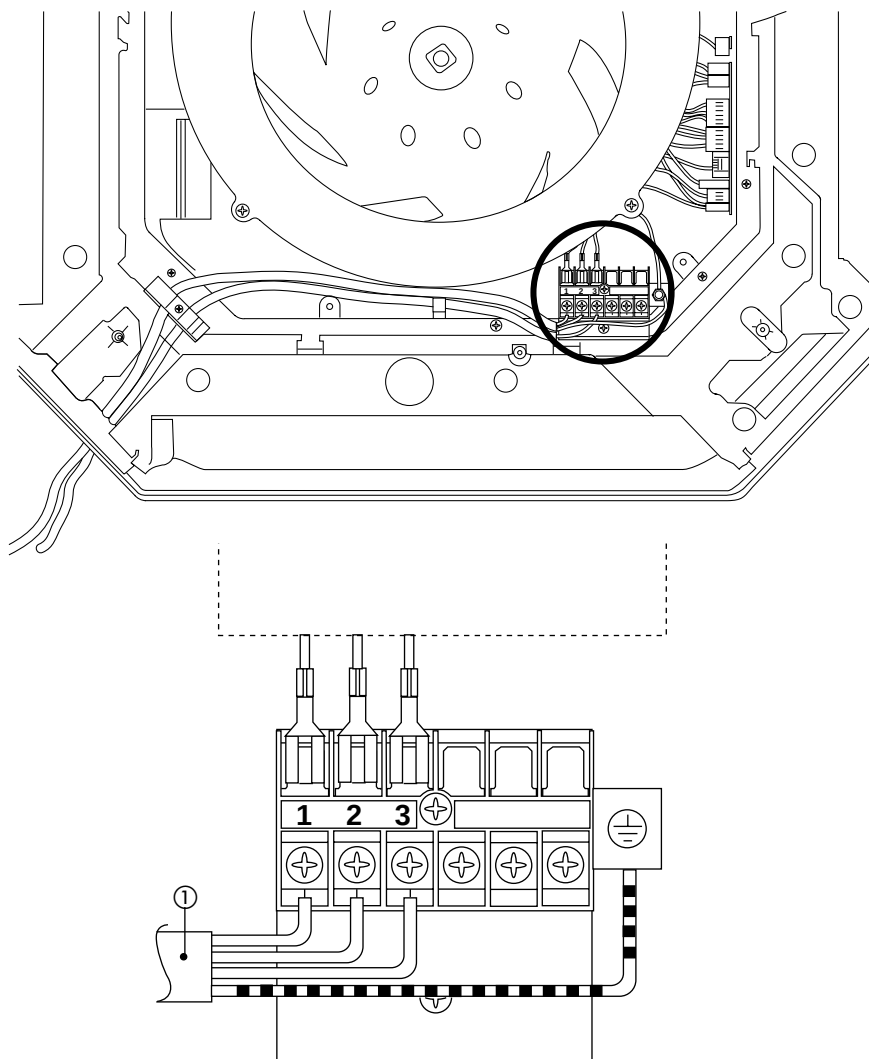
Ο πίνακας ηλεκτρολογικών συνδέσεων βρίσκεται κάτω από την περσίδα αναρρόφησης αέρα και το μεταλλικό πλαίσιο, το οποίο συγκρατείται από 4 βίδες.



Διαμόρφωση συστήματος

- Πραγματοποιήστε τις ηλεκτρικές συνδέσεις μεταξύ των μονάδων πριν προχωρήσετε στην σύνδεση της μονάδας με την παροχή ισχύος. Διασφαλίστε ότι η σύνδεση παροχής ισχύος έχει γίνει μέσω ενός διακόπτη που αποσυνδέει όλους τους πόλους, με τουλάχιστον 3mm κενό επαφής.

Αντλία θερμότητας - 40KQM012, 015

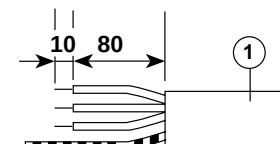


Ελάχιστη διατομή αγωγών καλωδίου σύνδεσης
εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας (mm²)

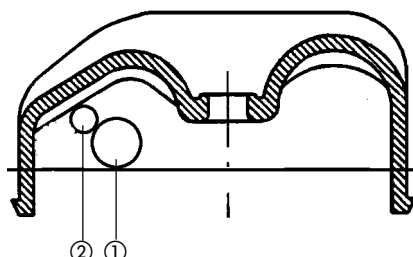
Μοντέλο	1	2	3	⏏
40KQM012, 015	1,0	1,0	1,0	1,0

Λεζάντα κουτιού ακροδεκτών, για όλα τα μοντέλα

- ⏏ Γείωση
- 1 Γραμμή αλληλοσύνδεσης εσωτερικής/
εξωτερικής μονάδας.
- 2 Σύνδεση ουδετέρου εσωτερικής/εξωτερικής
μονάδας.
- 3 Επικοινωνία (σε υψηλή τάση)



Πέρασμα καλωδίων



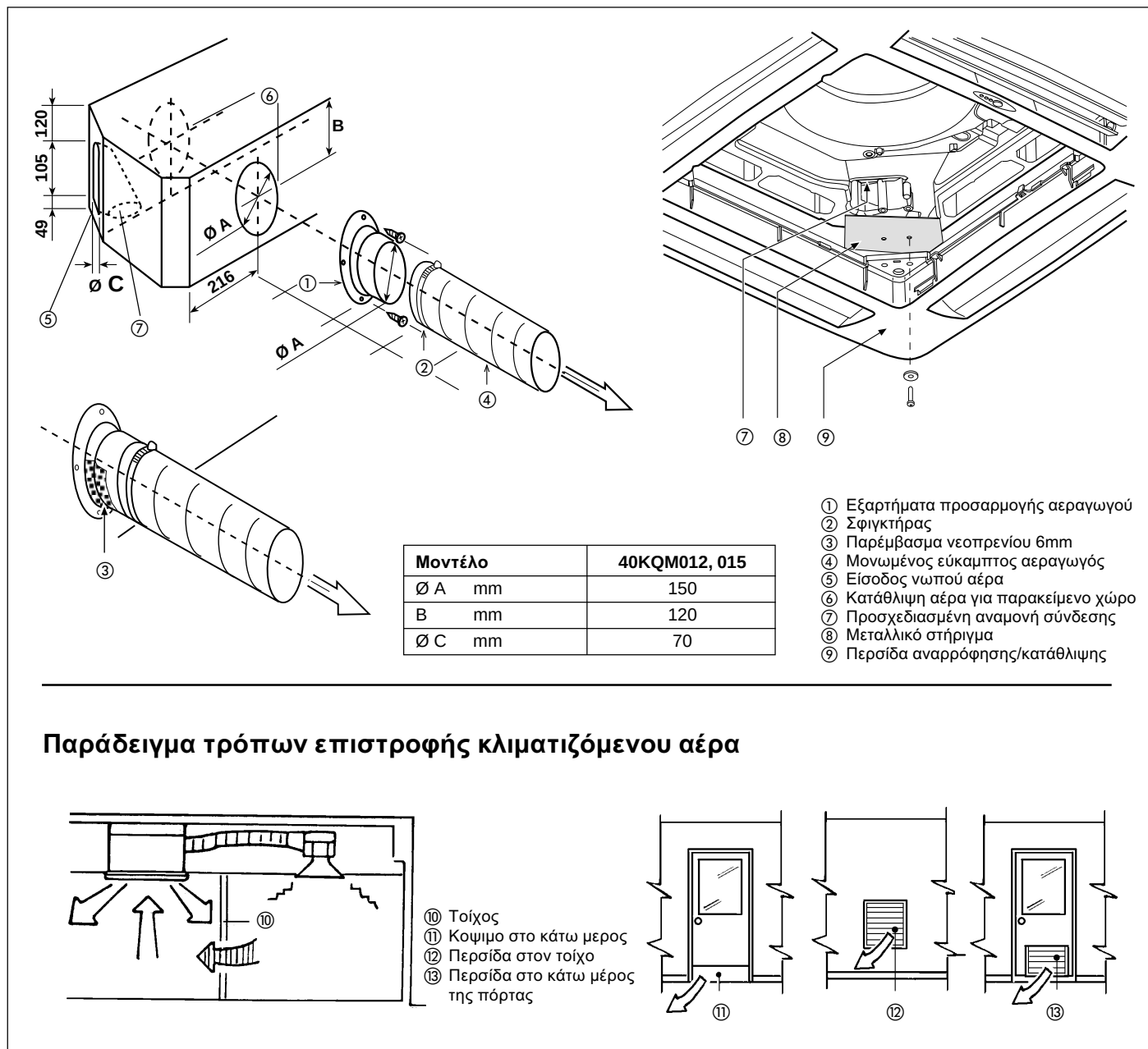
Σημείωση:

- βλέπε εγχειρίδιο εγκατάστασης
της εξωτερικής μονάδας.

- ① Καλώδιο διασύνδεσης (4x1 mm² / H07 RN-F)
- ② Καλώδιο σύνδεσης Room Controller
(Ελεγκτής χώρου) / Zone Manager
(προαιρετικό Π βλέπε εγχειρίδιο εγκατάστασης CRC/CZM)

40KQM

Νωπός αέρας και παροχή αέρα σε παρακείμενο χώρο



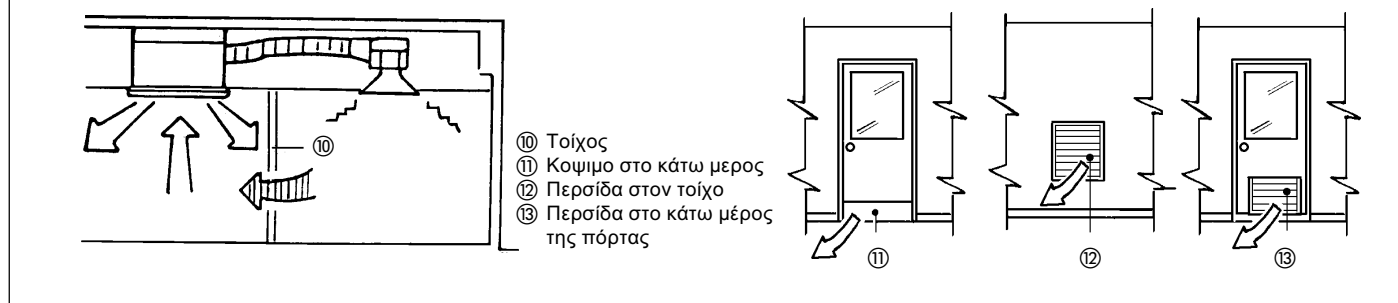
Technical diagrams of the 40KQM unit. The left diagram shows a side view with dimensions: 120 (height), 105 (height), 49 (height), 216 (width), and 70 (width). It also shows dimensions for the air duct: ΦA , ΦB , and ΦC . The right diagram shows a top view of the unit with dimensions 7, 8, and 9. Below the diagrams is a table with the following data:

Μοντέλο	40KQM012, 015
ΦA mm	150
B mm	120
ΦC mm	70

Legend:

- ① Εξαρτήματα προσαρμογής αεραγωγού
- ② Σφιγκτήρας
- ③ Παρέμβασμα νεοπρενίου 6mm
- ④ Μονωμένος εύκαμπτος αεραγωγός
- ⑤ Είσοδος νωπού αέρα
- ⑥ Κατάθλιψη αέρα για παρακείμενο χώρο
- ⑦ Προσχεδιασμένη αναμονή σύνδεσης
- ⑧ Μεταλλικό στήριγμα
- ⑨ Περσίδα αναρρόφησης/κατάθλιψης

Παράδειγμα τρόπων επιστροφής κλιματιζόμενου αέρα



- ⑩ Τοίχος
- ⑪ Κοψίμο στο κάτω μέρος
- ⑫ Περσίδα στον τοίχο
- ⑬ Περσίδα στο κάτω μέρος της πόρτας

- Στο πλαϊνό μέρος της συσκευής υπάρχουν αναμονές αναρρόφησης νωπού (φρέσκου) αέρα και κατάθλιψης κλιματισμένου αέρα ώστε να οδηγηθεί σε κάποιο διπλανό χώρο.
- Αφαιρέστε πρώτα την εξωτερική μόνωση της συσκευής στο σημείο της αναμονής και μετά με ένα αιχμηρό εργαλείο (ή καταβίδι) το μεταλλικό σημείο της, που είναι ήδη χαραγμένο από το εργοστάσιο.

Κατάθλιψη αέρα σε διπλανό χώρο

Χαράξτε με ένα μολύβι το εσωτερικό πολυστυρένιο κατά μήκος της περιμέτρου της λαμαρίνας και στη συνέχεια κόψτε με ένα κοπίδι το πολυστυρένιο, προσέχοντας να μη γίνει ζημιά στο πίσω μέρος του ψυκτικού στοιχείου.

Νωπός αέρας

Αφαιρέστε τη μεμβράνη από πολυστυρένιο. Χρησιμοποιήστε μετά τη μόνωση που αφαιρέσατε, τυλίγοντάς τη γύρω από την περίμετρο της τρύπας που δημιουργήσατε. Μετά από αυτό, βιδώστε την πλαίσιο/περσίδα στις 4 βίδες.

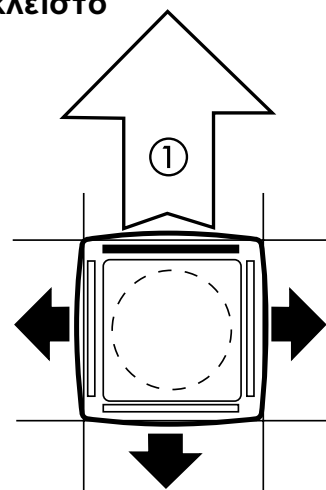
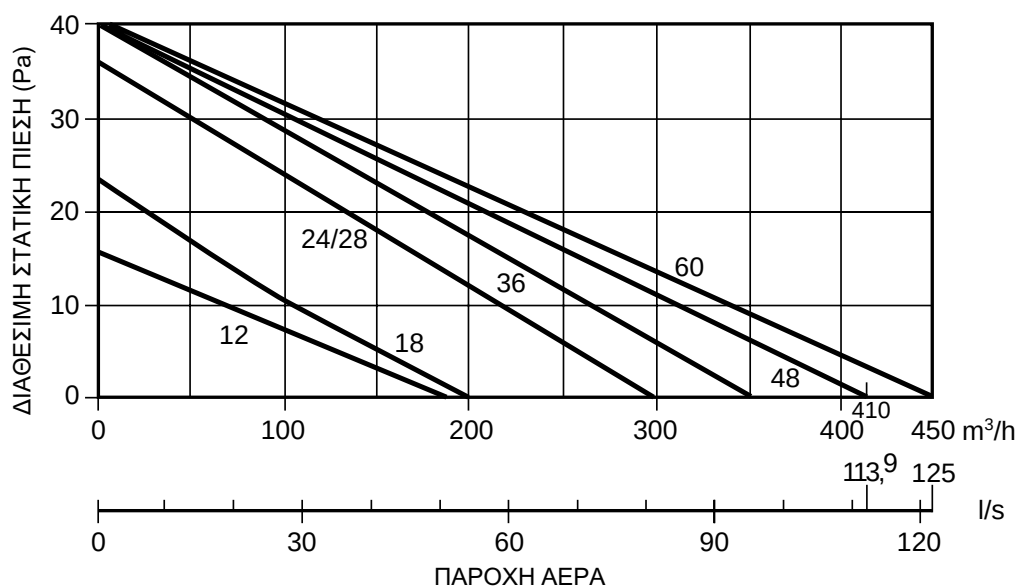
- Χρησιμοποιήστε αεραγωγούς και υλικά σύνδεσης αυτών, αγορασμένα από το εμπόριο, κατάλληλα για θερμοκρασίες συνεχούς λειτουργίας 60°C. Οι αεραγωγοί μπορούν να είναι κατασκευασμένοι από ελαστικό πολυεστέρα (με σπирάλ πυρήνα) ή αλουμινίου με αυλακώσεις, εξωτερικά μονωμένοι με μονωτικό υλικό (π.χ. υαλοβάμβακα 12 έως 25 mm πάχους).

- Ολοκληρώνοντας την εγκατάσταση, όλοι οι αγωγοί πρέπει να μονωθούν με ειδικό υλικό προς αποφυγή συμπυκνωμάτων σ αυτούς (π.χ. διογκούμενο νεοπρένιο 6mm πάχους).

Σε περίπτωση μη μόνωσης των αεραγωγών υπάρχει περίπτωση εμφάνισης συμπυκνωμάτων, για τα οποία δε φέρει ευθύνη η αντιπροσωπεία.

- Δεν επιτρέπεται η ταυτόχρονη χρήση των δύο πλευρικών αναμονών που υπάρχουν στη μονάδα, για την κατάθλιψη του αέρα σε διπλανό χώρο.
- Το μήκος των αεραγωγών υπολογίζεται βάσει των διαγραμμάτων, έχοντας πάντα υπόψη την πτώση πίεσης στα στόμια και στα φίλτρα αέρα.

Διάγραμμα παροχής αέρα σε παρακείμενο χώρο: ένα πτερύγιο κλειστό



① Κατάθλιψη αέρα σε παρακείμενο χώρο

Σε περίπτωση δύο κλειστών πτερυγίων, η χωρητικότητα αέρα προς τον πλησιέστερο χώρο είναι 50% ανώτερη σε σχέση με την περίπτωση μόνο 1 κλειστού πτερυγίου (με ίση στατική συμπίεση).
Με εσωτερική σχετική υγρασία μεγαλύτερη από 70% είναι επιτρεπτό μονάχα ένα κλείσιμο.

Ανανέωση αέρα (Νωπός αέρας)

- Ο ανεμιστήρας αναρρόφησης νωπού αέρα είναι προαιρετικός και αν εγκατασταθεί χρειάζεται ξεχωριστή παροχή ρεύματος μέσω διακόπτη ON-OFF και ηλεκτρικής ασφάλειας. Για να ρυθμίσετε την παροχή του νωπού αέρα στην απαιτούμενη ποσότητα θα πρέπει να τοποθετήσετε ρυθμιστή ταχύτητας (fan speed controller) στον ηλεκτροκινητήρα του ανεμιστήρα αναρρόφησης του. Η αναρρόφηση νωπού αέρα δεν μπορεί να υπερβαίνει σε καμία περίπτωση το 10% της συνολικής παροχής αέρα της συσκευής. Αν ο χώρος χρειάζεται ανανέωση αέρα μεγαλύτερη του 10% της συνολικής παροχής της συσκευής, αυτή πρέπει να γίνει με ξεχωριστό δίκτυο αεραγωγών.
- Σε περίπτωση αναρρόφησης από τη συσκευή νωπού αέρα είναι απαραίτητη η χρήση κάποιου φίλτρου αέρα, ώστε να αποφευχθεί η εισροή σκόνης και ακαθαρσιών στους αγωγούς και κατεπένταξη στη συσκευή.

Παροχή κλιματισμένου αέρα σε διπλανό χώρο

- Σε περίπτωση παροχής κλιματισμένου αέρα μέσω της συσκευής σε παρακείμενο χώρο, θα πρέπει στο διαχωριστικό τοίχο μεταξύ κυρίως χώρου και δευτερεύοντος (ή σε κάποια πόρτα) να εγκαταστήσουμε περσίδες κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να υπάρχει δυνατότητα αναρρόφησης αέρα από τη συσκευή και από το χώρο αυτό.
- Το μήκος των αεραγωγών υπολογίζεται βάσει των παραπάνω διαγραμμάτων, έχοντας πάντα υπόψη την πτώση πίεσης στα στόμια και στα φίλτρα αέρα.
- Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτροστατικά και ενεργού άνθρακα φίλτρα για χρήση σε αεραγωγούς που προσάγουν αέρα σε παρακείμενους χώρους.

Δοκιμή λειτουργίας

- Η δοκιμή λειτουργίας πρέπει να γίνεται αφού πρώτα συμπληρωθεί η εγκατάσταση των συσκευών στη θέση τους καθώς και αφού πρώτα συμπληρωθεί ο έλεγχος για τυχόν διαρροή αερίου.
 - Ελέγξτε όλες τις ηλεκτρικές συνδέσεις (οδηγίες και διάγραμμα συρματολογίας).
 - Τοποθετήστε τις μπαταρίες στο τηλεχειριστήριο το οποίο όμως μένει σε θέση εκτός λειτουργίας (OFF).
 - Ενεργοποιήστε το σύστημα, ανοίγοντας το διακόπτη για την παροχή ρεύματος (ON).
 - Πατήστε τα κουμπιά  και  στο τηλεχειριστήριο υπέρυθρων και συνεχίστε να πιέζετε για περισσότερο από 5 δευτερόλεπτα. Θα καθαρίσει η οθόνη και στο τμήμα χρόνου θα παρουσιαστεί το εικονίδιο (Src = δοκιμή σέρβις).
- Όταν επιλεγεί η διαδικασία δοκιμαστικής λειτουργίας, η μονάδα αρχίζει να λειτουργεί με τον εξής τρόπο:
- Το πράσινο λαμπάκι (P) και το κίτρινο λαμπάκι (R) αναβοσβήνουν κάθε 2 δευτερόλεπτα.
 - Ο εσωτερικός ανεμιστήρας λειτουργεί με χαμηλή ταχύτητα.
 - Ο αεραγωγός λειτουργεί στην αυτόματη θέρμανση ή στον κλιματισμό ανάλογα με τον καθορισμένο τρόπο.
 - Το σύστημα αρχίζει να λειτουργεί στο Κλιματισμό με σταθερή συχνότητα του συμπιεστή, για 3 λεπτά περίπου.

- Το σύστημα σταματάει για 3 λεπτά.
- Το σύστημα αρχίζει να λειτουργεί στην Θέρμανση με σταθερή συχνότητα του συμπιεστή, για 3 λεπτά περίπου ή μέχρι την επίτευξη της θερμοκρασίας της εσωτερικής συστοιχίας, 40°C.

Στον τρόπο λειτουργίας κλιματισμός ή θέρμανση βεβαιωθείτε για τα παρακάτω:

1. Η διαφορά θερμοκρασίας του εσωτερικού χώρου και της θερμοκρασίας εξόδου αέρα της εσωτερικής μονάδας, πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 3°C.
2. Ο εσωτερικός ανεμιστήρας πρέπει να λειτουργεί με χαμηλή ταχύτητα.
3. Ο αεραγωγός πρέπει να λειτουργεί στη θέση αυτόματης θέρμανσης ή κλιματισμού, ανάλογα με τον καθορισμένο τρόπο.
4. Το σύστημα δεν πρέπει να δείχνει καμία λειτουργική ανωμαλία.

Αν δεν πραγματοποιηθεί μια από τις παραπάνω συνθήκες, βεβαιωθείτε πως έχει γίνει σωστά η εγκατάσταση του συστήματος.

- Στο τέλος της δοκιμής, πατήστε το ① στο τηλεχειριστήριο για να κλείσετε τη διαδικασία δοκιμαστικής λειτουργίας.

Σημείωση: Όταν περάσουν 30 λεπτά και δεν έχει πατηθεί κανένα κουμπί, το τηλεχειριστήριο θα βγει αυτόματα από το μενού δοκιμής και θα επιστρέψει στην κανονική λειτουργία.

40KQM

Επιλογή διεύθυνσης και Κώδικας βλάβης

Επιλογή διεύθυνσης

Εάν πρόκειται να κάνετε την εγκατάσταση δύο εσωτερικών συσκευών στο ίδιο δωμάτιο και οι συσκευές θα πρέπει να μπορούν να λειτουργούν ανεξάρτητα η μια από την άλλη, θα πρέπει να δοθεί στην κάθε συσκευή δική της διεύθυνση, πράγμα που θα δώσει στην κάθε συσκευή τη δυνατότητα να λειτουργεί μέσω δικού της τηλεχειριστηρίου.

Για τη διαμόρφωση προχωρήστε ως εξής:

Διαμόρφωση (συσκευής)

- Πατήστε τα κουμπιά **M** και **↗** στο τηλεχειριστήριο υπέρυθρων και συνεχίστε να τα πιέζετε για περισσότερο από 5 δευτερόλεπτα.
- Η οθόνη θα καθαρίσει, και στο τμήμα χρόνου θα εμφανιστεί η πρώτη διαμόρφωση (rAdr = απομακρυσμένη διεύθυνση) και στο τμήμα για τη θερμοκρασία θα εμφανιστεί η προεπιλεγμένη τιμή γι αυτή τη διαμόρφωση (Ab = έλεγχος και των δύο εσωτερικών συσκευών).
- Πατήστε το κουμπί **Λ** ή το κουμπί **V** για να αλλάξετε την προεπιλεγμένη τιμή (Ab) στη νέα τιμή (A) ή (b).
- Πατήστε το κουμπί **M** μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα “Uadr”.
- Πατήστε το κουμπί **Λ** ή **V** για να αλλάξετε την τιμή της διεύθυνσης της μονάδας CCN, που είναι προκαθορισμένη στη νέα τιμή (1÷240).
- Πατήστε το κουμπί **M** μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα “ZONE”.
- Πατήστε το κουμπί **Λ** ή **V** για να αλλάξετε την τιμή της περιοχής, από την προκαθορισμένη (0) στη νέα τιμή (0÷240).
- Πατήστε το κουμπί **M** μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα “A St”.
- Πατήστε το κουμπί **Λ** ή **V** για να αλλάξετε την τιμή της αυτόματης επανεκκίνησης (auto restart), που είναι προκαθορισμένη σαν τελευταίος τρόπος (On) στη νέα τιμή, παραμένοντας στον τρόπο OFF (OF).

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Οποιαδήποτε τροποποιημένη τιμή διαμόρφωσης, πρέπει να μεταδοθεί στη μονάδα, πατώντας κάθε φορά το κουμπί **↗.**

- Πατήστε το κουμπί **Ⓛ** για να βγείτε από το μενού διαμόρφωσης.

Διαμόρφωση (τηλεχειριστηρίου)

- Πατήστε τα κουμπιά **V** και **↗** στο τηλεχειριστήριο υπέρυθρων και συνεχίστε να τα πιέζετε για περισσότερο από 5 δευτερόλεπτα.
- Θα καθαρίσει η οθόνη και στο τμήμα για τη θερμοκρασία θα εμφανιστεί η πρώτη διαμόρφωση (CH = απομακρυσμένη διεύθυνση) και στο τμήμα χρόνου θα παρουσιαστεί η προεπιλεγμένη τιμή γι αυτή τη διαμόρφωση (Ab = έλεγχος και των δύο εσωτερικών συσκευών).
- Πατήστε το κουμπί **Λ** ή το κουμπί **V** για να αλλάξετε την προεπιλεγμένη τιμή (Ab) στη νέα τιμή (A) ή (b).
- Πατήστε το κουμπί **M** μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα “tU”.
- Πατήστε το κουμπί **Λ** ή **V** για να αλλάξετε την τιμή της θερμοκρασίας, από την προκαθορισμένη σε βαθμούς Κελσίου (Celsius C°) στη νέα τιμή σε Φαρενάιτ (Fahrenheit F°).
- Πατήστε το κουμπί **M** μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα “Hr”.
- Πατήστε το κουμπί **Λ** ή **V** για να αλλάξετε τη μέγιστη τιμή της θερμοκρασίας θέρμανσης που είναι προκαθορισμένη, σε βαθμούς 32 Κελσίου (Celsius C°) ή 90 βαθμούς Φαρενάιτ (Fahrenheit F°), στη νέα τιμή (17÷32 C°) ή (63÷90 F°).
- Πατήστε το κουμπί **M** μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα “Cr”.
- Πατήστε το κουμπί **Λ** ή **V** για να αλλάξετε την ελάχιστη τιμή της θερμοκρασίας ψύξης που είναι προκαθορισμένη, σε βαθμούς 32 Κελσίου (Celsius C°) ή 90 βαθμούς Φαρενάιτ (Fahrenheit F°), στη νέα τιμή (17÷32 C°) ή (63÷90 F°).
- Πατήστε το κουμπί **M** μέχρι να εμφανιστεί το μήνυμα “CL”.
- Πατήστε το κουμπί **Λ** ή **V** για να αλλάξετε τον τρόπο απεικόνισης της ώρας από (12) ΠΜ/ΜΜ (AM/PM) σε 24 ώρες (24).

ΠΡΟΣΟΧΗ!
Οποιαδήποτε τροποποιημένη τιμή διαμόρφωσης, πρέπει να μεταδοθεί στη μονάδα, πατώντας κάθε φορά το κουμπί **↗.**

- Πατήστε το κουμπί **Ⓛ** για να βγείτε από το μενού διαμόρφωσης.

Σημείωση:
Όταν περάσουν 30 δευτερόλεπτα και δεν έχει πατηθεί κανένα κουμπί, το τηλεχειριστήριο θα βγει αυτομάτως από το μενού διαμόρφωσης οπότε θα πρέπει να ξαναρχίσει η όλη διαδικασία από την αρχή.

Κώδικας βλάβης

Η εσωτερική μονάδα είναι σε θέση να διαπιστώσει οποιαδήποτε λειτουργική ανωμαλία και να το σταματήσει αμέσως. Μπορείτε να εντοπίσετε την αιτία της βλάβης, διαβάζοντας τον παρακάτω πίνακα VI:
Όταν είναι ενεργοποιημένη η διαγνωστική, το πράσινο λαμπάκι (P) και το κίτρινο λαμπάκι (R) αναβοσβήνουν ανά διαστήματα 0,5 δευτερολέπτων, δείχνοντας έναν κωδικό σφάλματος διαμέσου του οποίου εντοπίζεται η βλάβη.
Το κίτρινο λαμπάκι (R) δείχνει τις δεκάδες.
Το πράσινο λαμπάκι (P) δείχνει τις μονάδες.
Το κίτρινο λαμπάκι και το πράσινο λαμπάκι ανάβουν διαδοχικά με μια παύση 2 δευτερολέπτων περίπου
Στο τέλος της διαδοχής και τα δύο λαμπάκια παραμένουν σβηστά για 4 δευτερόλεπτα περίπου.

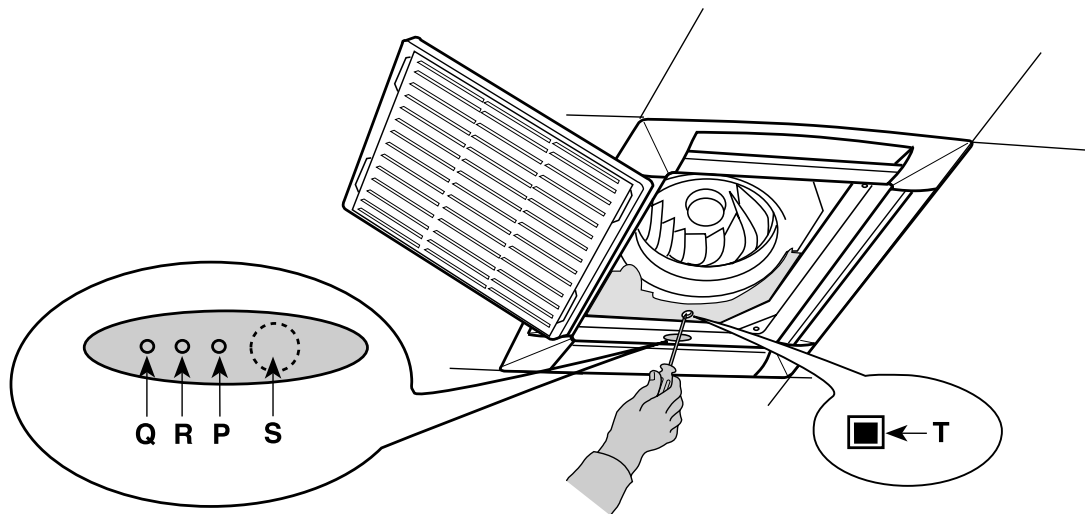
Παράδειγμα:
Κωδικός σφάλματος 12

- το κίτρινο λαμπάκι αναβοσβήνει μια φορά (δείχνει τη δεκάδα).
 - για 2 δευτερόλεπτα και τα δύο λαμπάκια παραμένουν σβηστά.
 - το πράσινο λαμπάκι αναβοσβήνει δύο φορές με συχνότητα 0,5 δευτερολέπτων.
 - και τα δύο λαμπάκια παραμένουν σβηστά για 4 δευτερόλεπτα.
- Η διαδοχή σφάλματος που περιγράφεται παραπάνω, επαναλαμβάνεται μέχρι να επισκευαστεί η βλάβη.
Σε περίπτωση που ο κωδικός σφάλματος είναι μικρότερος από 10, δεν αναβοσβήνει το κίτρινο λαμπάκι (R).

Πίνακας VI

Κωδικός	Περιγραφή
2	Βλάβη στην αντλία συμπυκνωμάτων ή βλάβη στο σύστημα αποστράγγισης του νερού
3	Βλάβη στον αισθητήρα εσωτερικού αέρα της εσωτερικής μονάδας
4	Βλάβη στον αισθητήρα της σερπαντίνας της εσωτερικής μονάδας
10	Βλάβη στο λογισμικό της εσωτερικής μονάδας (χαλασμένη EEPROM)
12	Βλάβη στο λογισμικό της εσωτερικής μονάδας (Διεύθυνση/Περιοχή Βλαβών)
14	Απώλεια σήματος από την CDU
15	Βλάβη στον αισθητήρα της σερπαντίνας της εσωτερικής μονάδας
18	Βλάβη στον ηλεκτρικό πίνακα της εξωτερικής μονάδας (προστασία από βραχυκύκλωμα G–Tr)
20	Σφάλμα στο κύκλωμα ανίχνευσης της θέσης
21	Βλάβη στον αισθητήρα τροφοδοσίας της εξωτερικής μονάδας
22	Βλάβη στον αισθητήρα ανταλλαγής θερμότητας της εξωτερικής μονάδας
23	Βλάβη στον αισθητήρα θερμοκρασίας εκκένωσης της εξωτερικής μονάδας
24	Βλάβη στον ανεμιστήρα της εξωτερικής μονάδας
26	Άλλη βλάβη της εξωτερικής μονάδας
27	Εμπλοκή συμπιεστή της εξωτερικής μονάδας
28	Βλάβη θερμοκρασίας εκκένωσης της εξωτερικής μονάδας
29	Βλάβη συμπιεστή της εξωτερικής μονάδας
31	Υψηλή θερμοκρασία / εκκένωση πίεσης της εξωτερικής μονάδας

Σε περίπτωση λειτουργικής ανωμαλίας, σημειώστε τον κωδικό σφάλματος, σβήστε το σύστημα, διακόψτε την ηλεκτροδότηση της συσκευής και επικοινωνήστε το συντομότερο με ένα εξουσιοδοτημένο Κέντρο Τεχνικής Υποστήριξης (Σέρβις).



- P : Πράσινη ενδεικτική λυχνία
- Q : Κόκκινη ενδεικτική λυχνία
- R : Κίτρινη ενδεικτική λυχνία
- S : Δέκτης σημάτων τηλεχειριστηρίου
- T : Κουμπί ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ

Κουμπί T: “Κουμπί ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ:”

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε περίπτωση που έχει χαθεί ή δε λειτουργεί το τηλεχειριστήριο. Πατήστε το κουμπί, περνώντας ένα κατσαβίδι διαμέσου του προστατευτικού μεταλλικού πλαισίου.

Λειτουργία σε περίπτωση ανάγκης:

Όταν η συσκευή είναι εκτός λειτουργίας και πιεστεί το κουμπί εκτάκτου ανάγκης για 5 δευτερόλεπτα, η συσκευή θα αρχίσει να λειτουργεί ως εξής:

- Αυτόματη λειτουργία
- Προρυθμισμένη θερμοκρασία σε 22 βαθμούς Κελσίου
- Αυτόματη ταχύτητα ανεμιστήρα
- Οι περσίδες ρυθμίζονται αυτομάτως σύμφωνα με τη συγκεκριμένη λειτουργία
- Ο χρονοδιακόπτης είναι εκτός λειτουργίας

Όταν ληφθεί σήμα από το τηλεχειριστήριο, η συσκευή θα λειτουργήσει αναλόγως.

Οδηγός για τον κάτοχο

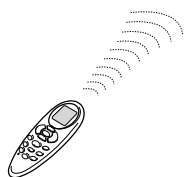
Όταν η εγκατάσταση και οι δοκιμές ολοκληρωθούν εξηγήστε το εγχειρίδιο λειτουργίας και συντήρησης στον κάτοχο, με ιδιαίτερη προσοχή στους τρόπους λειτουργίας του κλιματιστικού, όπως:

- Άνοιγμα και κλείσιμο της μονάδας.
- Λειτουργίες του τηλεχειριστηρίου.
- Αφαίρεση και καθάρισμα των φίλτρων αέρα.

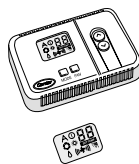
Αφήστε στον κάτοχο τα δύο εγχειρίδια εγκατάστασης εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας για να τα χρησιμοποιήσει μελλοντικά κατά τις λειτουργίες συντήρησης ή για οποιοδήποτε άλλες ανάγκες.

40KQM

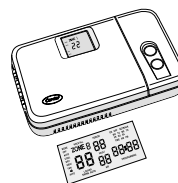
Climatizador de ar - sistema split unidade interior - “Global Cassette”



Comando à distância



“Room Controller”



“Zone Manager”

A unidade pode ser combinada ao comando de raios infravermelhos, ou ao comando à distância via cabo, ligado ao “Room Controller” ou “Zone Manager”. As instruções de montagem relativas ao comando remoto de raios infra-vermelhos estão contidas no manual de uso e manutenção da unidade.

As instruções de instalação dos comandos à distância com ligação via cabo estão contidas nos respectivos manuais.

As instruções de uso e manutenção do climatizador e de instalação da unidade externa, estão contidas nos respectivos manuais fornecidos com a unidade.

Índice

	Página
Dimensões e peso	2
Dados técnicos	3
Dados técnicos das resistências eléctricas	3
Material fornecido com a unidade	3
Limites de funcionamento	3
Acessórios necessários para completar a instalação	3
Informação geral	4
Acessórios	4
Atenção: evitar	5/6
Instalação	6/8
Ligações do refrigerante	9
Ligações eléctricas	10/11
Renovação do ar e descarga de ar condicionado num compartimento contíguo	12/13
Prova de funcionamento	13
Interruptor de direcção e código de erro	14
Indicadores luminosos	15
Guia do utilizador	15

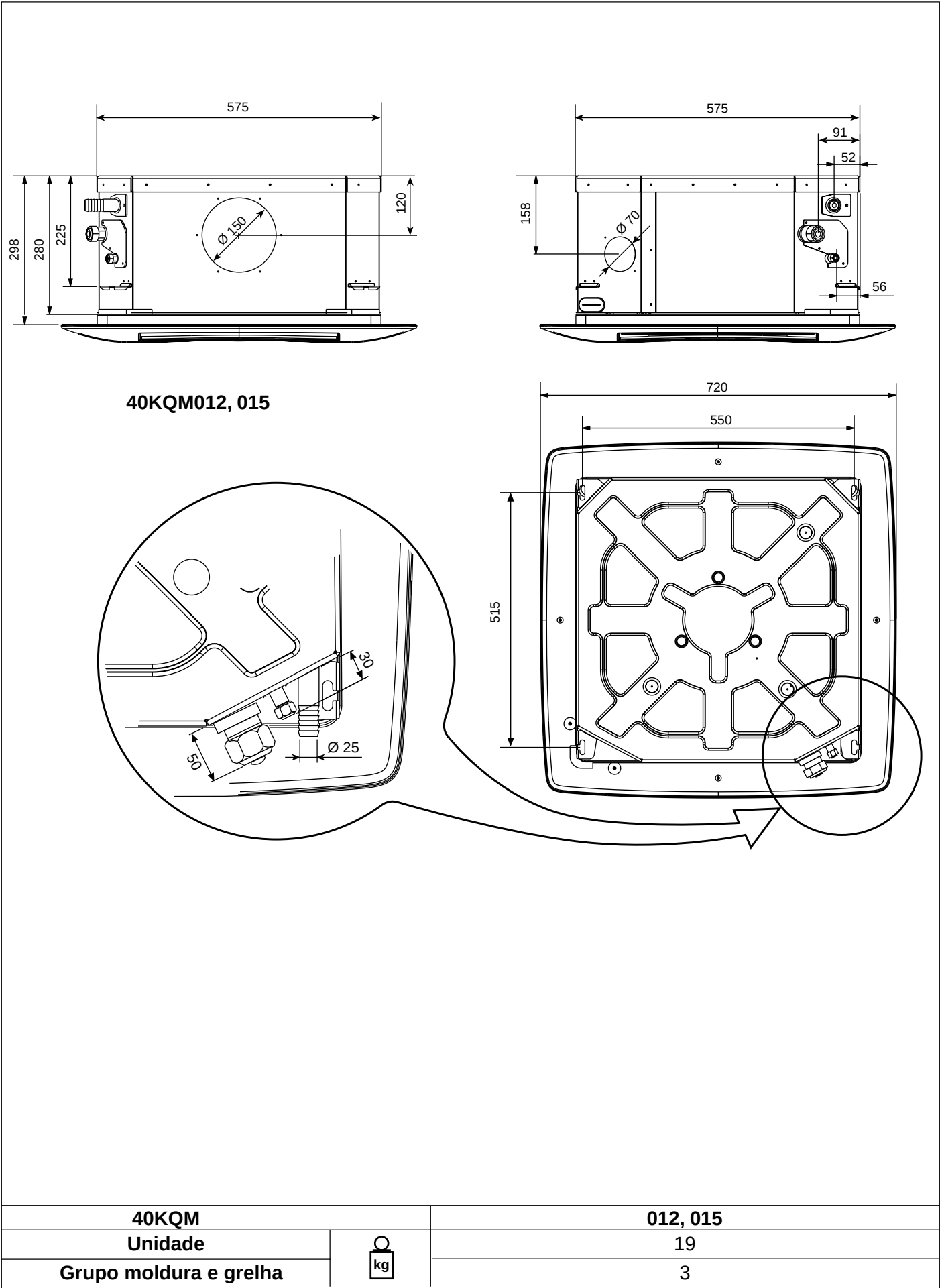
**Código comercial
unidade interna
50Hz
com grelha**

40KQM012-7

40KQM015-7

40KQM

Dimensões e pesos



40KQM		012, 015	
Unidade	kg	19	
Grupo moldura e grelha		3	

Tabela I: Características nominais

POTÊNCIA ABSORVIDA (W)		
Bomba de calor		
Unidade	Arrefecimento	Aquecimento
40KQM012	60W	60W
40KQM015	95W	95W

Note:

Para calibre dos cabos eléctricos e fusíveis do tipo retardador, deverá consultar o manual de instalação da unidade exterior.

Tabela II:
Material fornecido
com a unidade

Descrição	Qtd.	Utilização
Manual de Instalação	1	Instalação do sistema
Manual de Manutenção e Utilização	1	Utilização correcta
Deflector para o ar exterior	1	Renovação do ar

Tabela III: Limites de funcionamento

Arrefecimento / Aquecimento	Consultar o manual de instalação da unidade exterior	
Corrente eléctrica do circuito principal	Corrente monofásica	230V ~ 50Hz
	Limites de funcionamento	min. 198V – max. 264V
		220V ~ 60Hz
		min. 198V – max. 242V

Tabela IV: Componentes necessários para completar a montagem

Descrição	Especificação
Tubo de ligação	40KQM012 Ø (3/8") 9.52mm (Gás) / Ø (1/4") 6.35mm (Líquido) 40KQM015 Ø (1/2") 12.7mm (Gás) / Ø (1/4") 6.35mm (Líquido)
Anel de ligação de parede	
Capuz de parede	
Fita de acabamento	Película de PVC
Fita de fixação	
Isolamento do tubo	
Tubo flexível de drenagem	Diâmetro interno 16-17 mm
Mastique	—
- Cabo de ligação eléctrica entre o aparelho interno e o aparelho externo	1.tipo cabo: H07RN-F , isolamento sintético de borracha com revestimento em neoprene em conformidade com as normas EN 60335-2-40.

40KQM

Informação Geral

Para a instalação

Leia atentamente este manual antes de iniciar a instalação.

- Esta unidade está conforme as Directivas de Baixa Tensão (CEE/73/23) e Compactibilidade Electromagnética (CEE/89/336).
- A instalação deverá ser executada por um instalador qualificado.
- Cumpra todas as exigências dos códigos nacionais de segurança em vigor. A ligação deste aparelho à terra é obrigatória por lei.
- Verifique se a voltagem e tensão indicadas na chapa de taxação deste aparelho correspondem às do local onde o vai instalar: A potência disponível deve ser adequada, de modo a permitir que outros aparelhos ligados à mesma instalação eléctrica possam funcionar. Assegure-se também de que foram seguidas todas as exigências dos códigos nacionais de segurança do circuito principal.
- A ligação do sistema à rede eléctrica deve ser efectuada segundo o esquema das ligações eléctricas indicado no manual de montagem da secção externa.
- Ligar as unidades exterior e interior usando tubos de cobre fornecidos na obra por meio de ligações alargadas. Utilizar somente tubos de cobre isolados, sem soldadura e próprios para refrigeração (tipo Cu DHP de acordo com a norma ISO 1337), desengordurados e desoxidados, adequados para pressões de funcionamento de pelo menos 4200 kPa e para uma pressão de explosão de pelo menos 20700 kPa. Não devem ser utilizados de maneira nenhuma tubos de cobre próprios para saneamento.
- Para um eventual prolongamento do tubo de drenagem em obra, utilize tubo de PVC com 25 mm de diâmetro interior (não fornecido), com adequado isolamento térmico e comprimento necessário.
- Após ter efectuado a instalação deve testar cuidadosamente o funcionamento do sistema e explicar ao Utilizador todos os Modos de Operação do mesmo.
- Esta unidade só deve ser aplicada em instalações sugeridas pela fábrica: **esta unidade não pode ser instalada em lavandarias ou em locais onde se concentre vapor de água.**

IMPORTANTE:

Durante a instalação da unidade, comece primeiro pelas ligações do gás refrigerante e depois as ligações eléctricas. Caso deseje desinstalar a unidade, desligue primeiro os fios eléctricos e depois as ligações do gás refrigerante.

ATENÇÃO:

Desligue sempre o aparelho da corrente eléctrica principal antes de efectuar um serviço de assistência e manutenção a qualquer das unidades do sistema.

- Nunca abra o comando remoto para evitar possíveis danos. Caso este funcione mal deve contactar um Engenheiro Qualificado dos Serviços de Assistência.
- Este manual contém instruções de instalação da unidade interior de um sistema "split" da gama doméstica, fabricado na Carrier Villasanta em Itália. Não ligar esta unidade a outras unidades produzidas por outras empresas. A ligação de unidades com sistemas de controle diferentes pode provocar danos irreparáveis e invalidar a garantia Carrier.

- O fabricante declina toda a sua responsabilidade em casos de mau funcionamento provocado por ligações inadequadas.
- O fabricante declina toda a sua responsabilidade em caso de danos provocados por erros ou modificações efectuados aquando das ligações eléctricas ou ligações do refrigerante. A não observação das normas de instalação indicadas na Tabela (limites de funcionamento) do manual de instalação da unidade exterior, invalidará imediatamente a garantia da unidade.
- A não observância dos códigos de segurança eléctricos pode ocasionar risco de incêndio caso ocorram cortes de circuito.
- Após recepção da unidade deve imediatamente verificar se o aparelho sofreu danos devido ao transporte e manuseamento e apresentar de imediato a sua reclamação à empresa transportadora. Não deve instalar a unidade quando esta apresenta danos.
- Caso verifique mau funcionamento da unidade deve desligar a mesma e também retirar da ficha o cabo de alimentação eléctrica. Chame de imediato um técnico de assistência.
- Por este motivo a manutenção do circuito de refrigeração só deve ser efectuado por pessoal qualificado.
- Os produtos utilizados para fabrico deste aparelho e da respectiva embalagem são recicláveis e compatíveis com o meio ambiente.
- A destruição da embalagem deve ser efectuada de acordo com as normas locais.

- O condicionador de ar contém refrigerantes que devem ser eliminados de acordo com as normas vigentes para este tipo de resíduos. Quando tiver que desfazer-se de uma unidade após o seu tempo de vida útil desmonte-a cuidadosamente. Deve depois entregar a unidade a uma central de lixos que siga os regulamentos locais de reciclagem e protecção do meio ambiente ou então devolva-a ao respectivo fornecedor.

Escolha do local de instalação

A evitar:

- Exposição directa aos raios do sol.
- Áreas muito próximas de fontes de calor.
- Paredes húmidas ou locais onde haja perigo de contacto com muita água ou vapor, por exemplo lavandarias.
- Lugares onde cortinas ou móveis impeçam a livre circulação do ar.

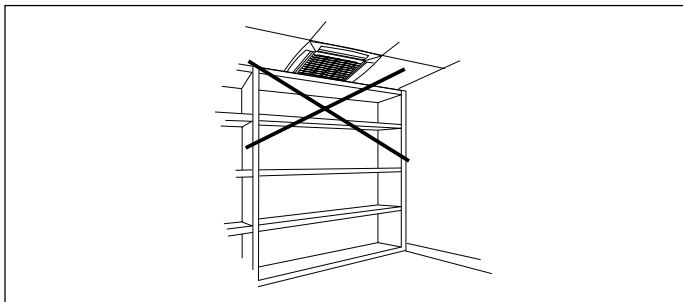
Recomendações:

- Escolha um local livre de obstruções que possam causar uma distribuição irregular do ar.
- Escolher uma zona que permita uma instalação fácil.
- Escolher uma sala onde seja possível ter os espaços livres exigidos (ver a ilustração).
- Procure uma posição da sala que permita uma boa distribuição de ar.
- Instalar a unidade numa posição que permita o acesso fácil do tubo de drenagem ao tabuleiro de condensados.

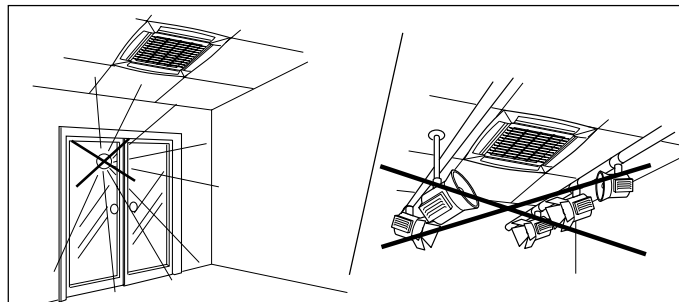
Tabela V: Acessórios

Descrição	Código
Bomba de descarga da condensação externa 220-240V ~ 50/60Hz	40KMC9005
Filtro fotocatalítico +	40GKX9004
Filtro eletrostático passivo	40GKX9005
Kit obstrução bocas de saída do ar	40GK-900---003-40 40GK-900---013-40

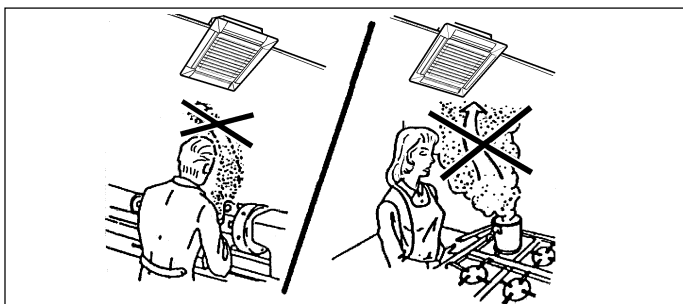
Descrição	Código
Room Control	33MC-RC
IR My Comfort	33MC-MC
Grouping kit	33MC9002
Zone Manager	33MC-ZM
Zone Manager kit	33MC9001



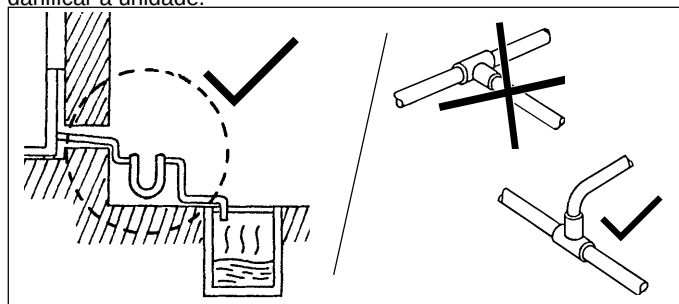
... qualquer obstrução da saída e retorno do ar da unidade.



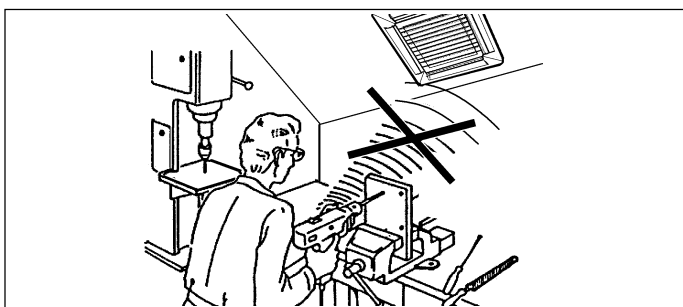
... a luz solar projectando-se directamente sobre a unidade: quando a unidade está a funcionar em arrefecimento, baixe sempre as persianas da janela... os locais próximos de fontes de calor podem danificar a unidade.



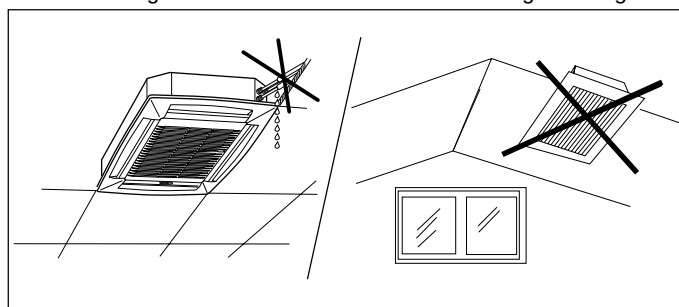
... um ambiente com vapores de gorduras.



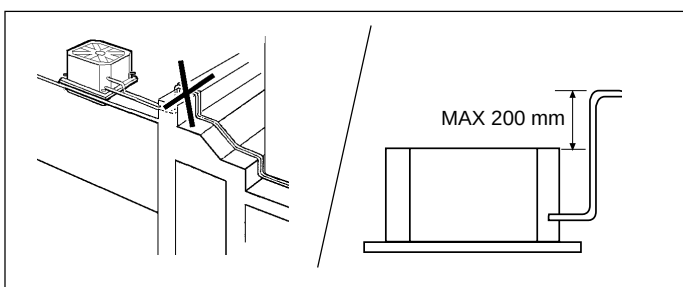
... ligar os tubos de drenagem dos condensados a sistemas de esgoto que não possuam um sifão adequado. A altura do sifão deve ser calculada de acordo com a capacidade de descarga da unidade, de modo a conseguir-se uma correcta e contínua drenagem da água.



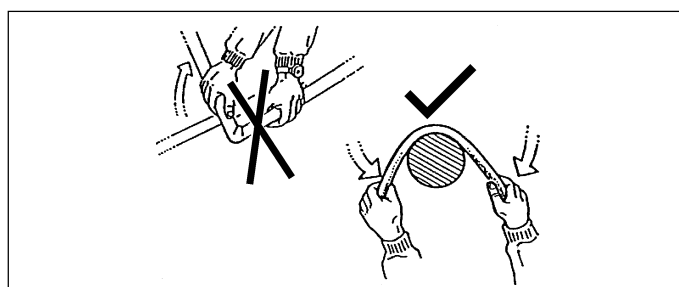
... instalações em zonas com altas frequências.



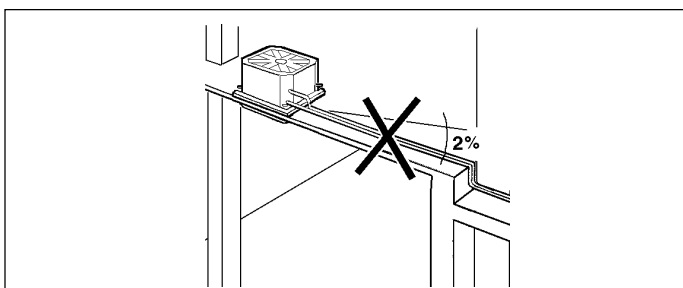
... o isolamento parcial da tubagem. Instalações inclinadas que provoquem o gotejamento dos condensados.



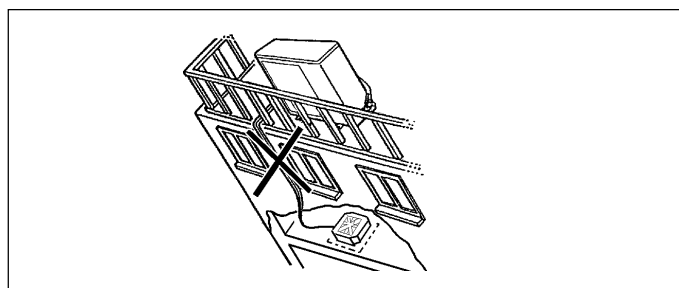
... partes ascendentes do tubo de descarga da condensação. Estas só podem ser efectuadas próximas da unidade com uma altura máxima de 200 mm em relação à base superior da unidade.



... apertar ou dobrar os tubos de ligação do refrigerante ou os tubos de drenagem dos condensados.



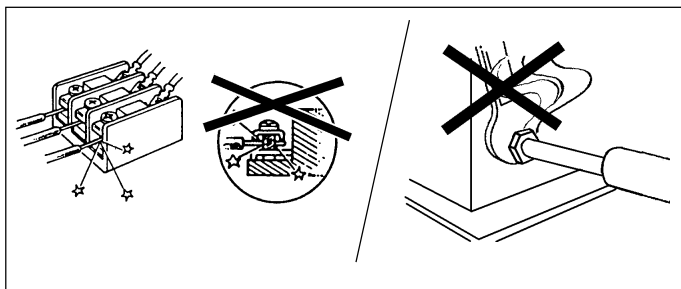
... tubo de drenagem dos condensados na horizontal, com uma inclinação inferior a 2%.



... uma diferença excessiva de altura entre as unidades interna e externa (ver o Manual de Instalação da Unidade Exterior).

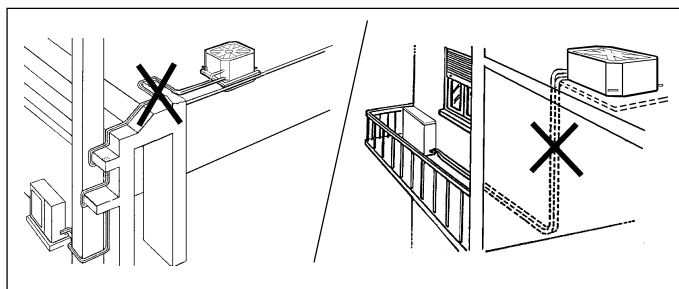
40KQM

Atenção: evitar



... ligações eléctricas com folgas.

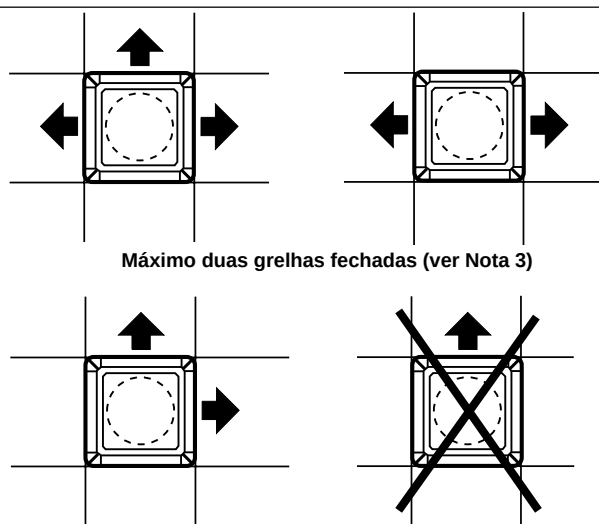
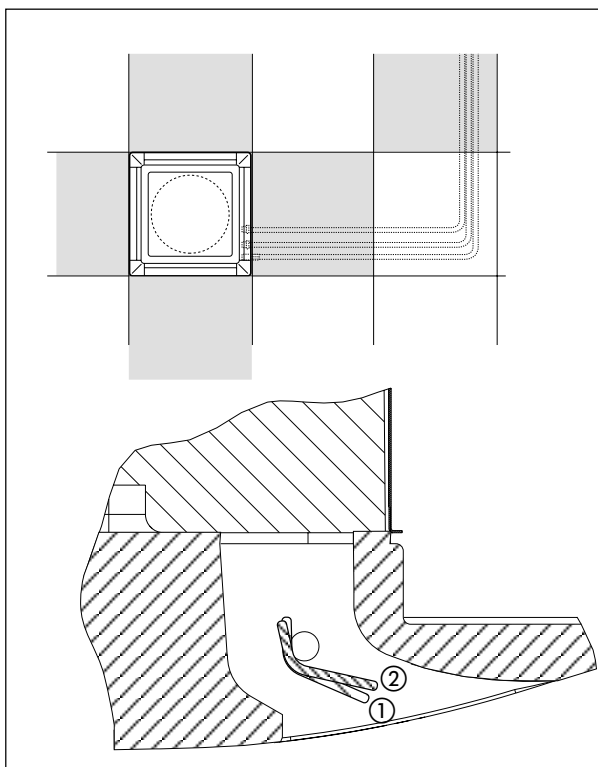
Desapertar os tubos de ligação do refrigerante depois de instalados: isto pode provocar a perda do refrigerante.



... excessivo número de curvas nos tubos de ligação (ver o Manual de Instalação da Unidade Exterior).

Comprimento excessivo do tubo de interligação (ver Manual de Instalação da Unidade Exterior).

Instalação



Máximo duas grelhas fechadas (ver Nota 3)

- ① Aquecimento: lingueta na posição de distribuição do ar.
- ② Arrefecimento: lingueta na posição de distribuição do ar.
- ③ Com umidade relativa interna superior a 70% é admitido somente um fecho.

- Instalar a unidade numa posição possivelmente central em relação ao local, a direcção do fluxo de ar pode ser regulado através do comando à distância (se previsto) ou automaticamente segundo o modo de funcionamento (refrigeração ou aquecimento); isto permitirá a optimização da distribuição do ar no local.
- Durante o funcionamento da refrigeração a posição ideal para as grelhas deflectoras é aquela que permite a difusão do ar na direcção do tecto (efeito Coanda). Durante o aquecimento a posição das grelhas deverá ser na direcção do pavimento para evitar a formação de uma camada quente na parte alta do local (isto acontece automaticamente quando as grelhas deflectoras estão posicionadas em "AUTOMÁTICO"). As grelhas podem ser orientadas em posições intermédias (só com o comando à distância de infravermelhos) ou então em movimento contínuo (SWING).

- Para permitir uma fácil e rápida instalação e manutenção, controlar que na posição escolhida seja possível retirar os painéis do tecto falso ou, no caso de tectos falsos fixos seja garantido o acesso à unidade.

ATENÇÃO:

Delimitar as saídas do ar sómente como indicado na figura.

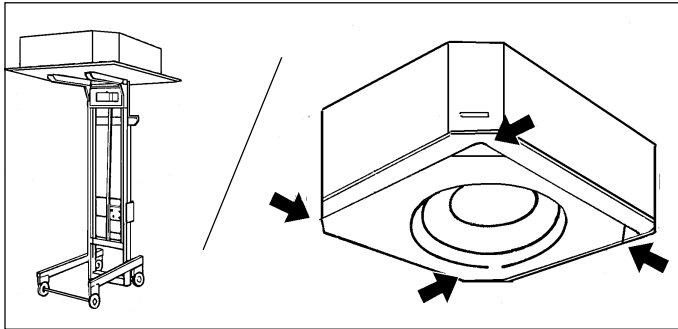
ATENÇÃO:

Para fechar uma ou duas bocas de distribuição do ar, utilizar o relativo KIT.

40KQM

Instalação

Antes da Instalação



Antes de retirar a unidade de dentro da embalagem, recomendamos que a coloque o mais perto possível do lugar onde a irá instalar. A grelha e o comando remoto vêm em embalagens separadas afim de se assegurar uma boa protecção dos mesmos.

IMPORTANTE:

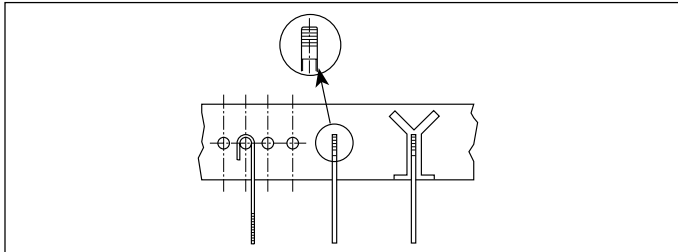
Não eleve a unidade por meio do tubo de drenagem dos condensados nem pela tubagem do refrigerante; suspenda-a unicamente pelos quatro cantos.

A instalação da unidade far-se-á mais facilmente se utilizar um elevador.

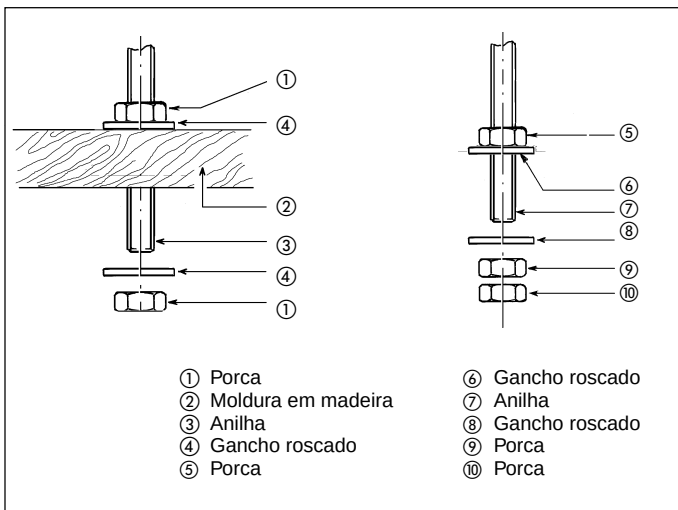
No caso de tectos falsos fixos (placas de gesso), as dimensões máximas sede da unidade não deverão superar os 660x660 mm (para modelos 050).e 900 x 900 (para modelos 080,110, 130).

No caso de ambientes com humidade elevada, os suportes de fixação deverão ser isolados com os autoadesivos em dotação.

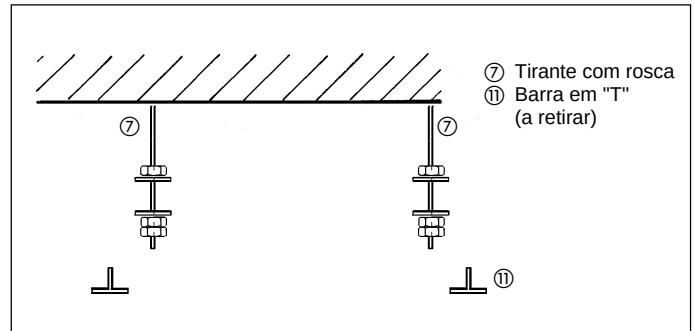
Instalação



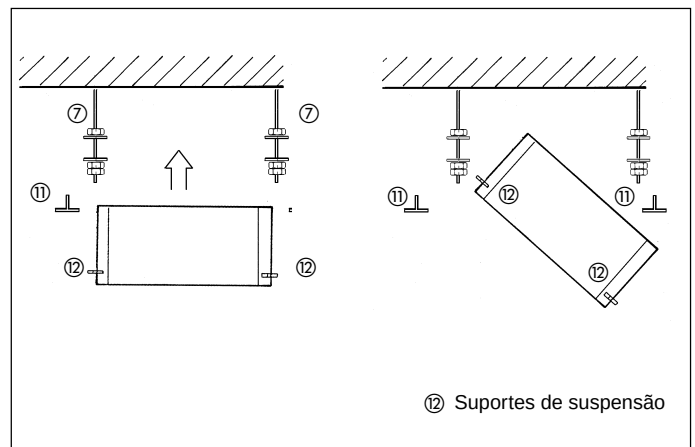
Marque a posição dos ganchos de suspensão, da tubagem de refrigeração, do tubo de drenagem dos condensados, dos cabos eléctricos e cabos do comando à distância (ver dimensões); o molde de cartão em dotação, serve para auxiliar esta operação. Dependendo do tipo de tecto, os ganchos de suspensão poderão fixar-se como indicado na figura.



Depois de instalados os quatro tirantes, aparafusar sem apertar completamente as porcas inserindo as anilhas como indicado na figura.

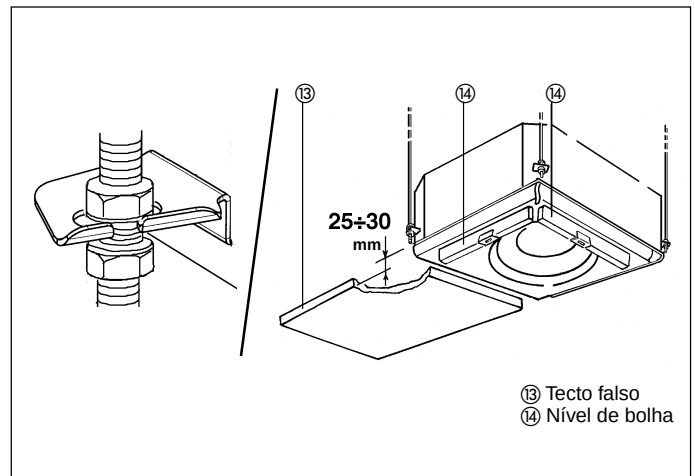


Posicionar previamente as tubagens do refrigerante como indicado na alínea "Ligações para o refrigerante", retirar o perfil "T" para facilitar as operações.



Levantar cuidadosamente a unidade (sem a moldura) segurando-a pelos quatro suportes de suspensão (ou nos quatro cantos) e inseri-la no tecto falso.

Caso não seja possível retirar o perfil "T" será necessário inclinar a unidade (esta operação só poderá ser efectuada se o tecto falso tiver uma altura superior a 300 mm).

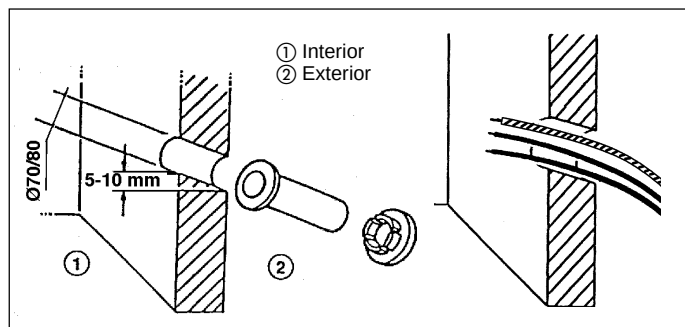


Nivelar a unidade usando uma bolha de nível e regulando as porcas e os relativos parafusos dos tirantes, mantendo uma distância de 25-30 mm entre a caixa de chapa e a superfície inferior do tecto falso.

Voltar a montar o perfil "T" e alinhar a unidade em relação aos perfis, apertando completamente as porcas. Por fim, depois de ter ligado as tubagens de descarga da condensação do refrigerante, controlar se a unidade está perfeitamente nivelada.

40KQM

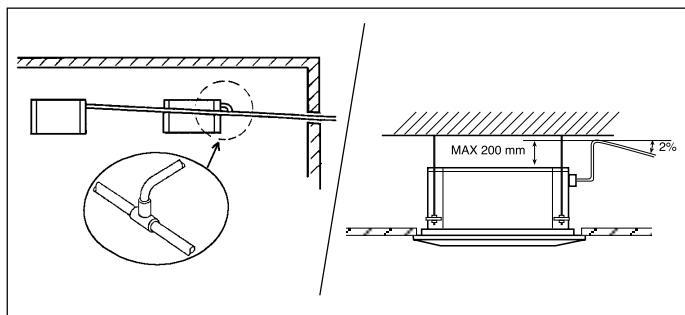
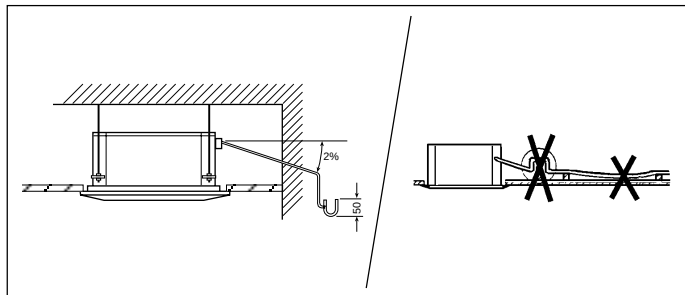
Instalação



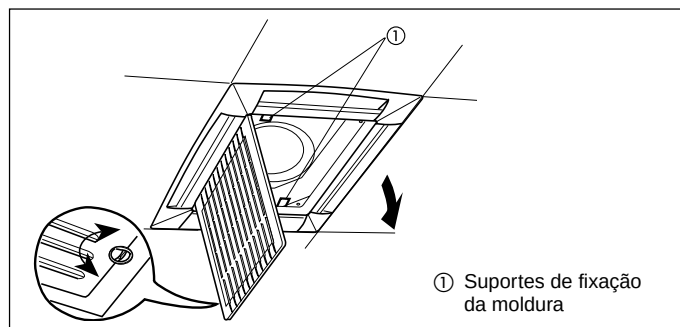
Perfuração da parede para ligação dos tubos à unidade exterior

- Depois de colocar as unidades no local determinado e depois de definir a posição das ligações, faça um furo na parede com 70 mm de diâmetro. Este mesmo furo pode ser utilizado para passar o tubo de drenagem dos condensados.
- O furo deve ter uma inclinação de 5 a 10 mm para o exterior. Introduza nele o tubo de plástico fornecido
- Passe os fios eléctricos pelo interior do tubo (ver ligações eléctricas).

Tubo de drenagem dos condensados

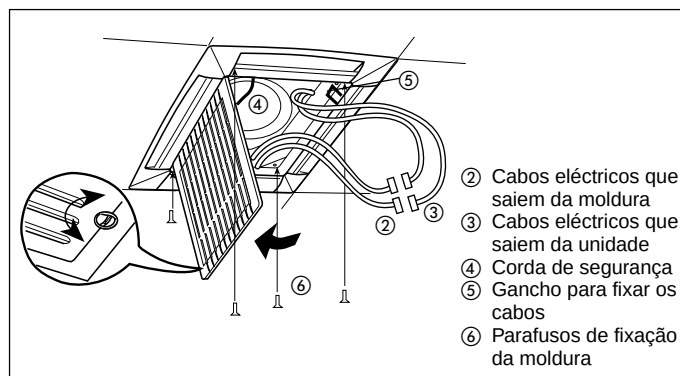


- Para confirmar se a água condensada flui correctamente, o tubo de drenagem deverá ter um declive de 2%, sem obstruções nem subidas. Deve também instalar-se um sifão com 50 mm de profundidade no mínimo, afim de evitar cheiros desagradáveis na habitação.
- É permitido descarregar a água a um nível superior à unidade com uma altura máxima de 200 mm em relação a esta, desde que a parte do tubo ascendente seja vertical e esteja posicionado em correspondência da flange de descarga.
- Para descarregar a água a um nível superior aos 200 mm consentidos, instalar uma bomba de descarga auxiliar com recipiente de recolha e regulador de nível. É aconselhável usar modelos com flutuante de segurança para a paragem do compressor no caso de avaria da bomba.
- O tubo de drenagem dos condensados deve ser isolado com um material resistente à condensação, por exemplo, poliuretano, propileno ou neopreno com 5 a 10 mm de espessura.
- Se instalar mais de uma unidade na habitação, o sistema de drenagem pode instalar-se como se indica na figura.



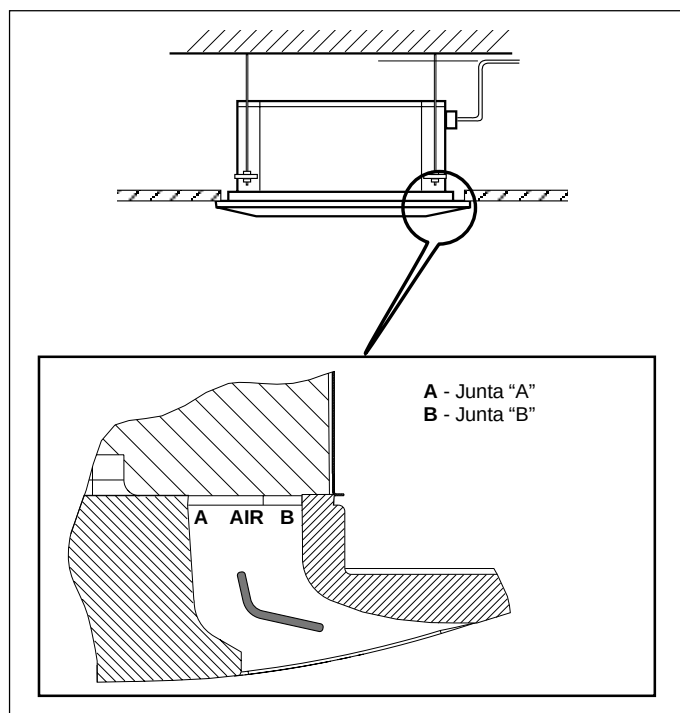
Montagem da grelha e da comporta de admissão do ar

Retire cuidadosamente este conjunto da embalagem e verifique se sofreu algum dano durante o transporte. Fixe este conjunto à unidade através de dois ganchos.



Aparafusar os quatro parafusos, ligar as duas ligações eléctricas e inserir os cabos no gancho de fixação.

Para a fixação da moldura usar sómente os parafusos em dotação.



Não aperte demasiado afim de não distorcer a moldura com o aperto. Verifique se está centrada e alinhada com o tecto e sobretudo verifique se existe um vedante entre a saída e a entrada do ar.

Na figura 1 a junta A impede que o ar de retorno se misture com o ar de admissão e a junta B impede que hajam fugas do ar admitido para a câmara do tecto.

Uma vez terminada a instalação, a distância entre a moldura da unidade e o tecto falso não deve ser superior a 5 mm.

ATENÇÃO:

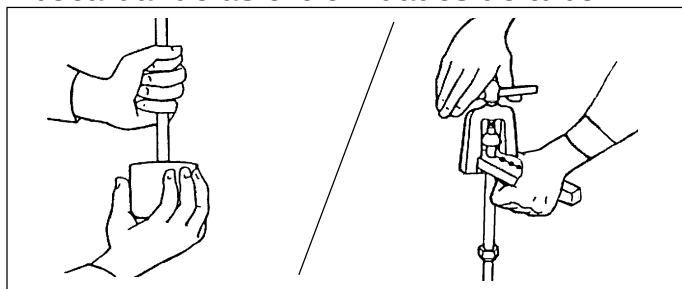
Durante a instalação da unidade ligar primeiro o sistema de refrigeração e depois o sistema eléctrico, no caso de desinstalação da unidade desligar primeiro os cabos eléctricos e depois o sistema de refrigeração.

Consulte o Manual de Instalação da Unidade Exterior para verificar o tamanho do tubo e os limites a respeitar (inclinação, comprimento, número de curvas permitido, carga de refrigerante, etc.).

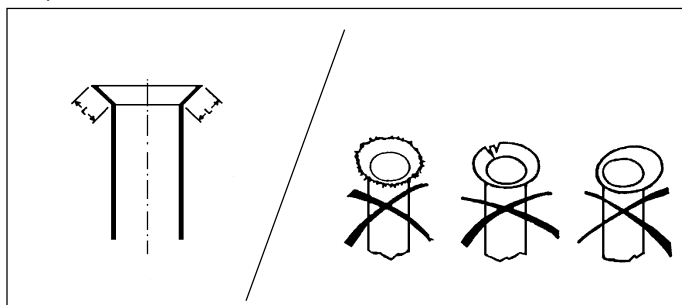
Mod.	Diâmetro da tubagem			
	Gás (Aspiração)		Líquido (Descarga)	
	mm	(Polegadas)	mm	(Polegadas)
012	9.52	(3/8")	6.35	(1/4")
015	12.7	(1/2")	6.35	(1/4")

Para os tubos de ligação do refrigerante usar sómente tubo sem soldadura e próprios para refrigeração (tipo Cu DHP de acordo com a norma ISO 1337), desengordurados e desoxidados, adequados para pressões de funcionamento de pelo menos 4200 kPa e para uma pressão de explosão de pelo menos 20700 kPa.

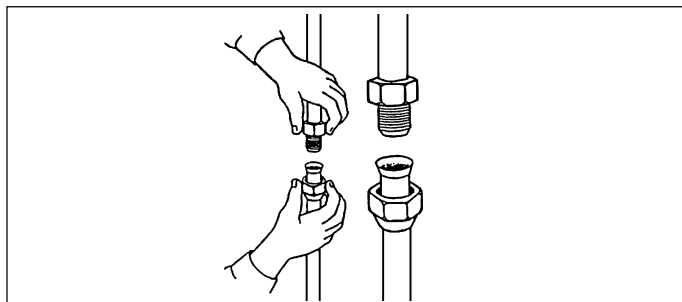
Não devem ser utilizados de maneira nenhuma tubos de cobre próprios para saneamento.

Abocardando as extremidades do tubo

Retire os casquilhos protectores das extremidades do tubo de cobre. Coloque a extremidade do tubo para baixo, corte o tubo no comprimento desejado e retire as aparas do corte com uma rebarbadora. Retire as porcas das ligações da unidade e coloque-as na extremidade do tubo. Faça o abocardamento com uma máquina de abocardar.



O abocardamento não deve ter aparas nem imperfeições. O comprimento das ligações "flare" deve ser uniforme.

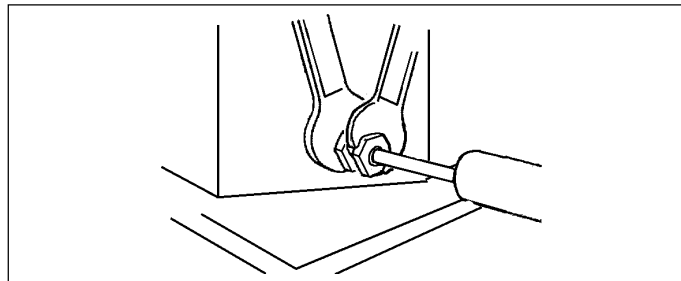


Lubrifique a extremidade do tubo e a rosca de ligação "Flare" com um óleo anti-congelante. Enrosque ligeiramente com a mão e logo de seguida aperte com duas chaves aplicando-as conforme indicado na figura ao lado.

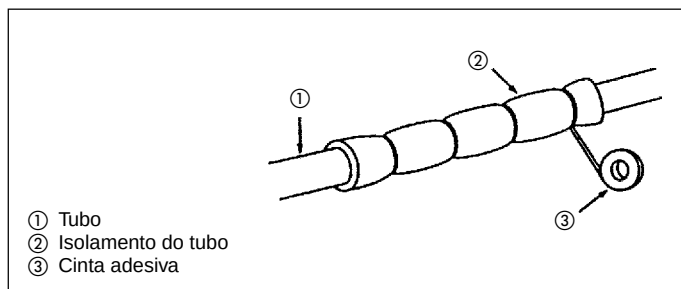
Ligação da tubagem à unidade

Apertar com duas chaves inglesas as ligações.

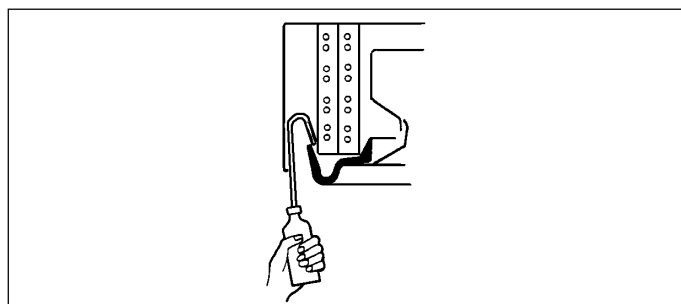
Se o aperto for insuficiente poderão ocorrer fugas de gás, mas também se as ligações forem sobreapertadas danificarão o abocardamento do tubo e provocará fugas.



Diâmetro da tubagem mm (Polegadas)	Torque Nm
6,35 (1/4")	14÷18
9,52 (3/8")	33÷42
12,70 (1/2")	50÷62



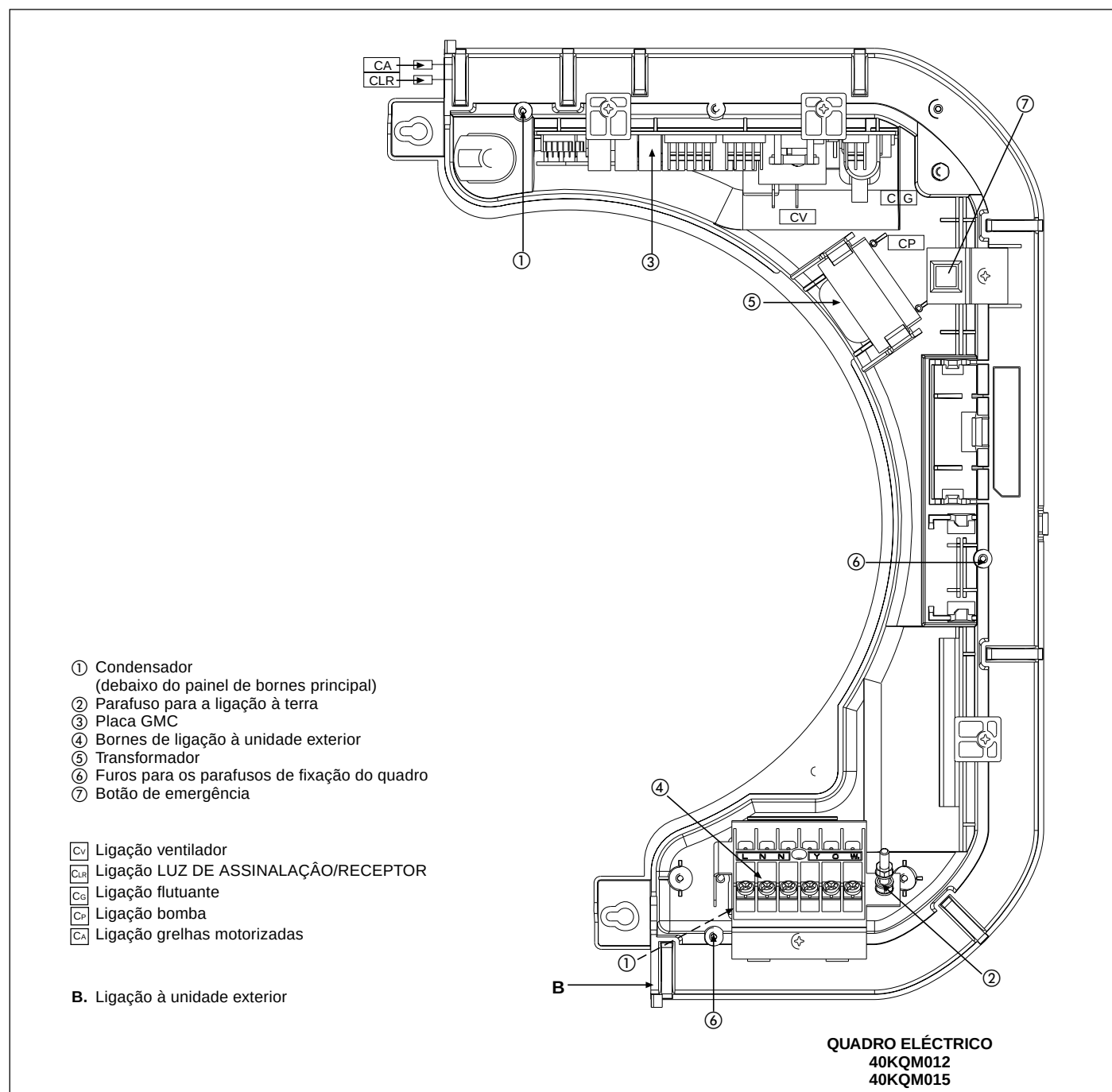
Quando estiverem terminadas todas as ligações, verificar se existem fugas aplicando água com sabão sobre elas. Finalmente envolver as ligações com isolamento anticorrosivo e apertar com cintas, sem exercer grande pressão sobre o isolamento. Reparar e cobrir qualquer greta que apareça no isolamento.

Testes

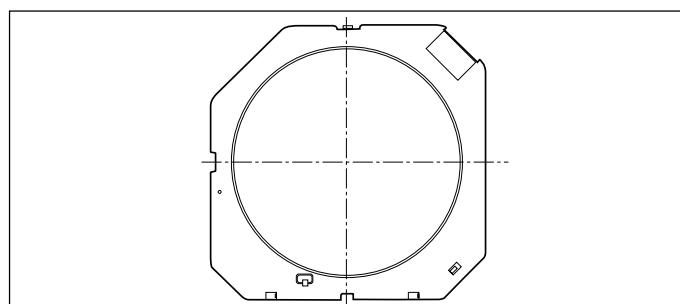
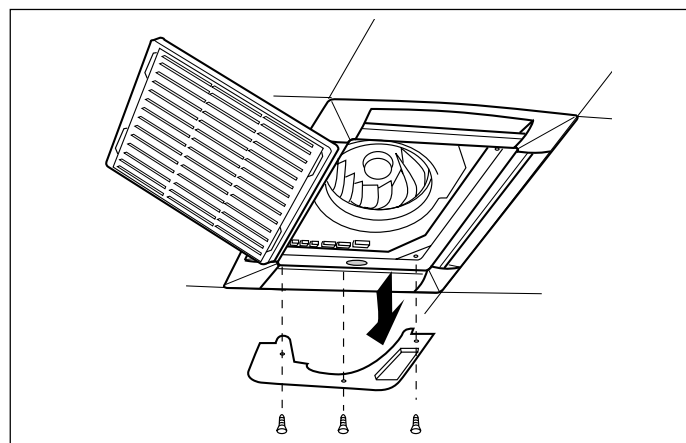
Deite água no tabuleiro de condensados e certifique-se de que corre livremente pelo tubo de drenagem. Verifique a inclinação do tubo e se está obstruído nalgum lugar.

40KQM

Ligações eléctricas



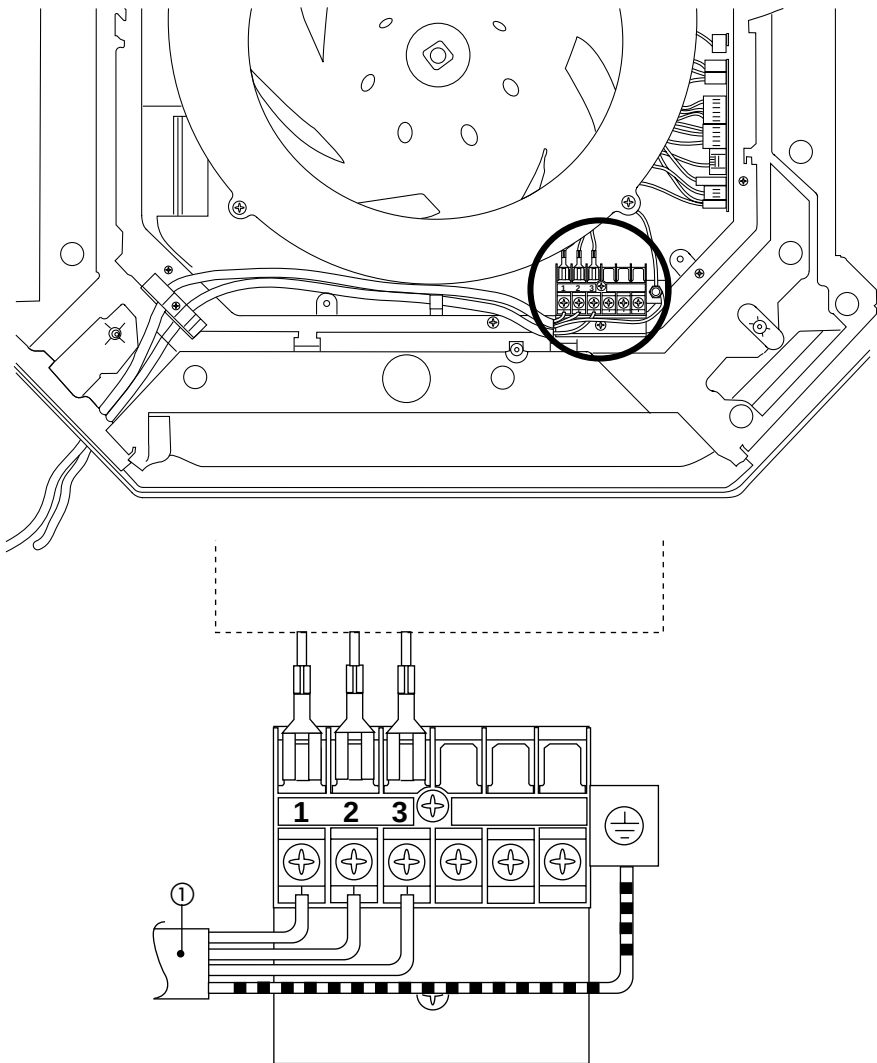
O quadro eléctrico é acessível abrindo a grelha e retirando os parafusos da tampa de chapa.



CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA

- Fazer as ligações eléctricas entre as unidades antes de ligar o sistema à corrente eléctrica. Certifique-se de que a ligação à corrente eléctrica se faz utilizando um interruptor que desliga todos os pólos com uma abertura de pelo menos 3 mm.

Bomba de calor - 40KQM012, 015

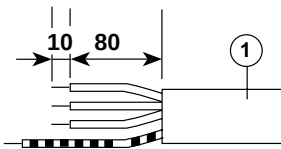


Secção mínima dos condutores do fio de ligação da unidade interna e externa (mm²)

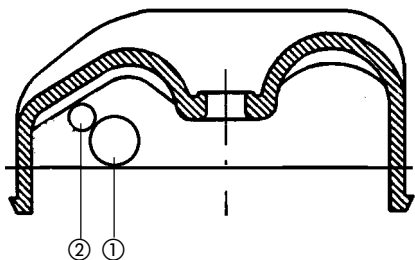
Modelo	1	2	3	⏏
40KQM012, 015	1,0	1,0	1,0	1,0

Legenda da caixa de terminais, todos os tamanhos

- ⏏ Terra
1 Linha de interligação, unidades interior-exterior
2 Neutro, ligação unidade interior-exterior
3 Conexão (em alta tensão)



Passagem dos cabos



- Notas:
- Ver Manual de Instalação da Unidade Exterior.

- ① Cabo de interconexão (4x1 mm² / H07 RN-F)
② Cabo de ligação Room Controller/CZM (opcional - ver manuale de instalação CRC/CZM)

40KQM

Renovação do ar e descarga de ar condicionada numa sala contígua

Modelo	40KQM012, 015
Ø A mm	150
B mm	120
Ø C mm	70

1

Aro de ligação da conduta

2

Braçadeira

3

6 mm de junta de neoprene

4

Conduta flexível isoladora

5

Entrada de ar renovado

6

Distribuição do ar na habitação contígua

7

Membrana de polistireno

8

Deflector

9

Moldura

Grelha de entrada do ar

10

Parede

11

Porta seccionada

12

Grelha na parede

13

Grelha na porta

- Os orifícios laterais permitem a ligação de uma conduta de entrada do ar renovado e outra para distribuição do ar numa sala contígua.
 - Tirar o isolamento externo anticondensação e retirar os painéis de chapa utilizando um punção.

Distribuição de ar num local adjacente

Com um lápis, tracejar o polistireno interno à volta do perímetro da chapa precedentemente cortada, depois, com uma lâmina, cortar o polistireno prestando atenção para não danificar o convector térmico posicionado na parte de trás.

Entrada de ar fresco

Retirar a membrana de polistireno.
Depois de ter fixado a moldura à unidade, inserir o deflector em dotação como indicado na figura.

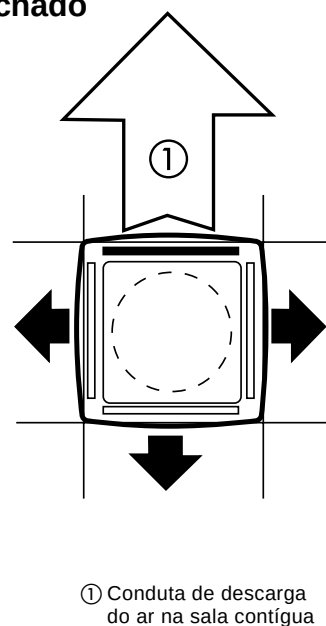
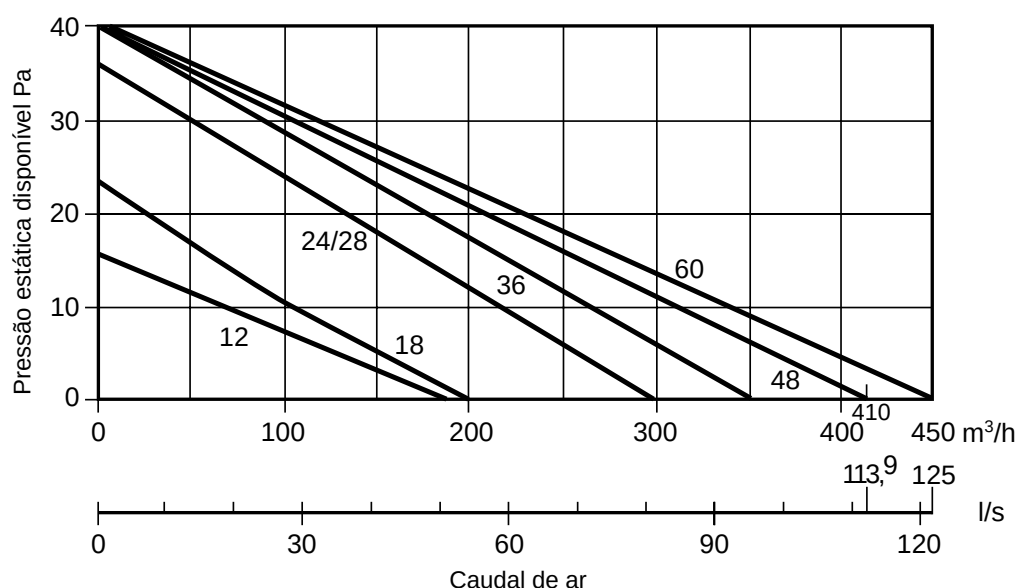
Depois aparafusar o grupo moldura/grelha com os quatro parafusos.

- Utilize material adquirido localmente e adequado para funcionamento (contínuo) a 60°C. As condutas podem ser de poliéster flexível (em espiral) ou de alumínio ondulado, revestidas exteriormente com materiais anti-condensação (fibra de vidro de 12 a 25 mm de espessura).
 - Para terminar a instalação, todas as condutas não isoladas devem ser revestidas com material anticondensação (por exemplo neopreno expandido com 6 mm de espessura).

A não observância destas instruções pode provocar gotejamento de água; o fabricante declina toda a responsabilidade a este respeito.

- Não é permitido utilizar contemporaneamente as duas aberturas laterais para a distribuição de ar num local adjacente.
 - Nos diagramas de “distribuição de ar num local adjacente” é possível determinar o comprimento das condutas de distribuição (considerando também as perdas de carga através dos difusores de distribuição de are dos filtros de ar fresco) e o aumento de ruído devido às condutas.
- P - 12

Esquema de distribuição do ar numa sala contígua: um difusor fechado



No caso de duas linguetas fechadas, a distribuição do ar no ambiente contíguo é 50% superior à distribuição com uma só lingueta fechada (com igualdade de compressão estática).

Com umidade relativa interna superior a 70% é admitido somente um fecho.

Renovação do ar

- O motor do ventilador extra, opcional, para a entrada do ar exterior, deve ser fornecido separadamente e controla-se através dum interruptor bipolar ON/OFF com fusíveis de segurança (instalados em obra).
- Para regular o caudal de ar dos ventiladores para os valores pedidos é aconselhável instalar um regulador de velocidade. Para evitar problemas de funcionamento, o caudal de ar renovado deverá ser 10% inferior ao caudal de ar total.
- Para caudais de ar renovado superiores a 10% recomenda-se um sistema de tratamento de ar primário com deflectores separados.
- Instalar uma grelha de admissão do ar com abertura para inspeção do filtro afim de evitar a entrada de poeiras, póis ou outros e assim obstruir o permutador de calor da unidade interior. A montagem do filtro evita também ter que instalar um separador para fecho da conduta durante os períodos de paragem.

Descarga de ar condicionada numa sala contígua

- Distribuição de ar tratado num local adjacente**
A distribuição de ar num local adjacente requer que a boca de saída do ar correspondente à conduta esteja fechada, usando o kit obstrução boca de distribuição. Entre o local climatizado (onde está instalada a unidade) e aquele adjacente, é necessário aplicar uma grelha de entrada do ar (possivelmente perto do pavimento) ou em alternativa uma porta seccionada como indicado na figura.
- O comprimento das condutas pode ser calculado através dos "diagramas de entrada do ar no local adjacente" considerando as quedas de pressão através dos difusores de entrada do ar e dos filtros de ar fresco.
- NÃO utilizar o kit dos filtros de carvões activos ou electrostáticos nas condutas que se dirigem para o local adjacente.

Teste de funcionamento

- Execute o teste de funcionamento depois das unidades terem sido instaladas no local adequado e de já ter sido efectuado um teste para detectar quaisquer fugas de gás.
- Verifique todas as ligações eléctricas (instruções e diagrama das ligações eléctricas).
- Introduza as pilhas no controlo remoto e deixe-o desligado.
- Ligue o sistema à corrente eléctrica.
- Carregue nos botões $\wedge$ e $\Rightarrow$ do controlo remoto por infravermelhos e mantenham-nos pressionados durante mais 5 segundos. O visor ficará "limpo", os segmentos do tempo apresentarão o primeiro item da configuração (Src = teste de serviço).

Quando for seleccionada a modalidade de "vistoria", a unidade inicia a funcionar no modo a seguir:

- O LED verde (P) e o LED amarelo (R) lampejam a cada 2 segundos.
- O ventilador interno funciona em velocidade baixa.
- O defletor opera em "aquecimento automático" ou em "arrefecimento" em função da modalidade configurada.
- O sistema inicia a operar em funcionamento Arrefecimento a uma frequência do compressor fixa durante aproximadamente 3 minutos.
- O sistema pára durante 3 minutos.

- O sistema inicia a operar em funcionamento Aquecimento a uma frequência do compressor fixa durante aproximadamente 3 minutos ou até a temperatura da bateria interna alcançar 40°C.

Na modalidade "arrefecimento" ou "aquecimento" controlar quanto a seguir:

- A diferença entre a temperatura ambiente interna e a temperatura de saída de ar da unidade interna deve ser maior de 3°C.
- O ventilador interno deve funcionar em velocidade baixa.
- O defletor deve colocar-se na posição de arrefecimento automático ou aquecimento automático em função da modalidade configurada.
- O sistema não deve sinalizar nenhum funcionamento irregular.

Se não houver nenhuma das condições descritas acima, controlar a instalação correta do sistema.

- No fim do teste, pressionar ① no controle remoto para sair da função de vistoria.

Nota: Se não carregar em nenhum botão durante 30 minutos, o controlo remoto sairá automaticamente do menu de configuração e retomará o seu funcionamento normal.

40KQM

Seleccionador de endereços e código de erro

Seleccionador de endereços

Se estiver a instalar duas unidades interiores na mesma sala e quiser pô-las a funcionar de forma independente, é necessário fornecer um endereço próprio a cada unidade, para que cada uma possa funcionar através do seu próprio controlo remoto.

Configuração (da unidade)

- Carregue nos botões **M** e  do controlo remoto por infravermelhos e mantenham-nos pressionados durante mais 5 segundos.
- O visor ficará "limpo", os segmentos do tempo apresentarão o primeiro item da configuração (rAdr = endereço remoto) e os segmentos de temperatura indicarão o valor de *default* do respectivo item da configuração (Ab = controlo de ambas as unidades interiores).
- Carregue no botão  ou no  para mudar o valor de *default* (Ab) até ao novo valor (A) ou (b).
- Premer o botão **M** até quando aparecer "Uadr".
- Premer o botão  ou  para trocar o valor do endereço da unidade CCN predefinido ao novo valor (1÷240).
- Premer o botão **M** até quando aparecer "ZONE".
- Premer o botão  ou  para trocar o valor da zona predefinida (0) ao novo valor (0÷240).
- Premer o botão **M** até quando aparecer "A St".
- Premer o botão  ou  para trocar o valor de auto restart predefinido como a última modalidade (On) ao novo valor, permanece na modalidade OFF (OF).
- ATENÇÃO!**
Qualquer valor de configuração alterado deve ser transmitido à unidade premendo o botão  todas as vezes.
- Carregue no botão  para sair do menu de configuração.

Configuração (do controlo remoto)

- Carregue nos botões  e  do controlo remoto por infravermelhos e mantenham-nos pressionados durante mais 5 segundos.
- O visor ficará "limpo", os segmentos do tempo apresentarão o primeiro item da configuração (CH = endereço remoto) e os segmentos de temperatura indicarão o valor de *default* do respectivo item da configuração (Ab = controlo de ambas as unidades interiores).
- Carregue no botão  ou no  para mudar o valor de *default* (Ab) até ao novo valor (A) ou (b).
- Premer o botão **M** até quando aparecer "tU".
- Premer o botão  ou  para trocar o valor de temperatura Celsius (C°) predefinido ao novo valor graus Fahrenheit (°F).
- Premer o botão **M** até quando aparecer "Hr".
- Premer o botão  ou  para trocar o valor Máximo do set point de temperatura de aquecimento admitido em graus Celsius (32) ou graus Fahrenheit (90) predefinido ao novo valor graus Celsius (17÷32) ou graus Fahrenheit (63÷90).
- Premer o botão **M** até quando aparecer "Cr".
- Premer o botão  ou  para trocar o valor mínimo do set point de temperatura de arrefecimento admitido em graus Celsius (17) ou graus Fahrenheit (63) predefinido ao novo valor graus Celsius (17-32) ou graus Fahrenheit (63-90) .
- Premer o botão **M** até quando aparecer "CL".
- Premer o botão  ou  para trocar o valor do formato horário como AM/PM (12) ao novo valor do formato horário de 24 horas (24).
- ATENÇÃO!**
Qualquer valor de configuração alterado deve ser transmitido à unidade premendo o botão  todas as vezes.
- Carregue no botão  para sair do menu de configuração.

Nota:

Trascorsi 30 secondi senza che alcun tasto sia stato premuto, il telecomando esce automaticamente dal menù configurazione e la procedura deve essere ripetuta dall'inizio.

Código de erro

A unidade interna é capaz de interceptar o funcionamento irregular do sistema parando-o imediatamente.
A causa da avaria pode ser identificada consultando a tabela VI reproduzida abaixo:
Com o diagnóstico ativo, os leds verde (P) e amarelo (R) iniciam a lampear em intervalos de 0,5 segundos indicando um código de erro que indica a avaria.
O led amarelo (R) indica as dezenas.
O led verde (P) indica as unidades.
Entre o acendimento do led amarelo e o acendimento do led verde passam aproximadamente 2 segundos.
No fim da sequência ambos os LEDS permanecem apagados aproximadamente 4 segundos.

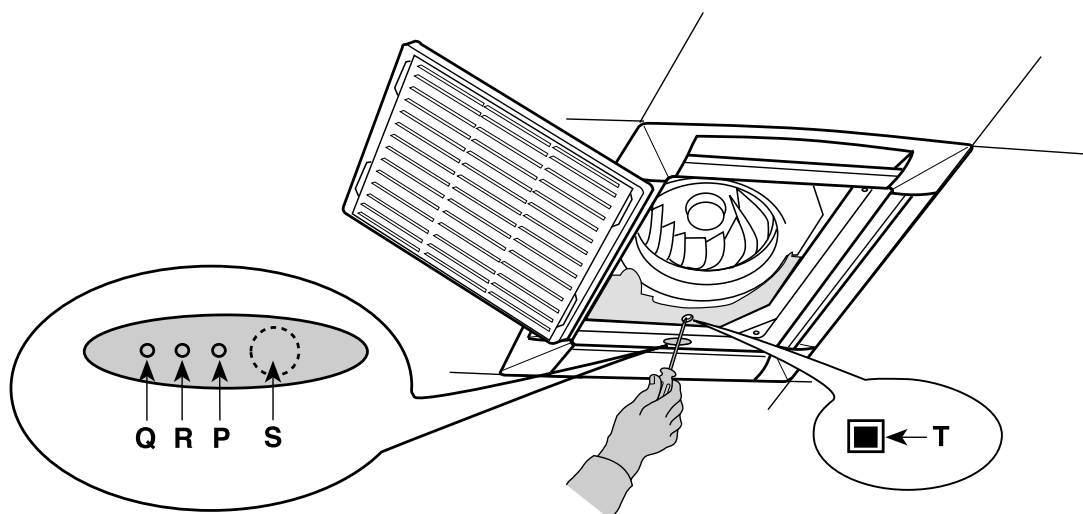
Exemplo:
código de erro 12

- O led amarelo efetua um lampejo (indica a dezena).
 - Durante 2 segundos ambos os leds ficam apagados.
 - O led verde lampeja duas vezes a uma frequência de 0,5 segundos.
 - Durante 4 segundos ambos os leds ficam desligados.
- A sequência de erro descrita acima é repetida enquanto a avaria não for reparada.
No caso em que o código de erro for inferior a 10, o led amarelo (R) não lampeja.

Tabela VI

Código	Descrição
2	Avaria da bomba de condensação ou avaria no sistema de drenagem da água
3	Avaria do sensor do ar interno da unidade interna
4	Avaria no sensor convector da unidade interna
10	Avaria do software da unidade interna (EEProm avaria)
12	Avaria do software da unidade interna (Endereço/Área avarias)
14	Perda de sinal pelo CDU
15	Avaria no sensor convector da unidade interna
18	Avaria no quadro elétrico da unidade externa (proteção de curto-circuito G-Tr)
20	Erro no circuito de detecção da posição
21	Avaria do sensor de alimentação da unidade externa
22	Avaria do sensor da troca de calor da unidade externa
23	Avaria do Sensor de temperatura de descarga da unidade externa
24	Avaria no ventilador da unidade externa
26	Outra avaria na unidade externa
27	Bloqueio do compressor na unidade externa
28	Avaria temperatura de descarga na unidade externa
29	Avaria do compressor na unidade externa
31	Alta temperatura/descarga de pressão na unidade externa

Em caso de funcionamento irregular, anotar o código de erro, desligar o sistema, remover a alimentação elétrica e contatar o quanto antes um centro de assistência qualificado.



- P** : LED verde
- Q** : LED vermelho
- R** : LED amarelo
- S** : Receptor do sinal do comando remoto
- T** : Botão de EMERGÊNCIA

Botão T: “Botão de EMERGÊNCIA:”

Pode ser usado quando o controlo remoto não está operacional ou se perdeu. Utilizar uma chave de fenda para carregar no botão através do painel metálico de protecção.

Funcionamento de Emergência:

Quando a unidade está em modo OFF (desligada) e se carrega no botão de emergência durante 5 segundos, a unidade

começará a funcionar da seguinte maneira:

- Modo automático
- Temperatura presente nos 22°C
- Velocidade de ventilação automática
- As persianas posicionam-se automaticamente, de acordo com o modo de funcionamento
- Temporizador OFF (desligado)

De acordo com o sinal recebido através do controlo remoto, a unidade funcionará adequadamente.

Manual do utilizador

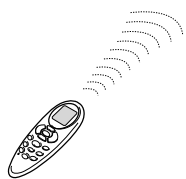
Quando tiver terminado a instalação e os testes deve explicar ao Utilizador final os principais pontos do Manual de Instalação e Manutenção chamando a atenção para os principais modos de funcionamento da unidade, como se refere a seguir:

- Como ligar e desligar a unidade
- Funções do comando à distância
- Como tirar e limpar os filtros de ar

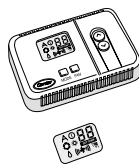
Deixe ao Utilizador o Manual de Instalação das Unidades Interior e Exterior para seu futuro uso durante as visitas de manutenção ou qualquer outra.

40KQM

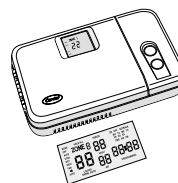
Split system "Global cassette" inomhusenhet



IR Remote Control



"Room Controller"



"Zone Manager"

Detta aggregat kan användas med infraröd fjärrkontroll, med Carriers "Room Controller" eller med "Zone Manager" extern styrning. Installationsanvisningar för fjärrkontrollen med infraröda strålar ingår i manualen för användning och underhåll för den avsedda enheten. Installationsanvisningar för distanskommandon med kabelanslutning återges i respektive manual som tillhör till respektive kommando.

Drift- och skötselinstruktion för inomhusenhet samt installationsinstruktion för utomhusenhet medföljer respektive enhet.

Innehållsförteckning

	Sida
Dimensioner och vikter	2
Tekniska data	3
Tekniska data, elektrisk värme	3
Bifogat material	3
Driftsgränser	3
Nödvändiga komponenter för att slutföra installationen	3
Allmän information	4
Tillbehör	4
Undvik	5/6
Installation	6/8
Köldmedieanslutningar	9
Elektriska anslutningar	10/11
Uteluftsinsblandning och luftdistribution till ett angränsande rum	12/13
Driftstest.....	13
Val av adress och Felkoder	14
Varningslampor.....	15
Anvisningar för ägaren.....	15

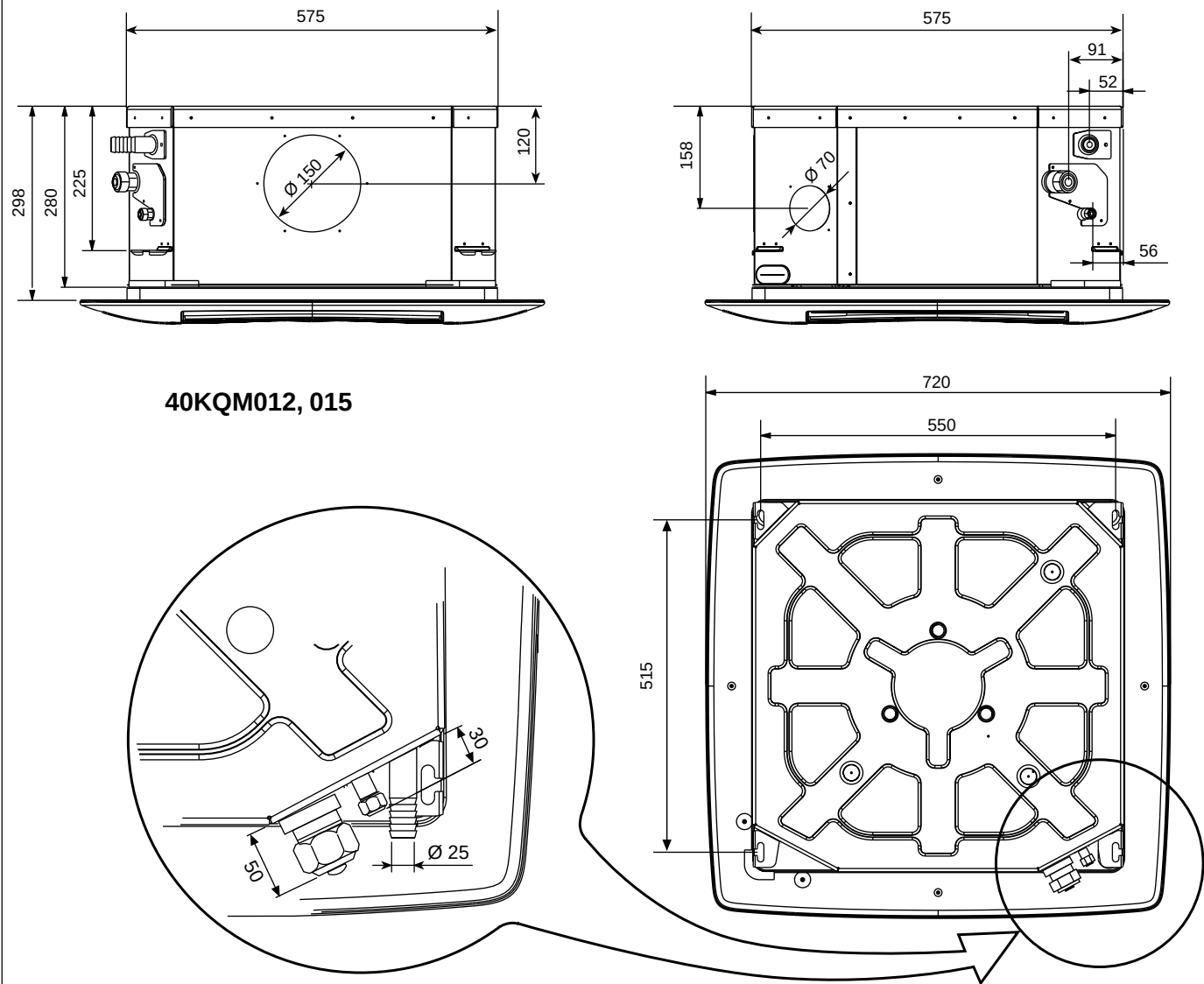
Komersiell kod
inomhusenhet
50Hz
med galler

40KQM012-7

40KQM015-7

40KQM

Dimensioner och vikter



40KQM012, 015

40KQM		012, 015	
Aggregat	kg	19	
Ram/galler sammansättning		3	

40KQM

Tekniska data



Tabell I: Nominella data

TILLFÖRD ELEFFEKT (WATT)		
Värmepump		
Aggregat	Kyla	Värme
40KQM012	60W	60W
40KQM015	95W	95W

Anmärkningar:
För dimensionering av kraftmatningskablar och tröga säkringar hänvisas till installationsinstruktionerna för utomhusenhet.

**Tabell II:
Bifogat material**

Beskrivning	Antal	Användning
Installationsinstruktioner	1	Inomhusenhetens installation
Drift- och skötselinstruktion	1	Korrekt användning
Luftinloppsinstallation	1	Uteluftsinsblandning

Tabell III: Driftsgränser

Kyla / Värme	Hänvisning till utomhusenhetens installationsinstruktion	
Kraftmatning	Nominell en-fas spänning	230V ~ 50Hz
	Gränser, driftsspänning	min. 198V – max. 264V
		220V ~ 60Hz
		min. 198V – max. 242V

Tabell IV: Nödvändiga komponenter för att slutföra installeringen

Beskrivning	Egenskaper
Anslutningsslang	40KQM012 Ø (3/8") 9.52mm (Gas) / Ø (1/4") 6.35mm (Vätska) 40KQM015 Ø (1/2") 12.7mm (Gas) / Ø (1/4") 6.35mm (Vätska)
Rörmuff på vägg	
Hylsa på vägg	
Omslutningsband	Film i PVC
Fästband	
Isolering av slangen	
Avtappningsslang	Innerdiameter 16 - 17 mm
Kitt	—
- Elektrisk anslutningskabel mellan utomhus- och inomhusenhet	1. typ av kabel: H07RN-F, syntetisk isolering i gummi med neoprenhölje i enlighet med norm EN 60335-2-40.

40KQM

Allmän information

Aggregatets installation

Läs noggrant igenom denna installationsmanual innan installationen påbörjas.

- **Detta aggregat överensstämmer med direktiven för lågspänning (EEC/73/23) och elektromagnetisk strålning (EEC/89/336).**
- Installationen skall utföras av en kvalificerad kyltekniker.
- Följ samtliga nationella säkerhetsföreskrifter. Var speciellt noggrann med att ansluta en korrekt dimensionerad jordkabel.
- Kontrollera att kraftmatningens spänning och frekvens överensstämmer med aggregatets krav. Den tillgängliga strömmen måste även räcka till för att driva annan möjlig utrustning som anslutits till samma ledning. Se också till att de nationella säkerhetsföreskrifterna följts vad gäller huvudkretsens matning.
- **Systemets anslutning till elnätet måste utföras i enlighet med schemat över elanslutningar som återges i manualen för installering av utomhussektionen.**
- Anslut inom- och utomhusenhet med hjälp av de bifogade kopparrören. Använd flareanslutningar. Använd endast isolerade, heldragna kylrör (Cu DHP typ enligt ISO 1337), avfettade och avoxiderade, lämpliga för driftstryck på minst 4200 kPa och för ett sprängtryck på minst 20700 kPa. Använd under inga omständigheter vattenledningsrör av koppar.
- Om nödvändigt, använd fältanslutna PVC rör av lämplig längd (innerdiameter 25 mm) och med korrekt termisk isolering för att förlänga dräneringsutloppet för kondensat.
- Efter det att installationen utförts, genomför en noggrann test av systemet och förklara samtliga funktioner för ägaren.
- Använd endast aggregatet i applikationer som godkänts av tillverkaren: **Aggregatet får ej installeras i våtrummen eller där det förekommer ånga.**

VIKTIGT:
Genomför först köldmedieanslutningarna och därefter de elektriska anslutningarna. Vid isärmontering, koppla först ifrån de elektriska kablarna och därefter köldmedieanslutningarna.

VARNING:
Slå ifrån huvudbrytaren innan serviceåtgärder eller hantering av någon inre komponent.

- Öppna inte fjärrkontrollen för att undvika eventuell skada. Om aggregatet ej fungerar korrekt, kontakta en kvalificerad kyltekniker.
- Denna installationsinstruktion beskriver installationen av inomhusenhet i ett splitsystem, bestående av två Carrier aggregat. Anslut inte denna enhet till tillverkarens övriga utomhusenheter. Tillverkaren ifrånsäger ansvaret för skador som uppstått på grund av ej godkända kopplingar.

- Tillverkaren ifrånsäger sig allt ansvar för skada som uppstått på grund av ändringar eller fel i el- eller köldmedieanslutningar. Om installationsanvisningarna ej följts eller om aggregatet använts under andra villkor än de som visas i tabellen "Driftsgränser" i utomhusenhetens installationsmanual, blir följden att garantin förklaras ogiltig.
- Försummelse av de elektriska säkerhetsföreskrifterna kan orsaka brandrisk i händelse av kortslutning.
- Kontrollera att aggregatet inte fått skador under transporten. Skulle skada upptäckas, kontakta omedelbart transportbolaget. Använd inte och installera ej skadad utrustning.
- I händelse av något fel, stäng av aggregatet, slå ifrån huvudströmmen och ta kontakt med en kvalificerad kyltekniker.
- Underhållsåtgärder på köldmediekretsen får endast utföras av kvalificerad personal.
- Allt tillverknings- och förpackningsmaterial motsvarar gällande miljökrav och kan återvinnas.
- Avlägsnande av förpackningsmaterial skall ske i enlighet med lokala regler.
- Utrustningen innehåller köldmedium som skall avlägsnas i enlighet med gällande regler. Efter drifttidens slut skall även aggregatet avlägsnas enligt gällande regler. Kontakta din lokala återförsäljare för mer information.

Val av installationsplats

Lägen som bör undvikas:

- Exponering för direkt sol.
- För nära värmekällor.
- På fuktiga väggar eller i utrymmen där det finns risk för kontakt med vatten, t ex tvättstugor.
- Där gardiner eller möbler förhindrar en fri luftcirkulation.

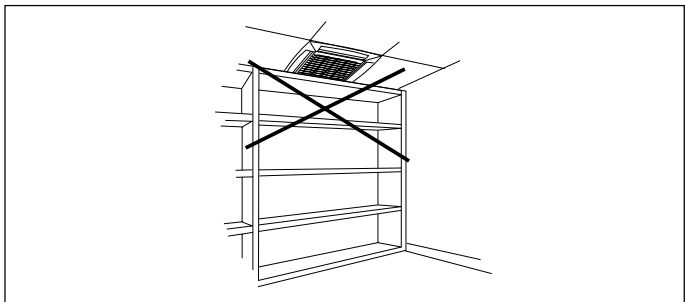
Rekommendationer:

- Välj ett utrymme som är fritt från hinder, vilket kan orsaka en ojämn luftdistribution och/eller återluft.
- Välj en plats där installationen är enkel att utföra.
- Välj en plats som uppfyller utrymmeskraven.
- Välj den plats i rummet som ger bästa möjliga luftdistribution.
- Installera aggregatet i ett läge där kondensat lätt kan ledas till lämplig dränering.

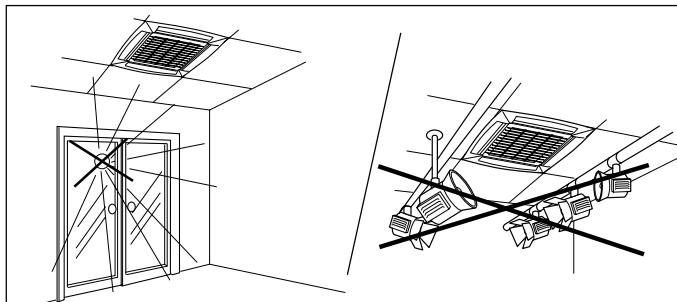
Tabell V: Tillbehör

Beskrivning	Artikelnr.
Extern pump för kondensstömning 220-240V ~ 50/60Hz	40KMC9005
Fotokatalytiskt filter + Passivt elektrostatiskt filter	40GKX9004 40GKX9005
Beröringsskydd, luftutlopp	40GK-900---003-40 40GK-900---013-40

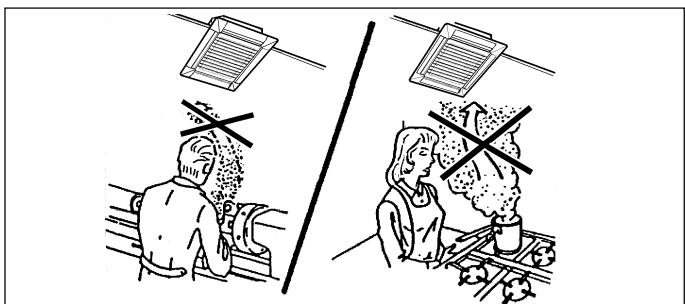
Beskrivning	Artikelnr.
Room Control	33MC-RC
IR My Comfort	33MC-MC
Grouping kit	33MC9002
Zone Manager	33MC-ZM
Zone Manager kit	33MC9001



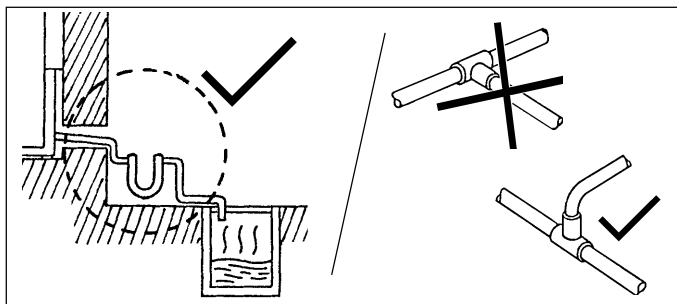
...hinder framför luftintag eller luftutsläpp.



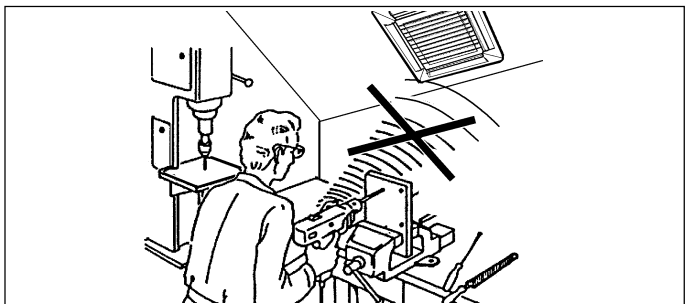
...exponering för direkt solljus när aggregatet arbetar i kylläge, använd alltid gardiner eller markiser för att skärma av.
...positioner alltför nära värmekällor, som kan skada aggregatet.



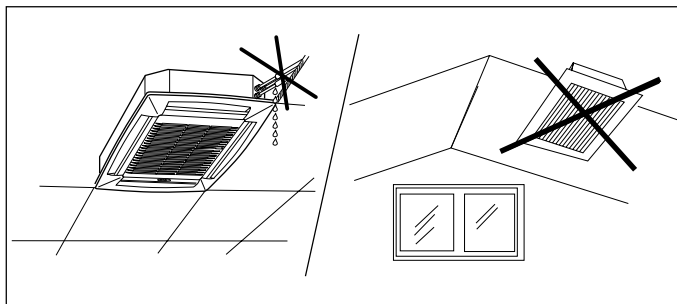
...exponering för ångor av olja.



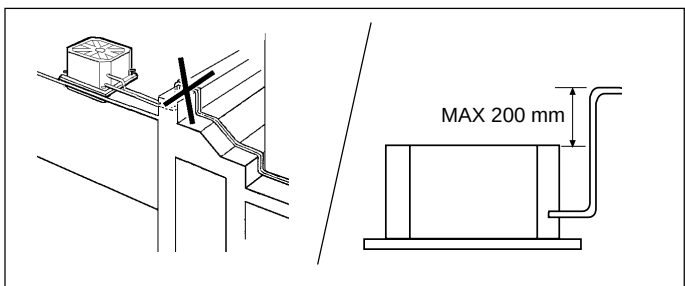
...anslutning av dräneringsrördragning till avloppssystemet utan vattenlås. När aggregatets vattenlås skall dimensioneras måste kondenseringsstrycket tas med i beräkningen för att tillräcklig och kontinuerlig vattenavrinning skall erhållas.



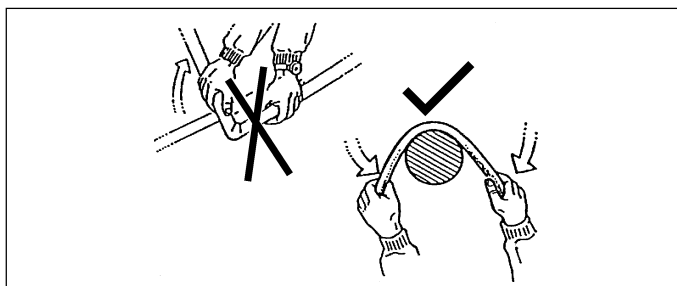
...installation i utrymmen med högfrekventa ljud.



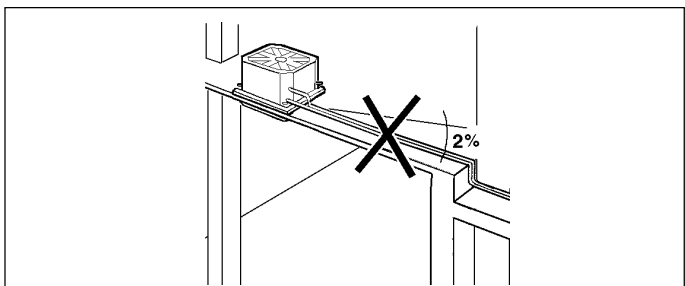
...endast delvis isolering av rördragningen.
Ojämn installation orsakar kondensatdropp.



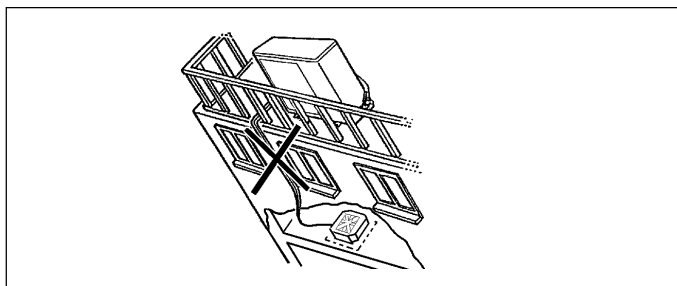
...stigning i kondensrördragningen.
Dessa får endast användas nära aggregatet med en maximal höjdskillnad på 200 mm från aggregatets topp.



...att platta till eller göra alltför snäva böjor på köldmedie- eller dräneringsrör.



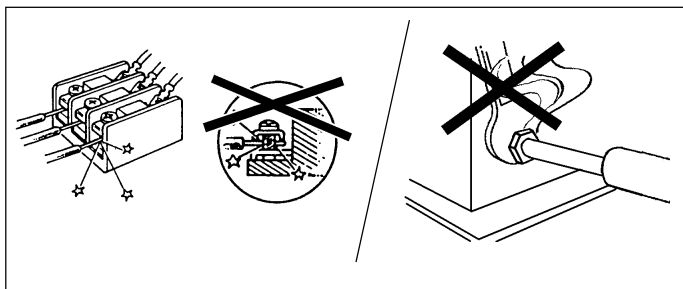
...horisontell kondensrördragning eller böjor med mindre än 2% lutning.



...för hög höjdskillnad mellan utom- och inomhusaggregat (se utomhusaggregatets installationsmanual).

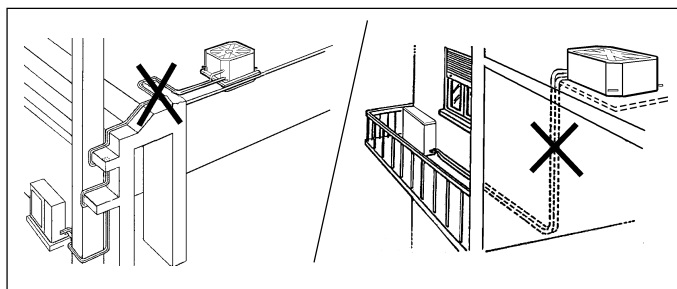
40KQM

Undvik...



...lösa elektriska anslutningar.

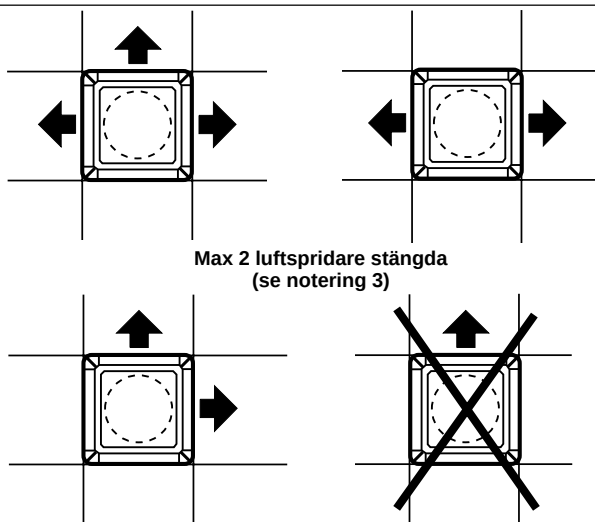
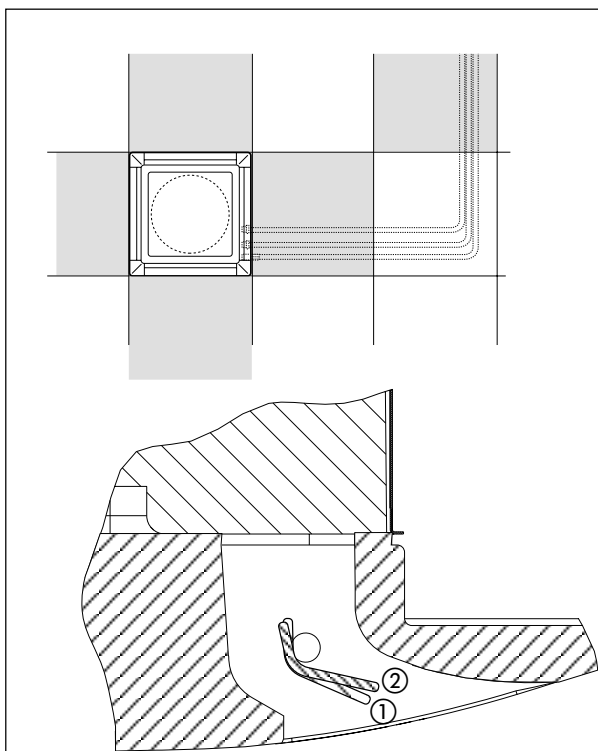
...frånkoppling av köldmedieanslutningar efter installation. Detta kan orsaka köldmedieläckor.



...onödiga böjar och svängar i de sammankopplande rören (se utomhusaggregatets installationsmanual).

Information om rörlängd finns i utomhusaggregatets installationsmanual.

Installation



Max 2 luftspidare stängda
(se notering 3)

- ① Värme: Luftspidarens position för korrekt luftflöde
- ② Kyla: Luftspidarens position för korrekt luftflöde
- (3) Med inre relativ fuktighet över 70 % tillåts endast en stängning

• Installera aggregatet så centralt som möjligt i rummet, luftflödets riktning kan styras med hjälp av fjärrkontrollen (om tillgänglig) eller automatiskt enligt de olika driftslägena (kyla eller värme): Detta garanterar optimal luftdistribution i rummet.

• Under kyl drift är det bästa läget på luftspidaren det som möjliggör luftspridning nära taket (Coanda effekten). I värmeläge, skall luftspidarna ställas in så att luftflödet riktas direkt mot golvet, för att undvika att det bildas lager av varm luft i övre delen av rummet (detta sköts automatiskt när luftspidaren är inställd på automatiskt driftsläge). Alternativt kan luftspidarna ställas in på mellanliggande position (endast via fjärrkontroll) eller tillåtas att röra sig kontinuerligt (SWING).

• För att installation och underhåll skall ske smidigt, se till att takpanelerna på den utvalda platsen kan avlägsnas eller (om taket är konstruerat av murverk) att det inte är några problem med tillgängligheten till aggregatet.

VIKTIGT:

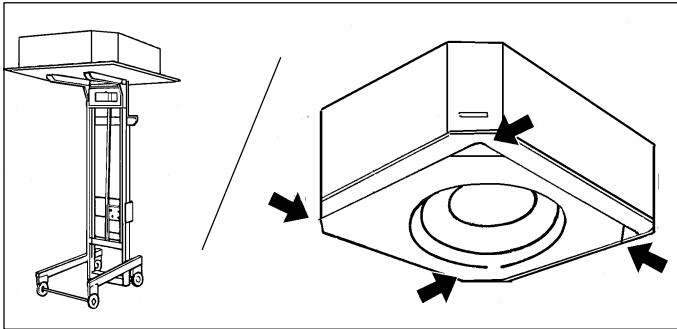
Det får endast finnas hinder framför de luftutblås som visas i skissen.

WARNING! för att stänga en eller två öppningar för luftutblås, ska härför lämplig UTRUSTNING användas.

40KQM

Installation

Innan installation



Det rekommenderas att placera aggregatet så nära installationsplatsen som möjligt innan förpackningsmaterialet avlägsnas. Grillpanel och fjärrkontroll ligger separat förpackade för maximalt skydd.

VIKTIGT:

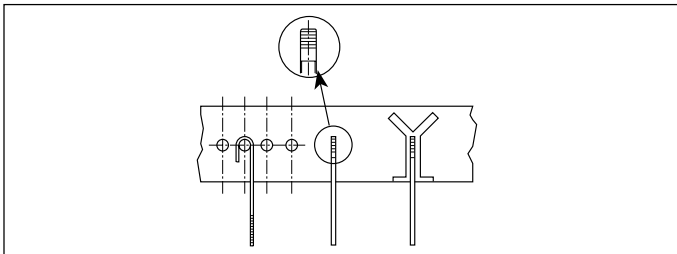
Lyft ej aggregatet i dräneringsröret eller i köldmedieanslutningarna; Håll endast aggregatet i de fyra hörnen.

Underlätta installationen genom att använda lyftkrokar.

Vid installation av plasterboard gipspaneler, skall aggregatets maximala dimension inte överskrida 860 x 660 mm (för modellerna 050) och 900 x 900 mm (för modellerna 080, 110, 130).

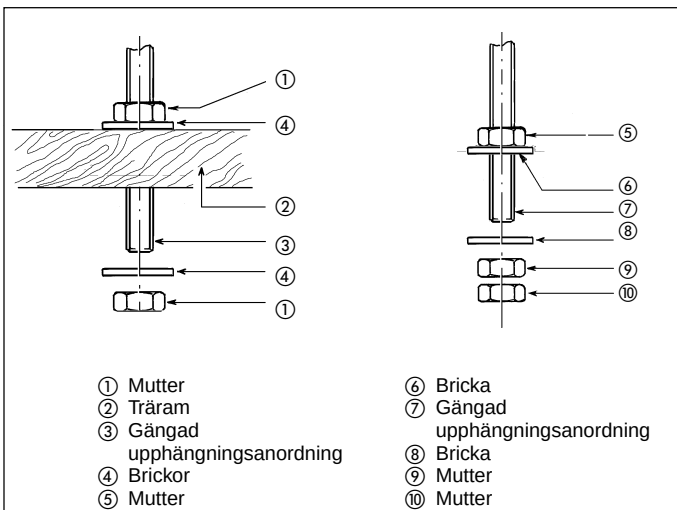
I rum med hög fuktighet skall konsoler isoleras med bifogad självhäftande isolering.

Installation

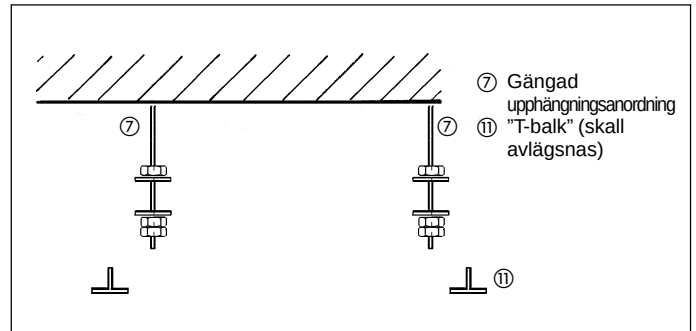


Märk ut positioner för upphängningsanordningar, köldmedierör och dräneringsrör, kraftmatningskablar och ledningen för fjärrstyrningen (se dimensioner): Den mall av kartong, som levereras med tillsatsen, kan här vara till hjälp.

Beroende på undertaksmodell kan upphängningsanordningen säkras på det sätt som visas i skissen.

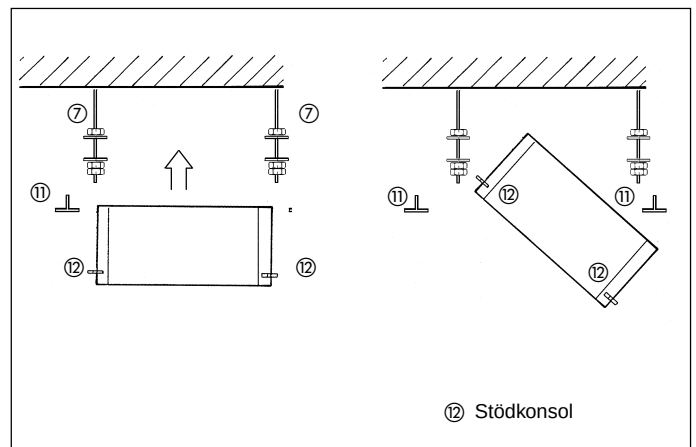


När de gängade upphängningsanordningarna har kommit på plats, drag ej åt muttrarna. Sätt in brickorna på det sätt som visas i skissen.



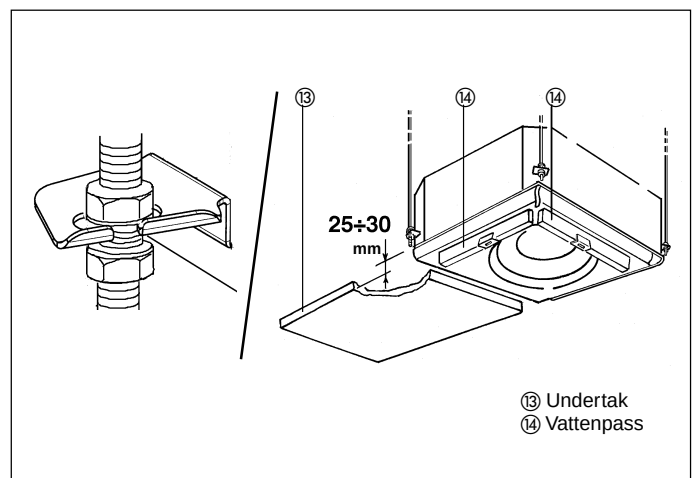
Börja med att placera köldmedieledningarna enligt stycket "Köldmedieanslutningar."

Avlägsna "T-balken" för att möjliggöra installationen.



Lyft försiktigt upp aggregatet (utan ram) genom att använda de fyra stödkonsolerna (eller de fyra hörnen) och sätt in det i undertaket.

Om "T-balken" ej kan avlägsnas kan aggregatet behöva lutas (denna åtgärd kan endast utföras på innertak med en minimal höjd på 300 mm).



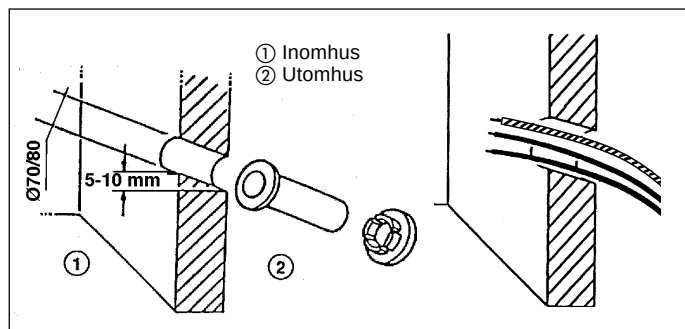
Justera aggregatet och se till att det sitter jämnt genom att vrida på den gängade upphängningsanordningens muttrar. Avståndet mellan metallkroppen och innertaket skall vara minst 25 -30 mm.

Sätt tillbaka "T-balken" och justera aggregatet i relation till balken genom att dra åt muttrarna.

Efter anslutning av dränerings- och köldmedierör, genomför en sista kontroll för att se att aggregatet sitter plant.

40KQM

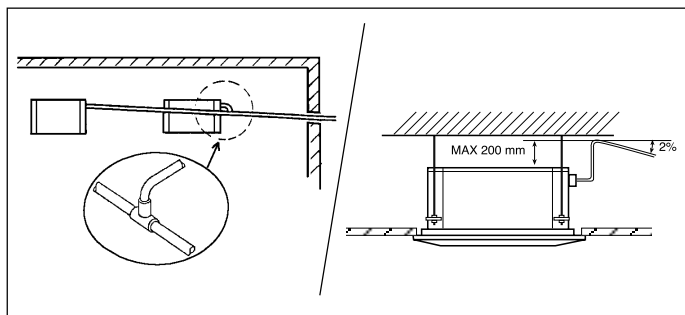
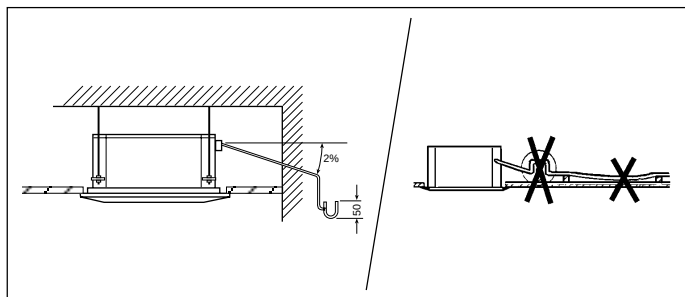
Installation



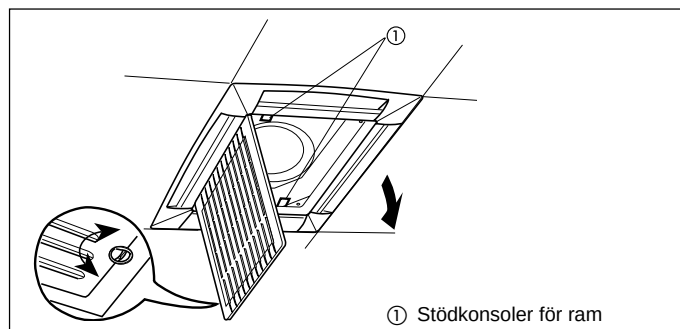
Att göra hål för anslutningsrör i en yttre vägg

- Efter det att aggregaten satts på plats, gör ett hål i väggen med en diameter på 70 mm.
Samma hål kan användas för genomföring av dräneringsröret.
- Hålet skall ha en lutning på 5 -10 mm mot utsidan.
Sätt i det bifogade plaströret för kabelgenomföring.
- Drag igenom de elektriska anslutningskablarne genom hålet (se elektriska anslutningar).

Dräneringsrör

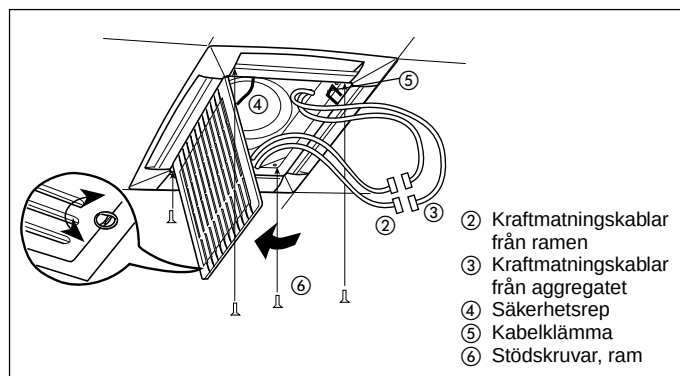


- För att garantera korrekt kondensflöde, skall dräneringsröret ha 2% lutning utan hinder eller stigningar.
Dessutom skall en doftfälla med minst 50 mm djup installeras för att förhindra att obehaglig lukt kommer in i rummet.
- Kondensatet kan släppas ut på en maximal höjd av 200 mm ovanför aggregatet så länge som det stigande röret är vertikalt och justerat med dräneringsflänsen.
- Om det är nödvändigt att släppa ut kondensat från en höjd som överstiger 200 mm, installera en extra vattenpump och flödesventil.
En flödesventil rekommenderas för att stanna kompressorn om skada skulle uppstå på den extra pumpen.
- Dräneringsröret måste isoleras med ett kondenssäkert material, såsom polyuretan, propylen eller neopren som är 5 till 10 mm tjock.
- Om fler än ett aggregat installeras i rummet kan dräneringssystemet utföras på det sätt som visas i skissen.



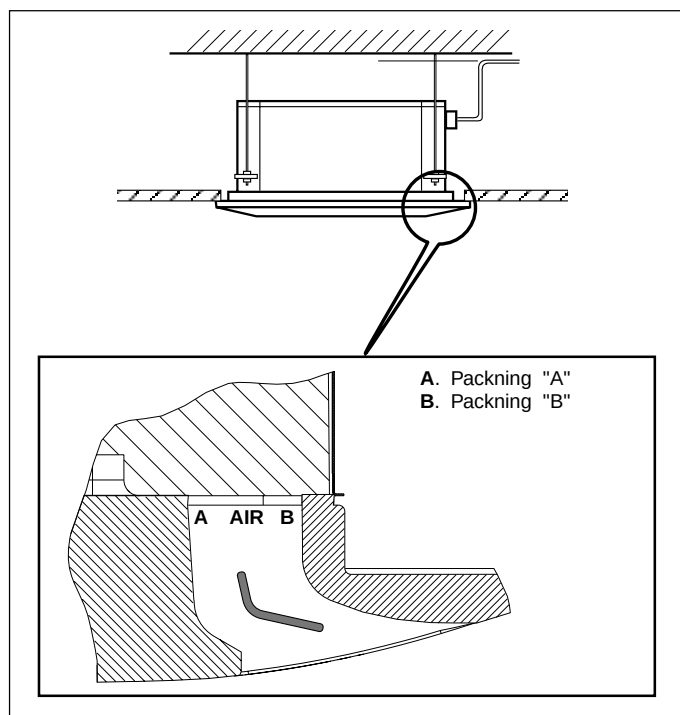
Installation av galler/ram anordning

Packa försiktigt upp anordningen och kontrollera att inga skador uppstått under transport. Fäst anordningen försiktigt på aggregatet genom att använda de två krokarna.



Drag åt de fyra skruvarna, utför elektriska anslutningar och sätt in kablar i kabelklämman.

Använd de bifogade skruvarna för att fixera ramen i rätt läge.



Var försiktig så att inte ramen skadas p g a hård åtdragning samt att den är justerad med undertaket.
Det skall finnas en tätning mellan luftintag och luftutsläpp.
I skissen ovan förhindrar packning "A" att återluft blandas med inkommande luft och packning "B" förhindrar att den inkommande luften läcker in i mellantaket.
Slutligen: Mellanrummet mellan aggregatets ram och innertaket får inte vara mer än 5 mm.

VIKTIGT:

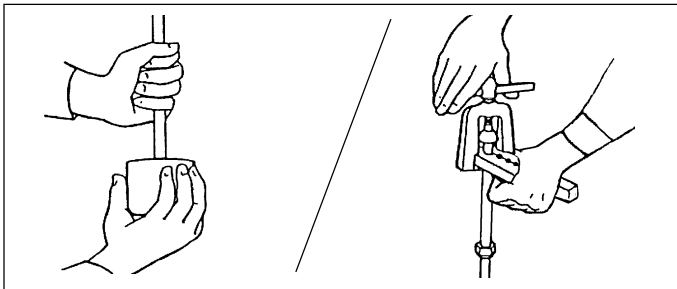
Anslut först köldmedieanslutningar och sedan de elektriska anslutningarna. Vid avinstallation: Koppla först ur de elektriska kablarna och sedan köldmedieanslutningarna.

För dimensionering av rör och begränsningar (slutningar, längd, antal tillåtna böjar, köldmediefyllning e t c) hänvisas till utomhusaggregatets installationsmanual.

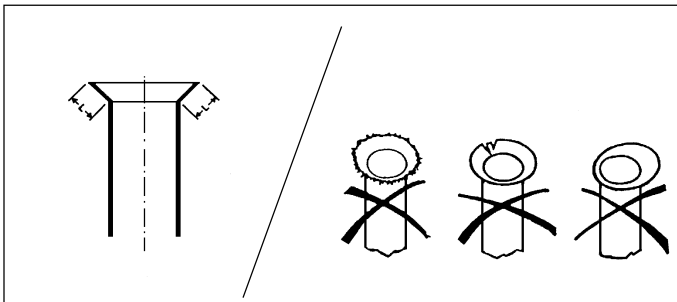
Mod.	Rördiameter			
	Gas (sugledning)		Vätska (hetgasledning)	
	mm	(tum)	mm	(tum)
012	9.52	(3/8")	6.35	(1/4")
015	12.7	(1/2")	6.35	(1/4")

Använd heldragna, isolerade, köldmediegraderade rör för köldmedium (Cu DHP typ enligt ISO 1337) avfettade och avoxiderade, lämpliga för driftstryck på minst 4200 kPa och för ett sprängtryck på minst 20700 kPa. Använd under inga omständigheter vanliga vattenledningsrör av koppar.

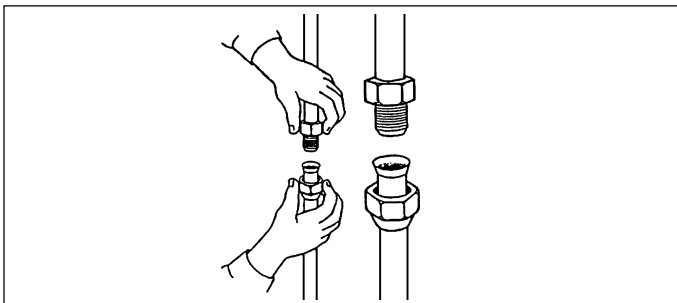
Flare-koppling av rörändar



Avlägsna skyddskåporna från kopparrörens ändar. Rikta röret nedåt, skär av till önskad längd och ta bort eventuella grader med hjälp av en brotsch. Avlägsna flaremuttrarna från inomhusaggregatets anslutningar och placera dem på rörändarna. Flarekoppla röret med hjälp av flareverktyget.



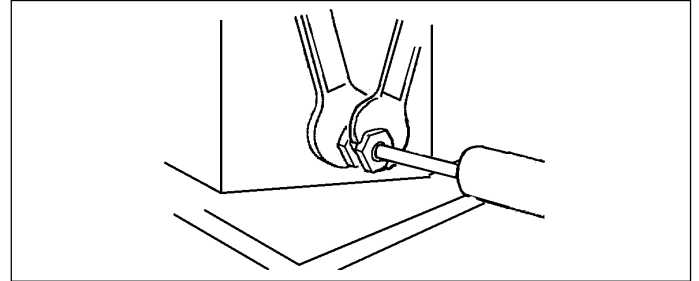
Flare-ändan får inte ha några utstående kanter och väggarna måste vara enhetliga.



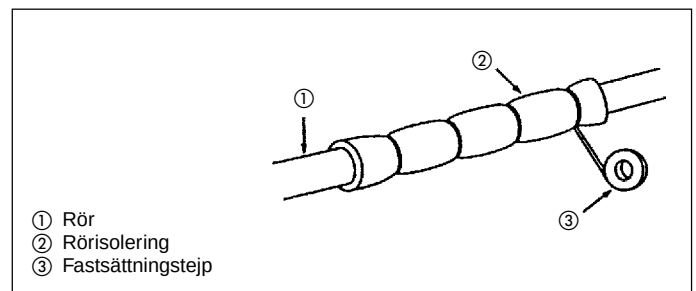
Smörj rörändarna och flarekopplingens gängor med antifrysolja. Drag åt anordningen ett par varv med fingrarna och drag sedan åt ytterligare med en fast nyckel. Använd de vridmoment som finns angivna i tabellen nedan.

Röranslutning till aggregat

Använd två nycklar för att dra åt samtliga anslutningar. Ej tillräckligt åtdragna kopplingar kan orsaka läckor. För hård åtdragning skadar flarekopplingen.

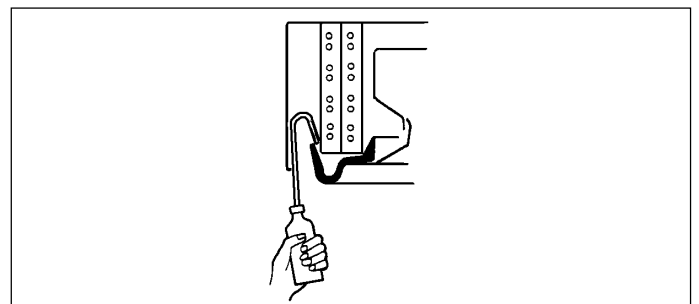


Rördiameter		Åtdragningsmoment
mm	(tum)	Nm
6,35	(1/4")	14÷18
9,52	(3/8")	33÷42
12,70	(1/2")	50÷62



När alla anslutningar fullbordats, kontrollera med hjälp av såpvatten att inga läckor uppstått. Linda slutligen kondenssäker isolering runt anslutningarna och drag åt med tejp, utan att trycka för hårt. Reparera och täck över eventuella sprickor i isoleringen.

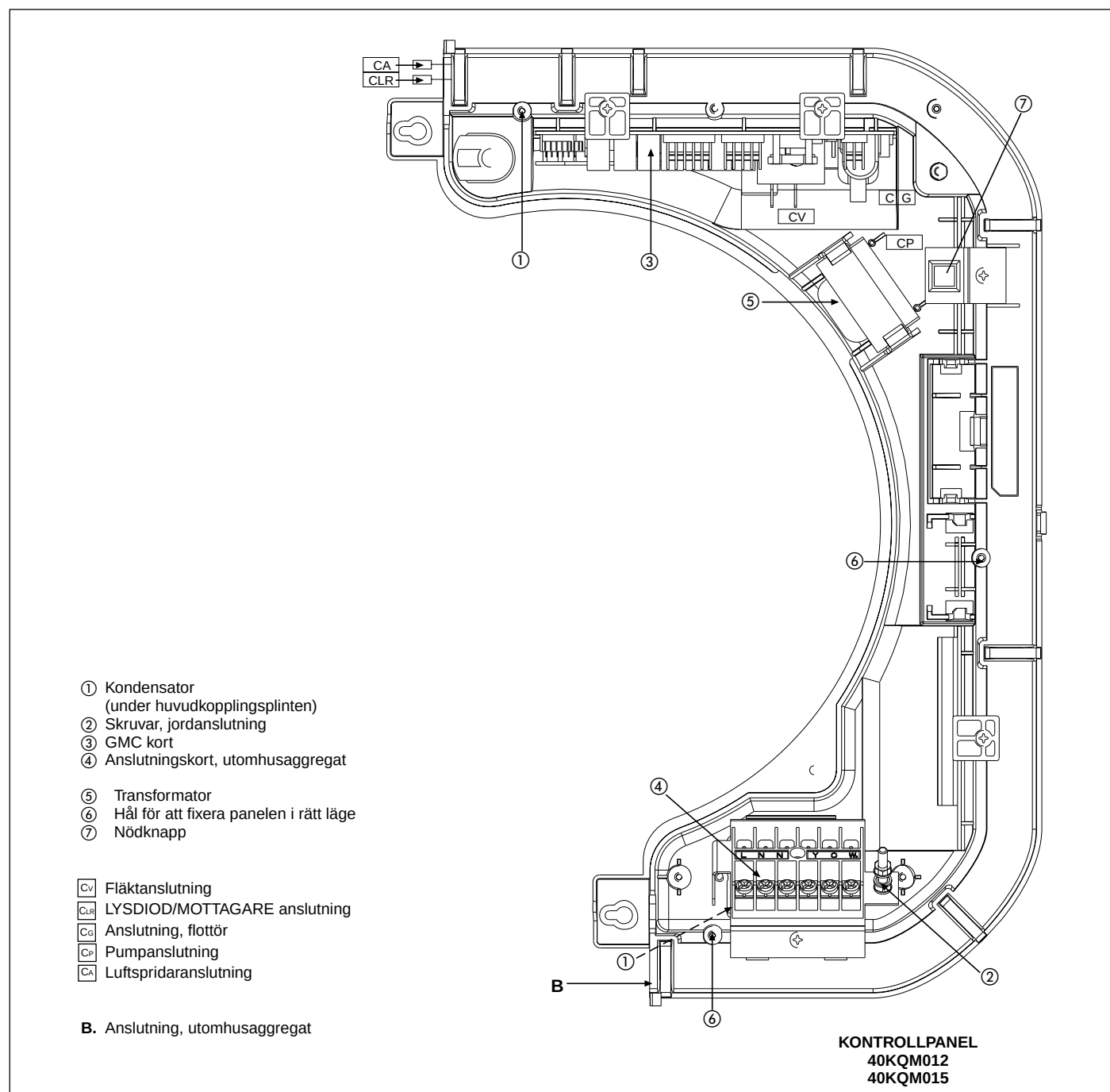
Kontroll



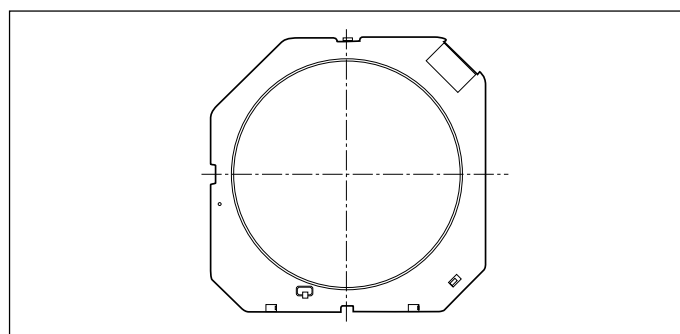
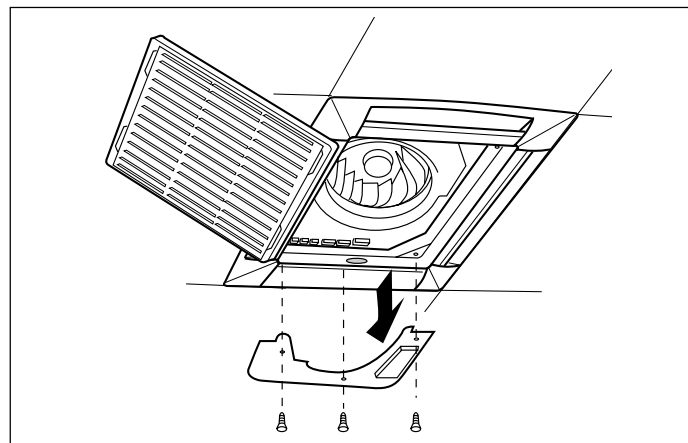
Håll flera liter vatten i dräneringsröret och kontrollera att det rinner fritt till avloppet. Kontrollera rörets slutning och eventuella hinder.

40KQM

Elektriska anslutningar



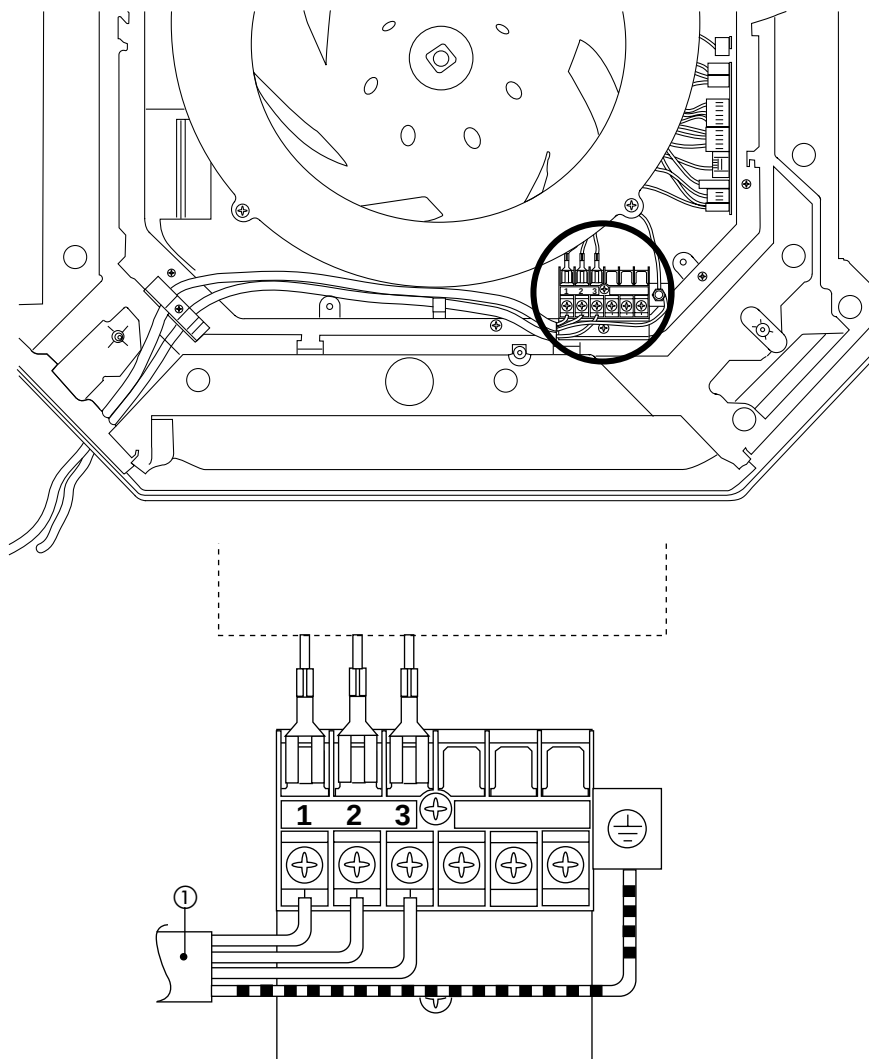
Kontrollpanelen nås genom att gallret öppnas och att metallhöljet tas bort med hjälp av 4 skruvar.



SYSTEMKONFIGURERING

- Genomför de elektriska anslutningarna mellan aggregaten innan kraftmatningen ansluts. Se till att kraftmatningens anslutning sker genom en brytare som slår ifrån samtliga poler, med ett kontaktgap på minst 3 mm.

Värmepump - 40KQM012, 015

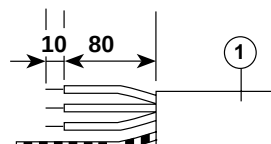


Min. tvärsnitt för ledarna för anslutningskabeln till
den inre och yttre enheten (mm²)

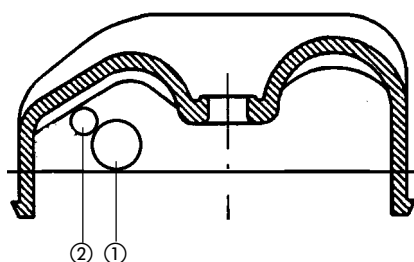
Model	1	2	3	⏏
40KQM012, 015	1,0	1,0	1,0	1,0

Förklaring av anslutningsplintar, samtliga modeller

- ⏏ Skyddsjord
- 1 Fasledare mellan inomhus/utomhusaggregat
- 2 Neutralledare mellan inomhus/utomhus aggregat
- 3 Kommunikation (vid hög spänning)



Kabelpassage



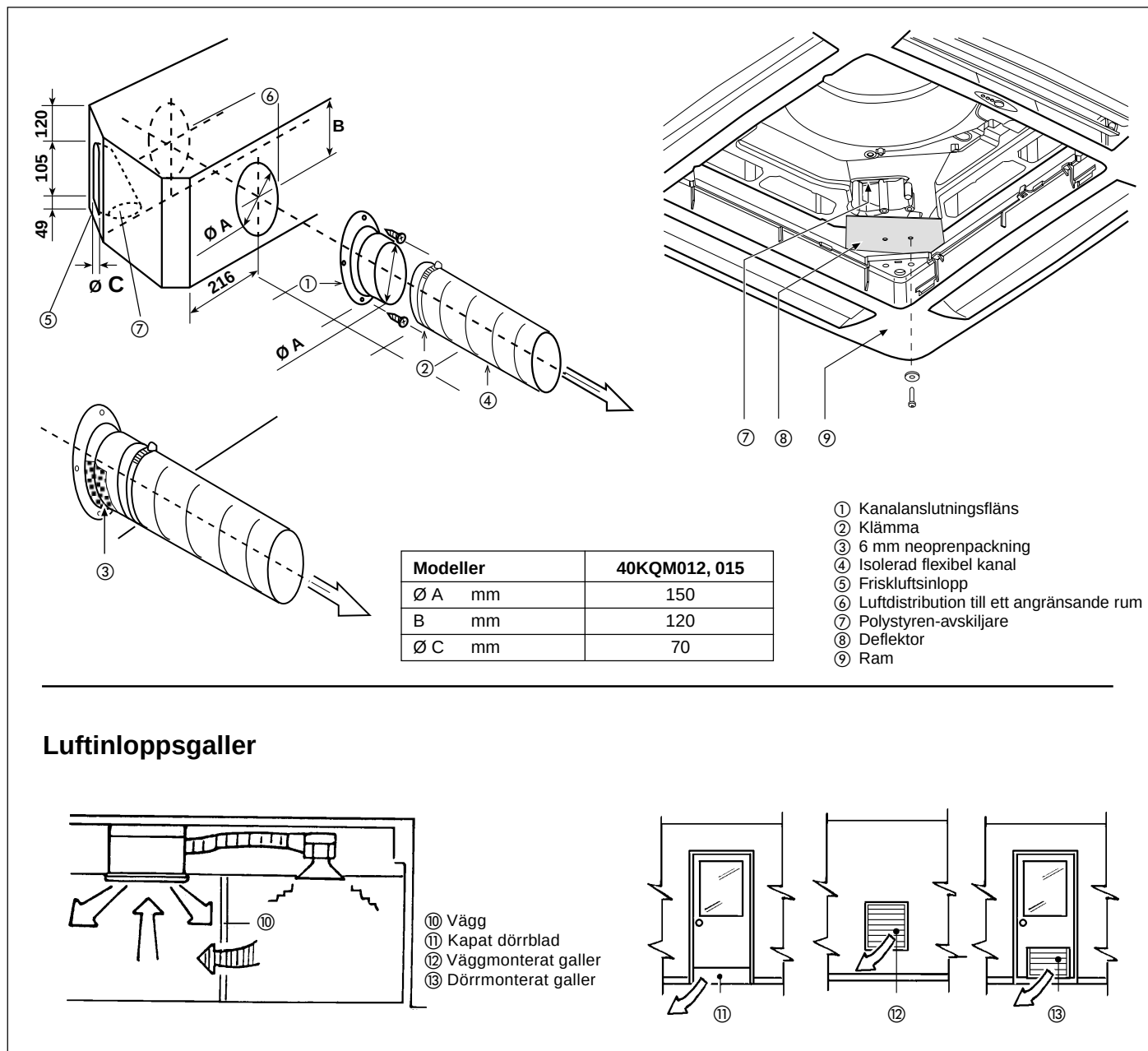
Anmärkning:

- Se utomhusaggregatets
installationsmanual.

- ① Förbindelsekabel (4x1 mm² / H07 RN-F)
- ② Förbindelsekabel Room Controller/CZM
(tillval - se installationsmanualen CRC/CZM)

40KQM

Uteluftsinsblandning och luftdistribution till ett angränsande rum



- Körnslagsmarkeringar på sidorna möjliggör anslutning av inloppskanaler för frisk luft samt kanaler för luftdistribution till angränsande rum.
- Avlägsna den yttre kondenserings säkra isoleringen och ta bort de förstansade panelerna genom att använda en hålslagare.

Luftdistribution till ett angränsande rum

Använd en penna och dra en linje på polystyrenen runt insidan av kanterna på den panel som tidigare avlägsnats. Skär bort polystyrenen med en kniv, var försiktig så att inte värmväxlarens batteri skadas.

Friskluftsintag

Avlägsna polystyrenavskiljaren. Sätt in den bifogade luftspridaren efter det att ramen har krokats på enligt skissen ovan.

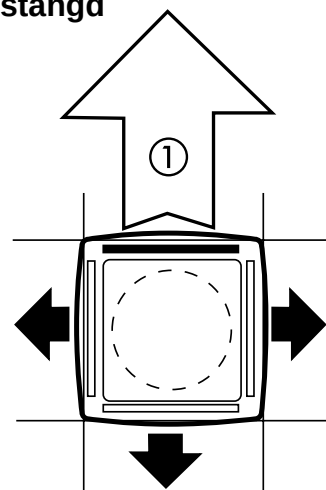
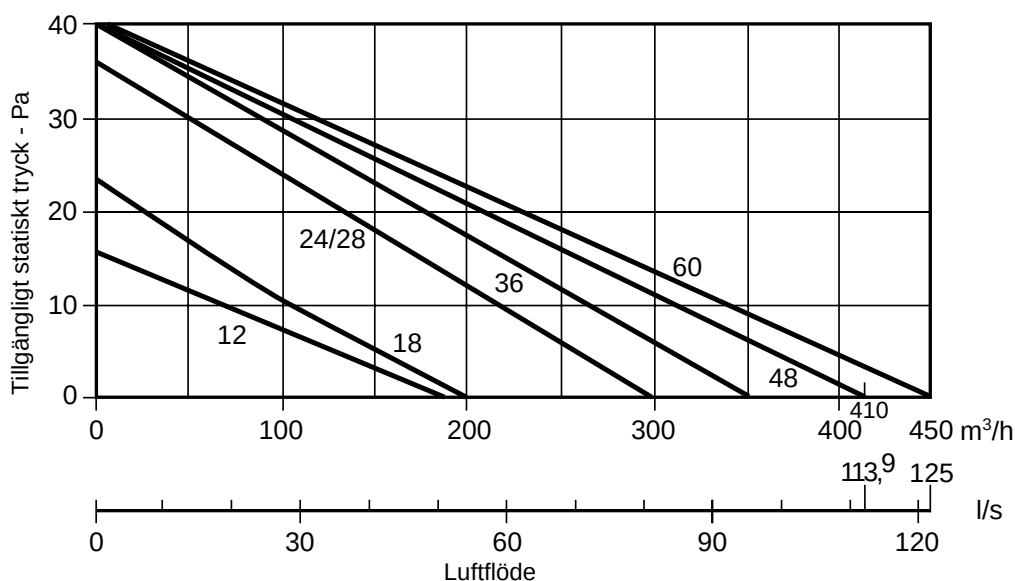
Skruva därefter fast grupp-ramen/gallret med 4 skruvar.

- Använd lokalt införskaffat material, som är lämpligt för drifttemperaturer på 60°C (kontinuerlig). Kabelgenomföringarna kan vara av flexibel polyestertyp (med spiralkärna) eller av veckad aluminium, täckt med kondenserings säkert material (glasfiber 12+/-25 mm tjocklek).
- För att fullborda installationen: Alla icke-isolerade kanaler måste täckas med kondenserings säkert material (t ex expanderad neopren, 6 mm tjock).

Om dessa instruktioner ej följs blir följden kondensdropp, för vilket tillverkaren ej kan hållas ansvarig.

- De två förslagna körnslagsmarkeringarna får ej samtidigt användas för distribution av luft till ett angränsande rum.
- Retur- och tilluftskanaler kan beräknas i enlighet med diagrammen för "Luftdistribution till ett angränsande rum" och "Uteluftsinsblandning" (om man dessutom tar hänsyn till tryckfallet över luftspridarna, gallren och luftinloppsfiltren), liksom den ljudökning som orsakas av dessa kanaler.

Skiss över luftdistribution till ett angränsande rum: En luftspidare stängd



① Luftdistribution till ett angränsande rum

I händelse av två stängda klaffar är lufttillförseln mot den närliggande lokalen 50% högre jämfört med tillförseln om bara 1 klaff är stängd (vid likartad statisk kompression).
Med inre relativ fuktighet över 70 % tillåts endast en stängning.

Uteluftsinsblandning

- Den extra fläkten för intag av utomhusluft (fabriksinstallerat tillbehör) måste ha separat kraftmatning och regleras med en två-pols ON-OFF (PÅ-AV)-brytare med säkringar (fältinstallerade). För att justera fläktmotorernas luftflöde till korrekt värde rekommenderar vi installation av en hastighetsregulator. Flödet av frisk luft måste vara 10% av det totala luftflödet för att driftsproblem skall undvikas. Om friskluftventilationens del överskrider 10% rekommenderas användning av ett primärt luftbehandlingssystem med separata deflektorer.
- Installera ett luftintagsgaller med filterinspektionslucka för att förhindra att damm och smuts kommer in och förorenar inomhusaggregatets värmeväxlare. Filterinstallationen medför också att installation av ett kanalanslutningsspjäll för avstängningsperioder blir överflödigt.

Luftdistribution till ett angränsande rum

- **Luftdistribution till ett angränsande rum kräver att det utlopp som motsvarar kanalen är stängt.**
Ett luftinloppsgaller måste installeras (om möjligt nära golvet) mellan det luftkonditionerade rummet (där aggregatet är placerat) och det angränsande rummet, alternativt måste dörrens nedre del avlägsnas, vilket visas i skissen.
- Kanalernas längd kan beräknas i enlighet med diagrammet för "Luftdistribution till ett angränsande rum", om man dessutom tar hänsyn till tryckfallet över luftspidare och luftinloppsfiler.
- ANVÄND INTE aktiv kol- eller elektrostatisk filtersats för kanaler till angränsande rum.

Driftstest

- Genomför ett driftstest efter det att enheten installerats och efter det att läcksökning utförts.
- Kontrollera alla elektriska anslutningar (instruktioner och elschema).
- Sätt i batterierna i fjärrkontrollen och låt den vara avstängd (OFF).
- Strömsätt systemet genom att sätta kraftmatningen i ON-läge.
- Tryck ned $\wedge$ och $\boxtimes$ knapparna på fjärrkontrollen och håll dem nedtryckta längre än 5 sekunder. Displayen rensas och i tidsfältet visas symbolen (Src = servicetest).

När funktionen Test väljs börjar enheten att fungera på följande sätt:

- Den gröna lysdioden (P) och den gula lysdioden (R) blinkar varannan sekund.
- Inomhusfläkten går med låg hastighet.
- Kylluftsplåten fungerar antingen för "automatisk uppvärmning" eller för "kylning", beroende på inställt arbetssätt.
- Systemet arbetar vid Kylande arbetssätt med en fast kompressorfrekvens under cirka 3 minuter.
- Systemet stannar under 3 minuter.
- Systemet arbetar vid Värmande arbetssätt med en fast

kompressorfrekvens under cirka 3 minuter eller tills inomhusbatteriet når en temperatur på 40 °C.

Kontrollera följande vid Kylande eller Värmande arbetssätt:

1. Skillnaden mellan temperaturen för inomhusomgivningen och temperaturen för luftutsläppet för inomhusenheten ska vara mer än 3 °C.
2. Inomhusfläkten ska gå med låg hastighet.
3. Kylluftsplåten ska placera sig i läge för automatisk kylning eller automatisk värmning, beroende på inställt arbetssätt.
4. Systemet får inte indikera någon felfunktion.

Om någon av de ovanstående förhållandena inte uppfylls, kontrollera att systemet har installerats korrekt.

- När testet har avslutats, tryck på ① på fjärrkontrollen för att lämna funktionen Test.

Anmärkning:

När 30 minuter förflutit utan att någon knapp tryckts ned, lämnar fjärrkontrollen automatiskt testmenyn och återgår till sin normala drift.

Val av adress

Om installationen innefattar två inomhusenheter i samma rum och om man vill att dessa skall arbeta oberoende av varandra, krävs en egen adress till varje enhet så att de kan ha var sin fjärrkontroll. Konfigurationen för detta går till på följande sätt:

Konfiguration (av enheten)

- Tryck ned **M** och  knapparna på den infraröda fjärrkontrollen och håll dem nedtryckta längre än 5 sekunder.
- Displayen rensas och i tidsfälten visas den första konfigurationsfunktionen (rAdr = extern adress) och i temperaturfälten visas standardvärdet på denna funktion (Ab = styrning av båda inomhusenheter).
- Tryck antingen ned  eller  knappen för att ändra standardvärdet (Ab) till det nya värdet (A) eller (b).
- Tryck på knapp **M** tills "Uadr" visas.
- Tryck på  eller  för att ändra CCN:s förbestämda adress till nytt värde (1÷240).
- Tryck på knapp **M** tills "ZONE" visas.
- Tryck på  eller  för att ändra den förbestämda zonkoden (0) till nytt värde (0÷240).
- Tryck på knapp **M** tills "A St" visas.
- Tryck på  eller  för att ändra förbestämd kod för automatisk omstart som sista läge (På [On]) till nytt värde. Låt stå i avstängt läge (AV [OF]).
- SE UPP!**
Du måste meddela enheten om alla konfigurationsvärden som modifierats. Tryck på knappen  varje gång.
- Tryck ned  knappen för att lämna konfigurationsmenyn.

Konfiguration (av fjärrkontrollen)

- Tryck ned  och  knapparna på den infraröda fjärrkontrollen och håll dem nedtryckta längre än 5 sekunder.
- Displayen rensas och i temperaturfälten visas den första konfigurationsfunktionen (CH = extern adress) och i tidsfälten visas standardvärdet på denna funktion (Ab = styrning av båda inomhusenheter).
- Tryck antingen ned  eller  knappen för att ändra standardvärdet (Ab) till det nya värdet (A) eller (b).
- Tryck på knapp **M** tills "tU" visas.
- Tryck på  eller  Tryck på  för att ändra det förinställda temperaturvärdet (°C) till nytt värde med fahrenheitgradering (°F).
- Tryck på knapp **M** tills "Hr" visas.
- Tryck på  eller  för att ändra det maximala börvärdet för den uppvärmningstemperatur som godkänts i celsiusgradering (32) eller fahrenheitgradering (90) till nytt värde med gradering i Celsius (17÷32) eller Fahrenheit (63÷90).
- Tryck på knapp **M** tills "Cr" visas.
- Tryck på  eller  för att ändra minimivärdet på börvärdet för kyltemperatur i gradering med Celsius (17) eller Fahrenheit (63) till nytt värde med Celsius (17÷32) eller Fahrenheit (63÷90) .
- Tryck på knapp **M** tills "CL" visas.
- Tryck på  eller  för att ändra timformatet som AM/PM (12) till nytt timformatsvärde med 24 timmar (24).
- SE UPP!**
Du måste meddela enheten om alla konfigurationsvärden som modifierats. Tryck på knappen  varje gång.
- Tryck ned  knappen för att lämna konfigurationsläget.

Anmärkning:

När 30 sekunder har förflutit utan att någon knapp tryckts ned, lämnar fjärrkontrollen automatiskt konfigurationsmenyn och proceduren måste återstartas.

Felkoder

Inomhusenheter är i stånd att känna av felfunktion på systemet och stoppa systemet omedelbart. Orsaken till felet kan fastställas med hjälp av tabellen VI nedan: Med aktiv felsökning börjar den gröna (P) och den gula (R) lysdioden att blinka med intervall på 0,5 sekunder för att indikera en felkod som anger felet. Den gula lysdioden (R) indikerar tital. Den gröna lysdioden (P) indikerar ental. Från att den gula lysdioden och den gröna lysdioden tänds går det cirka 2 sekunder. I slutet av sekvensen släcks båda lysdioderna i cirka 4 sekunder.

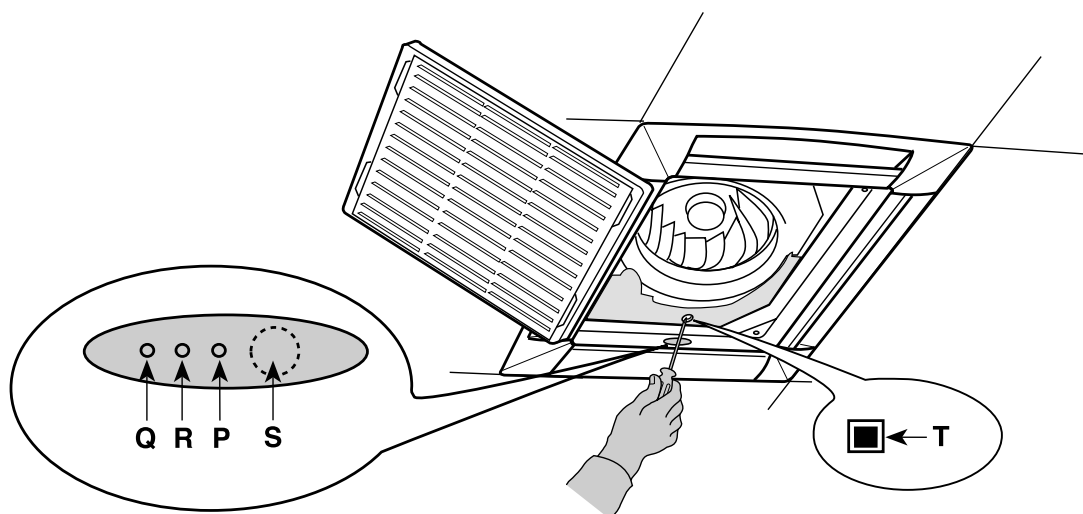
Exempel:
felkod 12

- Den gula lysdioden blinkar en gång (indikerar tital).
 - Båda lysdioderna släcks i 2 sekunder.
 - Den gröna lysdioden blinkar två gånger med en frekvens på 0,5 sekunder.
 - Båda lysdioderna släcks i 4 sekunder.
- Felsekvensen som anges ovan upprepas till felet har åtgärdats. Om felkoden är mindre än 10 blinkar inte den gula lysdioden (R).

Tabell VI

Kod	Beskrivning
2	Fel på kondensationspumpen eller fel i dräneringssystemet för vatten
3	Fel på luftgivaren inuti inomhusenhet
4	Fel på givare kylflötsplåt inomhusenhet
10	Fel på programvara inomhusenhet (EEProm defekt)
12	Fel på programvara inomhusenhet (Adress/Zon defekta)
14	Förlust av signal från CDU
15	Fel på givare kylflötsplåt inomhusenhet
18	Fel på elpanel utomhusenhet (skydd mot kortslutning G-Tr)
20	Fel i krets för avkänning av position
21	Fel på givare matning utomhusenhet
22	Fel på givare värmeväxlare utomhusenhet
23	Fel på givare temperatur utlopp utomhusenhet
24	Fel på fläkt utomhusenhet
26	Annat fel utomhusenhet
27	Blockerad kompressor utomhusenhet
28	Fel på temperatur utlopp utomhusenhet
29	Fel på kompressor utomhusenhet
31	Hög temperatur/tryck utlopp utomhusenhet

Vid felfunktion, notera felkoden, stäng av systemet, koppla från elmatningen och kontakta snarast en kvalificerad serviceverkstad.



- P : Grön lysdiod
 Q : Röd lysdiod
 R : Gul lysdiod
 S : Extern
 signalmottagare
 T : "Emergency"
 (nöddrift)

Knapp T: "EMERGENCY" (NÖDDRIFT)

Kan användas om fjärrkontrollen är borta eller om den inte fungerar.

Använd en skruvmejsel för att trycka knappen igenom skyddspanelen i metall.

Nöddrift:

Då enheten är avstängd (OFF) och T-knappen trycks ned under 5

sekunder, sker driften med följande inställningar:

- Automatiskt läge
- Temperaturen är förinställd på 22°C
- Automatisk fläkthastighet
- Tilluftspjällen ställs in i enlighet med driftsläget
- Timern är avstängd

När en signal mottas av fjärrkontrollen arbetar enheten i enlighet med detta.

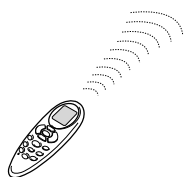
Instruktioner för ägaren

När installation och tester fullbordats, förklara då innehållet i drift- och skötselinstruktionen för ägaren.

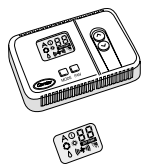
Ägna speciell uppmärksamhet åt luftkonditioneringens olika driftslägen, såsom:

- Hur man sätter på och stänger av enheten.
- Fjärrkontrollens funktioner.
- Avlägsnande och rengöring av filter.

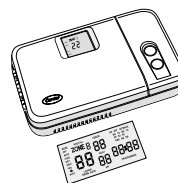
Lämna de två installationsmanualerna för inom- och utomhusenhet hos ägaren för framtida bruk.



IR Remote Control



"Room Controller"



"Zone Manager"

Yksikköä voidaan ohjata etäisohjaimella, Carrierin "Room Controller" tai "Zone Manager".

Infrapuna-kaukosäätimen asennusohjeet löytyvät yksikön käyttö- ja huolto-oppaasta. Muiden ohjaimien käyttöohjeet tulevat erillisenä kirjaseinä.

Käytä sisäyksikön ja ulkoyksikön asennuksessa asianomaista asennusohjetta tämän ohjeen rinnalla.

Sisältö

	Sivu
Mitat ja painot	2
Tekniset tiedot	3
Sähkölämmittimen tekniset tiedot	3
Toimitukseen kuuluvat tarvikkeet	3
Toimintarajat	3
Täydellisessä asennuksessa tarvittavat komponentit	3
Yleiset ohjeet	4
Lisälaitteet	4
Varoitukset: vältä	5/6
Asennus	6/8
Jäähdykeputkiliitokset	9
Sähköliitännät	10/11
Raittiin ilman sisäänotto ja käsitellyn ilman johtaminen viereiseen huoneeseen	12/13
Käyttöönotto	13
Toiminnan testaus	13
Osoitekytkin ja Virhekoodit	14
Yksikön varoitusvalot	15
Ohjeita käyttäjälle	15

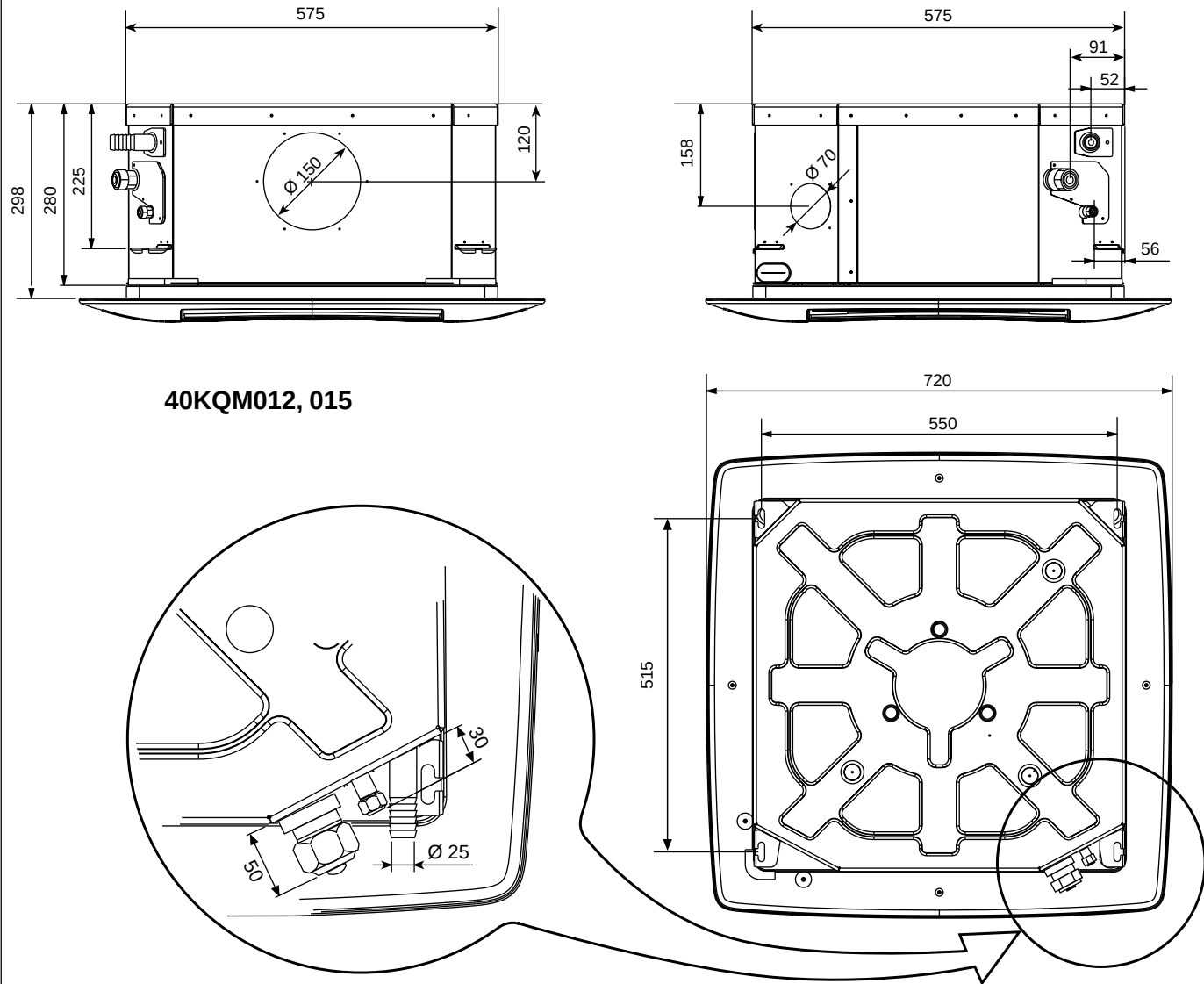
Kaupallinen koodi
sisäyksikkö
50Hz
säleiköllä

40KQM012-7

40KQM015-7

40KQM

Mitat ja painot



40KQM		012, 015	
Yksikkö	kg	19	
Kehys / Säleikkö		3	

Taulukko I: Nimellistehot

SYÖTTÖTEHO (W)		
Lämpöpumppu		
Yksikkö	Jäähdytys	Lämmitys
40KQM012	60W	60W
40KQM015	95W	95W

Huomautukset:
 Mitoitettaessa syöttökaapeleita ja hitaita sulakkeita katso
 ulkoyksikön asennusohjeita.

 Taulukko II:
 Toimitukseen
 kuuluvat tarvikkeet

Kuvaus	Määrä	Käyttö
Asennusohjeet	1	Sisäyksikön asennus
Käyttäjän käsikirja	1	Kojeen oikea käyttö
Raitisilma säleikkö	1	Ilmanvaihto

Taulukko III: Toimintarajat

Jäähdytys / Lämmitys	Noudata ulkoyksikön asennusohjeita.	
Päävirran syöttö	Nimellinen 1-vaihe Käytettävän jännitteen rajat	230V ~ 50Hz min. 198V – max. 264V 220V ~ 60Hz min. 198V – max. 242V

Taulukko IV: Täydellisessä asennuksessa tarvittavat komponentit

Nimike	Tyyppi
Kylmäaineputki	40KQM012 Ø (3/8") 9.52mm (Kaasu) / Ø (1/4") 6.35mm (Neste) 40KQM015 Ø (1/2") 12.7mm (Kaasu) / Ø (1/4") 6.35mm (Neste)
Seinämuhi	
Seinäkappa	
Viimeistelynauha	PVC-kelmu
Kiinnitysnauha	
Suppilon eristys	
Tyhjennysletku	Sisähalkaisija 16 -17 mm
Kitti	—
- Sisä- ja ulkoyksikön välinen sähköliitäntäkaapeli	1. peruskaapeli: H07RN-F, Synteettinen neopreenillä päällystetty kumieristys EN 60335-2-40 määräyksien mukaan.

40KQM

Yleiset ohjeet

Yksikön asennus

- Tämä asennusohje on ehdottomasti luettava ennen asennuksen aloittamista.**
- **Tämä yksikkö noudattaa (EEC/73/23) matalajännite ja (EEC/89/336) sähkömagneetista yhteensopivuusdirektiiviä.**
 - Ongelmattoman asennuksen aikaansaamiseksi asentajan on oltava pätevä ja noudatettava asennuskaavion järjestystä.
 - Noudata kaikkia paikallisia turvallisuus vaatimuksia. Erityisesti on varmistuttava, että oikein mitoitettu ja kytketty maadoitusjohto on paikoillaan.
 - Tarkasta, että sähkösyötön jännite ja taajuus ovat asennettavan kojeen vaatimusten mukaiset; käytössä olevan syötön pitää olla riittävä käyttämään mitä tahansa toista samassa verkossa olevaa laitetta. Varmista myös, että syöttöverkossa on noudatettu kansallisia turvallisuusvaatimuksia.
 - **Järjestelmä kytketään sähköverkkoon ulkoisen yksikön asennusoppaan sähkökytkentäkaavion mukaisesti.**
 - Liitä sisä- ja ulkoyksiköt hankkimillasi kupariputkilla käyttäen laippaliittimiä. Käytä pelkästään eristettyä saumatonta jäähdykelaatua, (ISO 1337 mukaista DHP tyyppistä kupariputkea), rasvasta puhdistettua, pelkistettyä ja sopivaa käytettäväksi 4200 kPa:n paineessa ja hetkellisessä paineessa 20700 kPa. Missään tapauksessa ei saa käyttää vesijohtojen tekoon tarkoitettua kupariputkilaatua.
 - Tarvittaessa on hankittava 25 mm:n PVC (ei toimiteta mukana) putkea sopiva määrä ja oikealla tavalla eristettyä kondenssivesiputken jatkamista varten.
 - Asennuksen jälkeen on ehdottomasti testattava kojeen toiminta ja selostettava kaikki järjestelmän toiminnot käyttäjälle.
 - Tätä kojetta saa käyttää ainoastaan tehtaan hyväksymissä kohteissa: **Kojetta ei saa käyttää pesuloissa tai muissa höyryisissä kohteissa.**

TÄRKEÄÄ:
Asennuksessa tulee suorittaa ensin kylmäliitännät ja sen jälkeen sähköliitännät. Purettaessa tulee ensin kytkeä irti sähkökaapelit ja sen jälkeen kylmäliitännät.

VAROITUS:
Kytke pääsyöttö pois päältä ennen kojeen huoltoa tai käsitellessäsi mitä tahansa kojeen sisäistä osaa.

- Älä avaa etäisohjainta ettei laite rikkoutuisi. Vikatilanteessa ota yhteys valtuutettuun huoltohenkilöön.
- Tässä asennusohjeessa kuvataan sisäyksikön asennustoimenpiteitä, jossa se liitetään yhteen myöskin Carrier:n valmistaman kaksiosaisen huoneilmastointikojeen ulkoyksiköitä kanssa. Älä käytä liitäntään muiden valmistajien ulkolaitteita. Valmistaja kieltäytyy kaikesta vastuusta yksikön virheellisestä toiminnasta jotka aiheutuvat vääristä liitoksista.

- Valmistaja ei ole vastuussa vahingoista, jotka ovat aiheutuneet muutoksista tai virheistä sähkö- tai kylmäaineliitoksissa. Mikäli asennukset on tehty asennusohjeiden vastaisesti tai jos kojetta käytetään muunlaisissa olosuhteissa kuin mitä taulukossa (toimintarajat) on esitetty ulkoyksikön asennusohjeissa, takuu lakkaa välittömästi olemasta voimassa.
- Sähkömääräysten laiminlyönti saattaa aiheuttaa oikosulkutilanteessa tulipalon.
- Tarkasta onko laitteissa kuljetuksen tai käsittelyn aikana tulleita vaurioita. Tee välittömästi reklamaatio kuljetusliikkeeseen. Älä asenna tai käytä vioittuneita kojeita.
- Vian sattuessa sammuta koje, katkaise virran syöttö sekä ota yhteyttä pätevään huoltohenkilöön.
- Kylmäainejärjestelmän huollon saa suorittaa ainoastaan pätevä huoltohenkilö.
- **Kaikki tuotanto ja pakkausmateriaalit, joita on käytetty uudessa kojeessasi, ovat luonnossa häviäviä ja ne voidaan kierrättää.**
- Hävitä pakkausmateriaalit paikallisten määräysten mukaan.
- Tämä laite sisältää kylmäainetta, joka pitää poistaa oikealla tavalla. Kun koje sen käyttöänsä jälkeen poistetaan, irrota se huolellisesti. Kojen on sen jälkeen toimitettava sopivaan hävityslaitokseen tai alkuperäiselle toimittajalle sen asianmukaiseksi luontoystävälliseksi hävittämiseksi.

Asennuspaikan valinta

Paikkoja, joita on vältettävä:

- Paikka, johon aurinko säteilee suoraan.
- Liian lähelle lämmönlähteitä.
- Kosteiden seinien lähelle tai paikkoihin, joissa on vesivaara kuten pesulat.
- Paikat, joissa verhot tai huonekalut voivat haitata vapaata ilman kulkua.

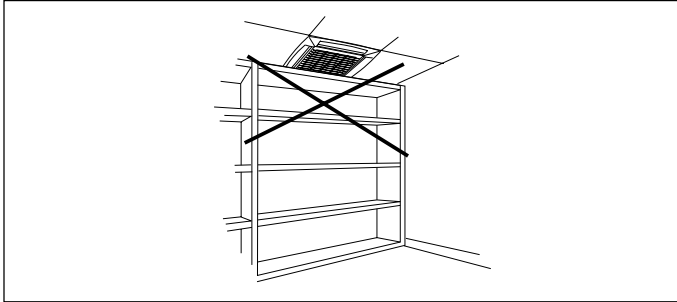
Suosituks:

- Valitse vapaa alue, jossa ei ole esteitä tasaiselle puhallukselle ja/ tai paluuilman virtaukselle.
- Valitse mahdollisimman helppo asennuspaikka.
- Huomioi tarvittavat tilat (ks. kuvaa) asennuspaikan valinnassa.
- Valitse huoneesta sellainen paikka, joka mahdollistaa parhaan mahdollisen ilmanjaon.
- Asenna koje sellaiseen paikkaan, josta kondenssivesi on helposti johdettavissa sopivaan viemäriin.

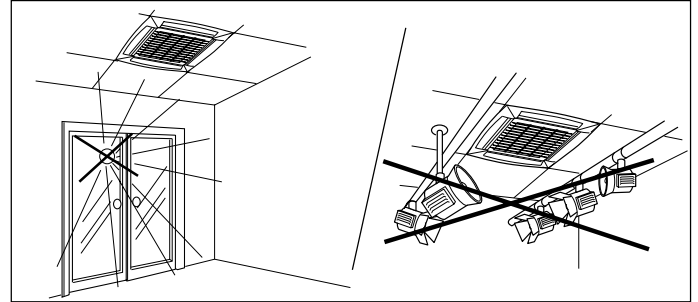
Taulukko V: Lisälaitteet

Kuvaus	Koodi
Ulkoisen lauhteen poistopumppu 220-240V ~ 50/60Hz	40KMC9005
Valokatalyyttinen suodatin + Passiivinen sähköstaattinen suodatin	40GKX9004 40GKX9005
Ilman puhallusyhde	40GK-900---003-40 40GK-900---013-40

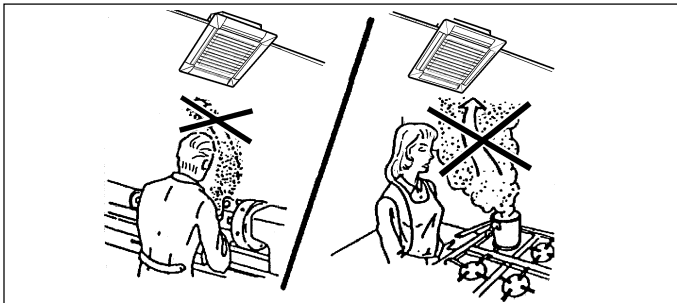
Kuvaus	Koodi
Room Control	33MC-RC
IR My Comfort	33MC-MC
Grouping kit	33MC9002
Zone Manager	33MC-ZM
Zone Manager kit	33MC9001



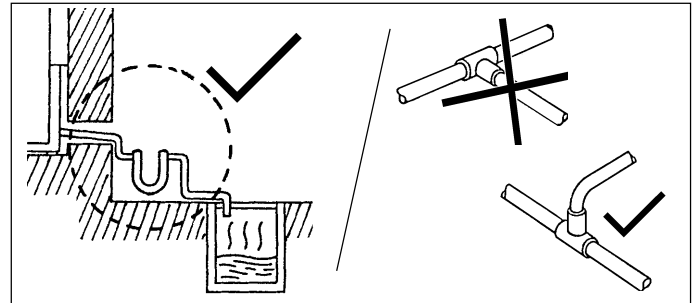
... kaikkia esteitä kiertoilma- ja puhallussäleiköiden edessä.



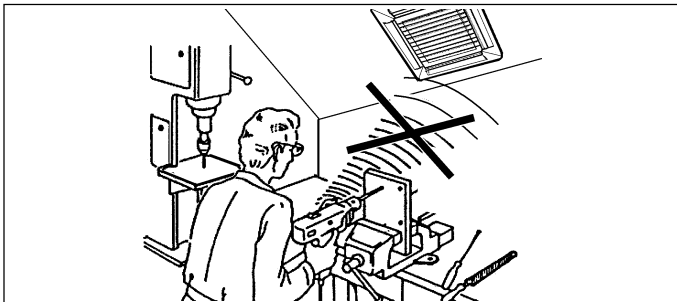
.. altistusta suoralle auringon säteilylle kojeen toimiessa jäähdytyskäytössä; käytä aina kaihtimia tai varjostimia. ... paikkoja, jotka ovat liian lähellä lämmönlähteitä, jotka saattavat vahingoittaa kojetta.



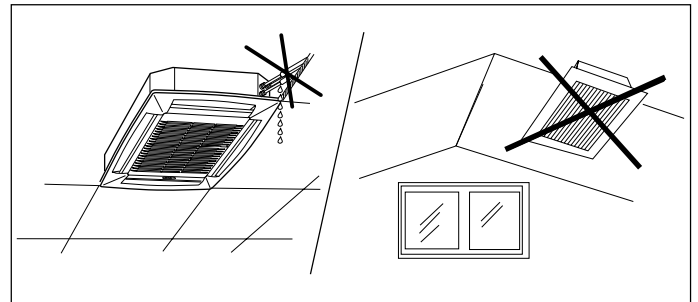
... öljyisille huuruille altistamista.



..liittämästä kondenssivesiputkea viemäri järjestelmään ilman sopivaa vesilukkoa. Vesilukon korkeus pitää mitoittaa kojeen korkeuden mukaan, jotta mahdollistetaan riittävä ja jatkuva veden poistuminen.

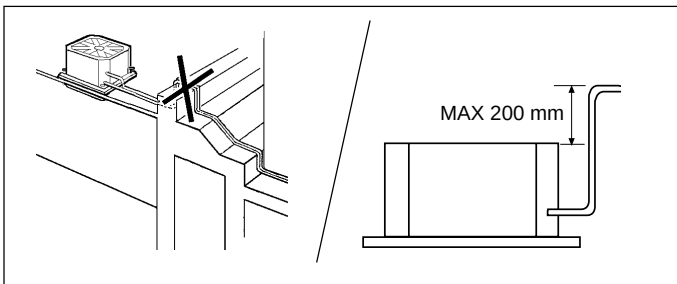


... asentamista paikkoihin, joissa on korkeataajuuksista värähtelyä.

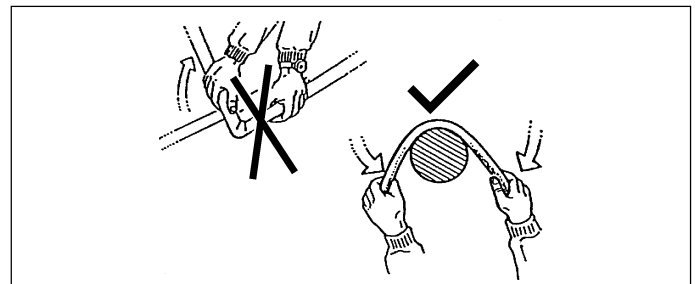


... väli paikkoja putkiston eristeessä.

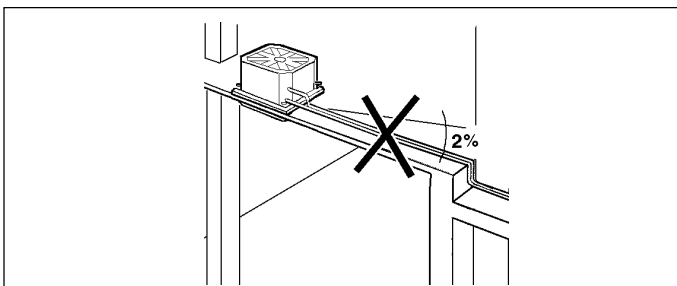
... asennusta vinoon, joka aiheuttaa kondenssiveden tippumista.



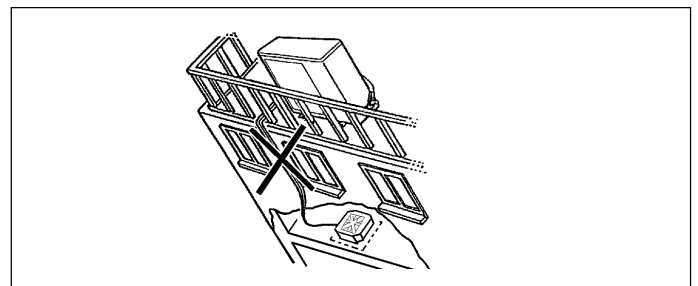
... kaikkia nousukohtia kondenssivesiputkessa. Nämä on sallittu vain lähellä yksikköä ja maksimi korkeus ero on 200 mm yksiköstä.



... jäähdykeputkien tai kondenssivesiputken taivuttamista tai litistämistä.



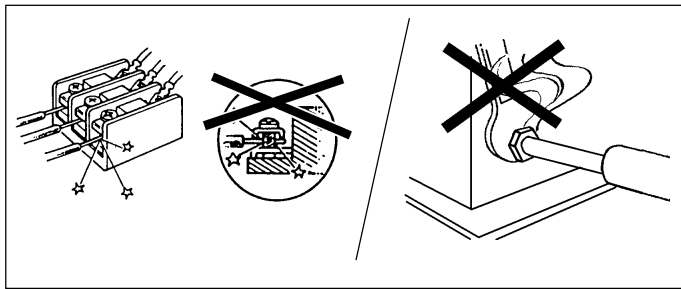
... alle 2%-n laskua kondenssivesiputken vaakaosissa.



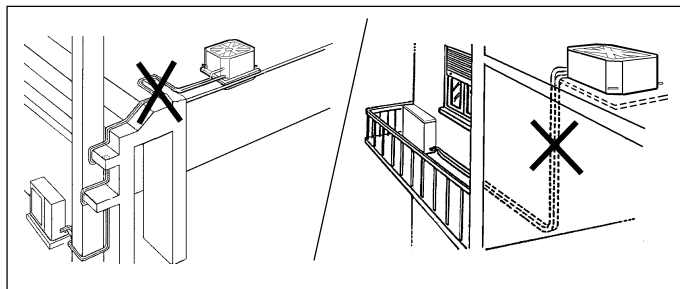
...suuria ulkoyksikön ja sisäyksikön välisiä korkeuseroja (katso ulkoyksikön asennusohjetta).

40KQM

Varoitukset: vältä

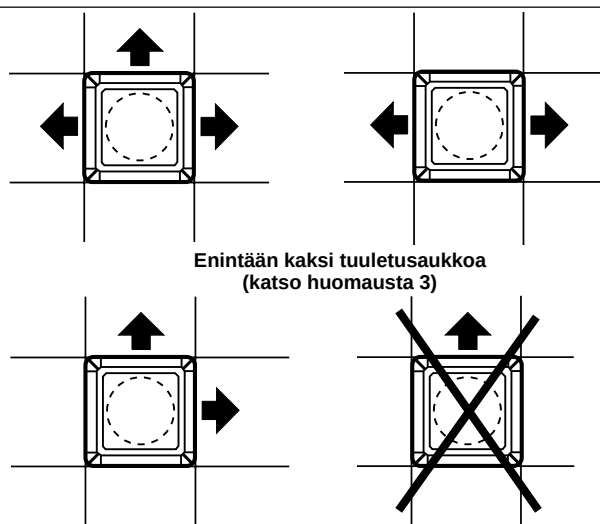
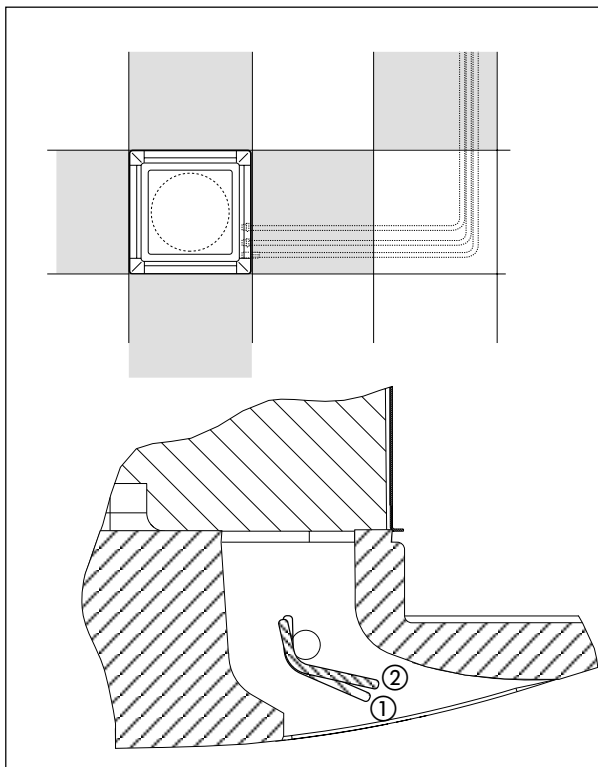


...löysiä sähköliitoksia.
...irrottamasta jo kerran asennettuja jäähdykeputkiliitoksia, se saattaa aiheuttaa kylmäainevuotja.



... tarpeettomia käännöksiä ja mutkia putkituksessa (katso ulkoyksikön asennusohjetta).
Liian pitkää putkitusmatkaa (katso ulkoyksikön asennusohjetta).

Asennus



- ① Lämmitys: ilmanohjaimen oikea asento
② Jäähdytys: ilmanohjaimen oikea asento
(3) Jos suhteellisen sisäkosteus on yli 70 %, vain yksi lukko on sallittu.

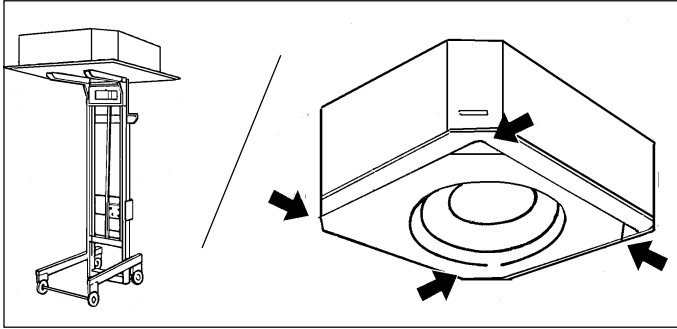
- Kojetta asennettaessa on suositeltavaa sijoittaa se huoneeseen mahdollisimman keskeisesti, puhallussuuntaa voidaan ohjata etäisohjaimella (jos on hankittu) tai automaattisesti toiminnon mukaan (jäähdytys tai lämmitys): takaamaan mahdollisimman hyvä ilman puhallus.
- Paras ilman puhalluksen suuntaus on sellainen, jossa kylmä ilma leviää pitkin kattopintaa (Coanda ilmiö). Lämmityksessä puhallus pitäisi suunnata suoraan alaspäin, koska lämmin ilma kohoaa ylöspäin (suuntaus tapahtuu automaattisesti jos on valittu "AUTOMATIC" toiminto). Vaihtoehtoisesti voidaan valita (vain etäisohjaimesta) jokin asento edellämainittujen väliltä tai sallia suunnan jatkuva muuttuminen.

- Tarkista, että valittu sijainti mahdollistaa kattopanelien irrotuksen, että on riittävästi tilaa tehdä tarvittavat huoltotoimenpiteet.

HUOMAUTUS:
Ilmavirtaa saa rajoittaa vain kuvan osoittamalla tavalla.

HUOMAUTUS:
Yhden tai kahden ilmansyöttöaukon sulkemiseksi käytä siihen tarkoitettua TARVIKEPAKKAUSTA.

Ennen asennusta



On suositeltavaa viedä koje niin lähelle asennuspaikkaa kuin mahdollista ennen sen purkamista pakkauksestaan. Säleikkö ja etäisohjain on pakattu erilleen paremman suojauksen saavuttamiseksi.

!TÄRKEÄÄ:

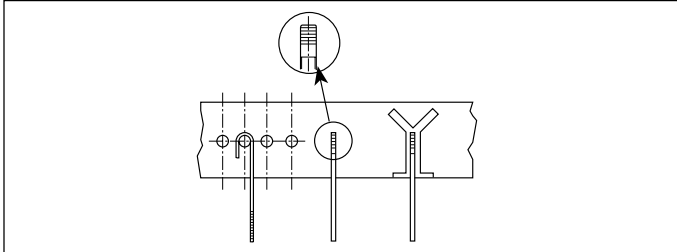
Älä nosta kojetta kondenssivesiyhteestä tai jäähdykeputkiyhteistä; kannata sitä ainoastaan sen neljästä kulmasta.

Kojeen asennus helpottuu käyttämällä nostinta.

Mikäli katto on tehty kipsilevyistä kojeen kotelon maksimitat eivät saa ylittää 660 mm x 660 mm (mallit 050) ja 900 x 900 (mallit 080,110, 130).

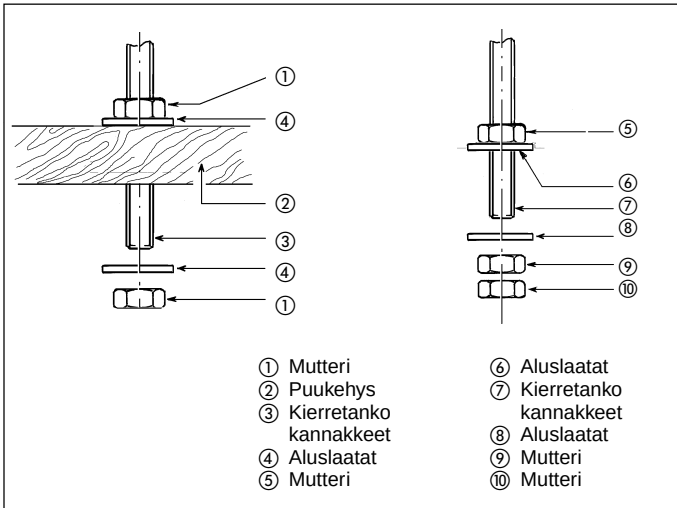
Huoneissa, joissa on korkea kosteus, on kiinnikkeet eristettävä mukana toimitettavilla eristepaloilla.

Asennus

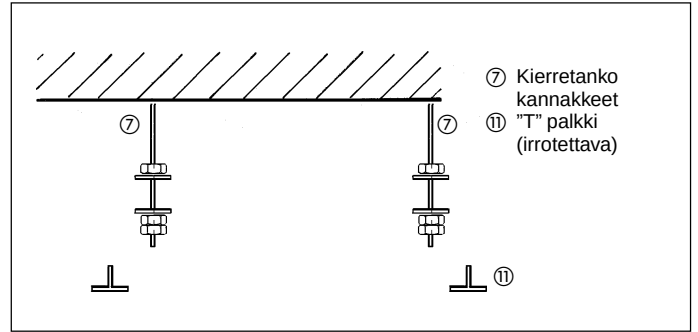


Merkitse kannakkeiden, jäähdykeputkien, kondenssivesiputken ja sähkökaapeleiden paikat (katso mittakuva).

Riippuen katon tyypistä, voidaan kannakkeet asentaa kuvan osoittamalla tavalla.

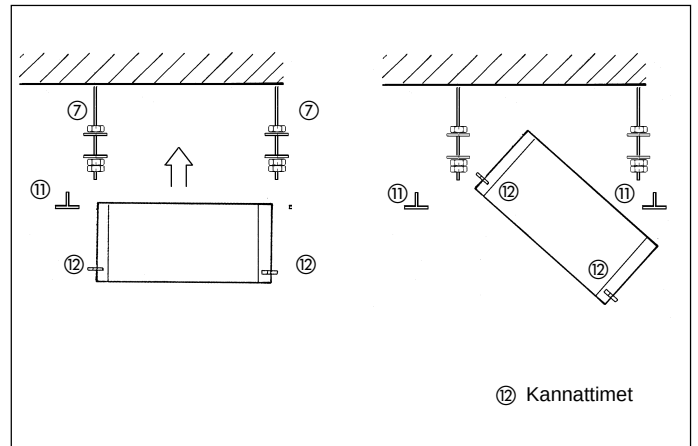


Älä kiristä muttereita ja vastamuttereita; se tehdään vasta kun kojeen lopullinen korkeusasema on varmistunut ja kaikki liitokset on tehty. Mukana olevaa reikämallia voi käyttää apuna.



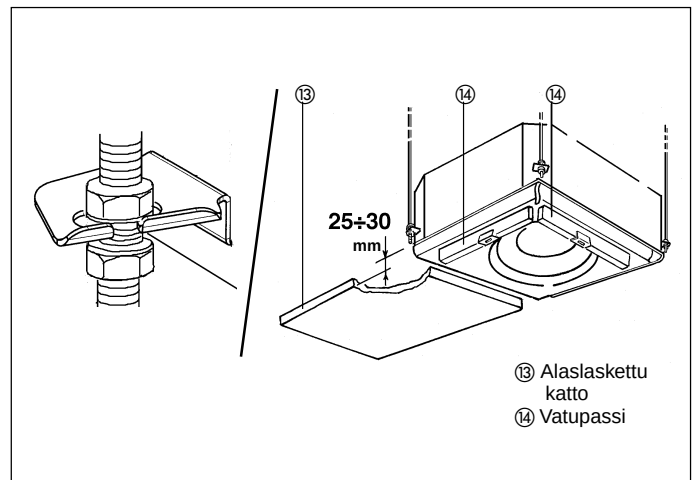
Ensimmäisessä vaiheessa asemoi jäähdykeputket katsoen ohjeita kohdasta "jäähdykeputkiliitokset".

Irrota "T" palkki suorittaaksesi asennustoimenpiteet.



Nosta varovasti kojetta (ilman kehystä) kulmissa sijaitsevista kannakkeista, asettaen sen alaslaskettuun kattoon.

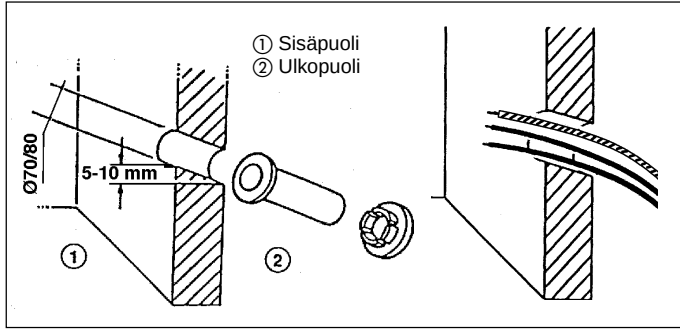
Mikäli "T" palkkeja ei voi irrottaa, kojetta pitää kallistaa (näin voidaan toimia vain kun alaslasketun katon tila on vähintään 300 mm).



Oikaise ja suorista koje sekä pidä 25 - 30 mm:n väli kojeen metallikotelon ja alaslasketun katon alapinnan välillä.

Laita "T" palkit takaisin ja kohdista koje palkkien mukaan kiristämällä muttereita ja vastamuttereita.

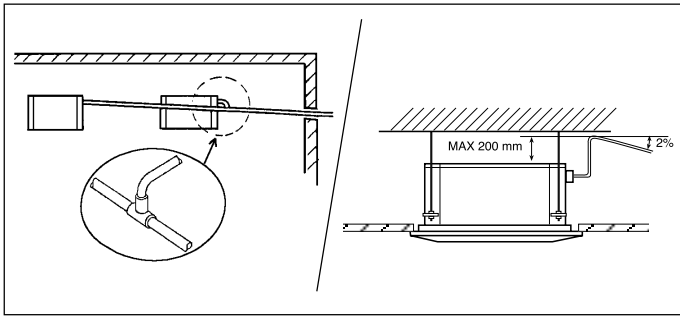
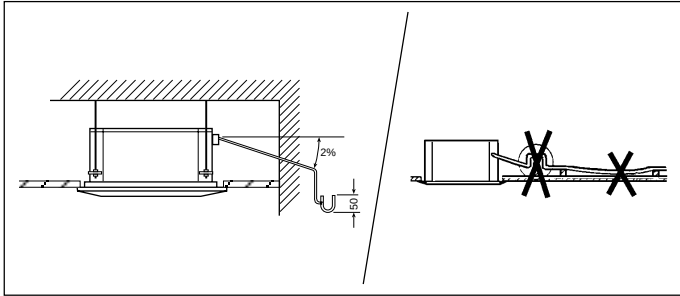
Kun olet liittänyt jäähdykeputket ja kondenssivesiputken, tarkista vielä lopuksi että koje on vaaka-asennossa.



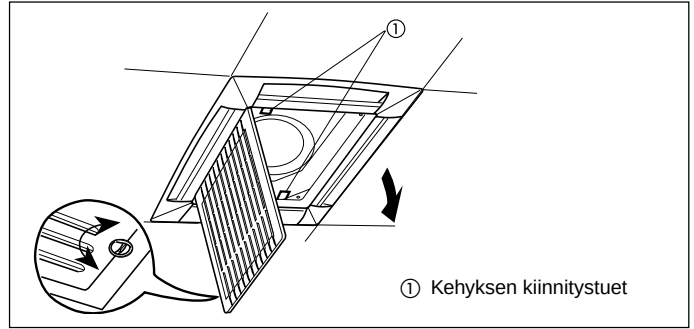
Reiän tekeminen ulkoseinään putkien liittämiseksi ulkoyksikköön

- Kun kojeet on sijoitettu ja liitäntäpaikat määritetty, tee 70 mm:n reikä seinään. Samasta reiästä voidaan johtaa myös kondenssivesiputki.
- Reiän pitää olla kallistettu 5 - 10 mm ulospäin. Asenna hankkimasi muovinen läpivienniholkki.
- Johda sähköjohdot läpiviennistä (katso sähkökytkennät).

Kondenssivesiputki

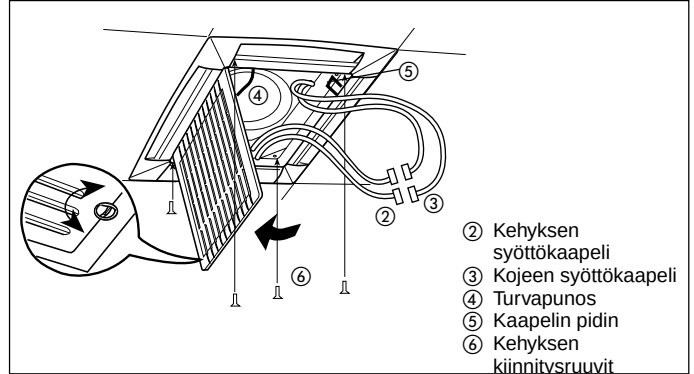


- Varmistaaksesi kondenssiveden oikean virtaamisen, putki pitää kallistaa 2 % eikä siinä saa olla esteitä tai nousuja. Lisäksi putkessa pitää olla vähintään 50 mm:n hajulukko estämässä epämiellyttävien hajujen pääsyä huoneeseen.
- Kondenssivesi voidaan johtaa maksimissaan 200 mm kojeen yläpuolelle, kunhan käytettävä putki on pystysuora ja kohtisuorassa poistoputken laippaan.
- Mikäli on tarpeellista johtaa kondenssivesi kojeen yläosasta, asenna ulkopuolinen pumppu ja uimuriventtiili. Sen on suositeltavaa pysäyttää kompressorin, mikäli kondenssivesipumppuun tulee vika.
- Kondenssivesiputki pitää eristää tiiviillä materiaalilla kuten polyuretaanilla, propyleenillä tai neopreenillä jonka paksuus on 5 - 10 mm.
- Jos huoneeseen on asennettu enemmän kuin yksi koje, viemärointi voidaan tehdä kuvan osoittamalla tavalla.



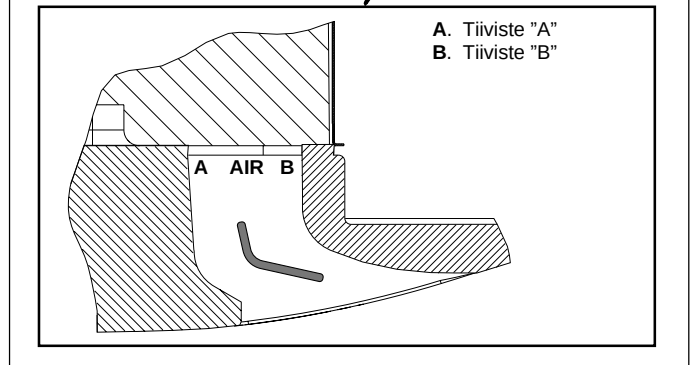
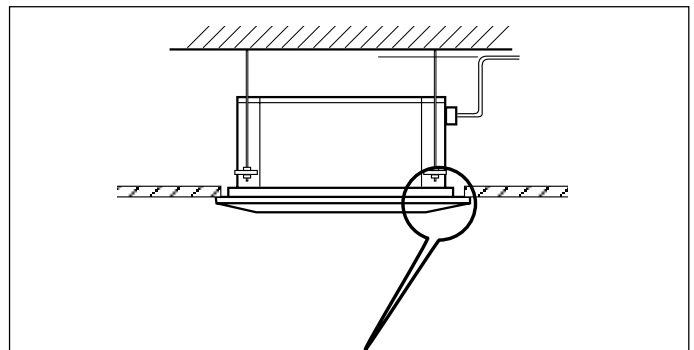
Kiertoilma/puhallussäleikön asennus

Avaa pakkaus huolellisesti ja tarkasta onko se kärsinyt kuljetusvaurioita. Liitä säleikkö kojeeseen kahden joustavan koukun avulla.



Kiristä neljä ruuvia, liitä sähköjohdot ja kiinnitä ne niille kuuluviin liittimiin.

Käytä kehyksen kiinnittämiseen mukana tulleita ruuveja.



Huolehdi, ettei liian kova kiristys väännä säleikköä ja että se on linjassa alasasketun katon kanssa sekä ennen kaikkea, että ilman puhalluspuolen ja kiertoilmapuolen välillä on tiiviste. Kuvassa tiiviste "A" estää kiertoilmaa sekoittumasta puhallusilmaan ja tiiviste "B" estää puhallusilmaa vuotamasta välikattotilaan. Lopuksi vielä, kojeen kehyksen ja alasasketun katon alapinnan välinen rako ei saa olla 5 mm enempää.

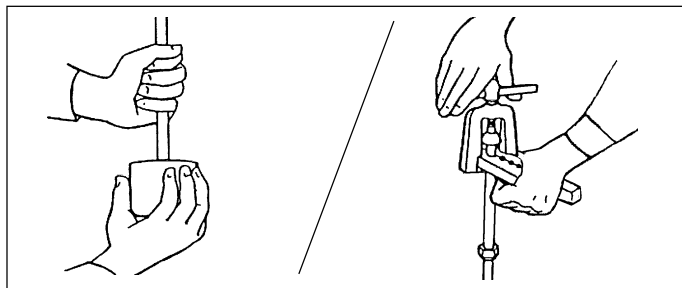
TÄRKEÄÄ:

Asennuksessa tulee suorittaa ensin kylmäliitännät ja sen jälkeen sähköliitännät. Purettaessa tulee ensin kytkeä irti sähkökaapelit ja sen jälkeen kylmäliitännät.

Katso ulkoyksikön asennusohjeesta putkikoot ja rajoitukset (kaltevuudet, pituus, mutkien määrä, kylmäainemäärä jne).

Malli	Putken halkaisija			
	Kaasu (Imu)		Neste (Syöttö)	
	mm	(Tuuma)	mm	(Tuuma)
012	9.52	(3/8")	6.35	(1/4")
015	12.7	(1/2")	6.35	(1/4")

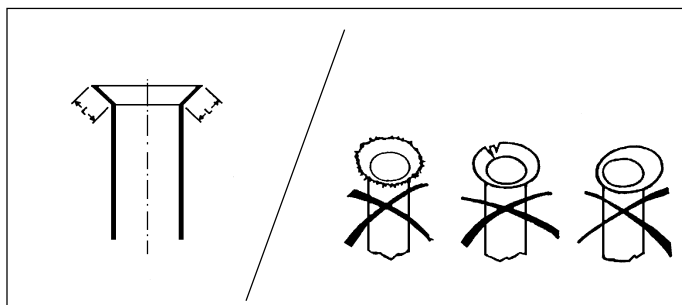
Käytä pelkästään eristettyä saumatonta jäähdykelaatua, (ISO 1337 mukaista DHP tyyppistä kupariputkea), rasvasta puhdistettua, pelkistettyä ja sopivaa käytettäväksi 4200 kPa:n paineessa ja hetkellisessä paineessa 20700 kPa. Missään tapauksessa ei saa käyttää vesijohtojen tekoon tarkoitettua kupariputkilaatua.

Putkien päiden syvennys

Poista suojatulpat kupariputkien päistä.

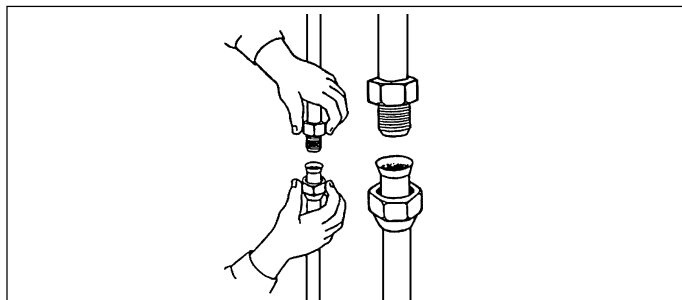
Katkaise putkien päät pitäen niitä alaspäin ja poista kuparilastut jäysteenpoistoterällä.

Kierrä laippamutterit irti sisäyksikön laippaliittimistä ja laita ne putkiin. Tee putkien päihin laipat käyttäen kunnollista laippatyökalua.



Laipassa ei saa olla lastuja tai virheitä.

Laipan seinämän leveys pitää olla yhtä suuri joka puolelta.

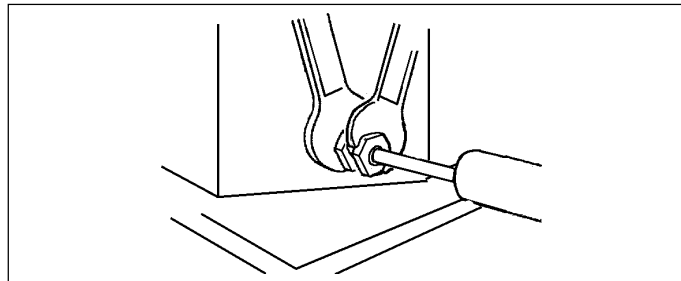


Voitele jäätymättömällä öljyllä putken pää ja laippaliittimen kiertteet. Kiristä sormin muutama kierros ja kiristä sen jälkeen kahdella avaimella kaikki liittimet taulukon mukaisella vääntömomentilla.

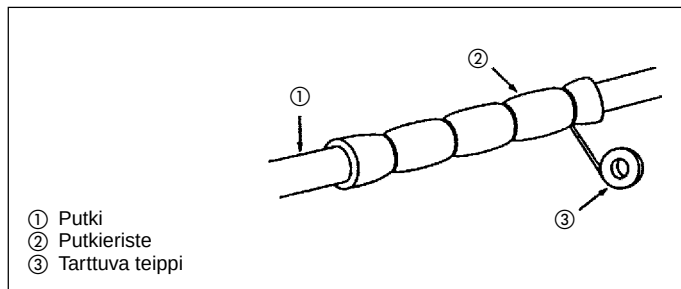
Putkien liittäminen kojeeseen

Käytä kahta avainta kiristäessäsi liitoksia.

Epäsopiva kiristysvääntömomentti saattaa aiheuttaa kylmäainevuodon liittimissä. Liian voimakas kiristys rikkoo putken laipan ja aiheuttaa kylmäainevuodon.



Putken halkaisija		Vääntömomentti
mm	(Tuumat)	Nm
6,35	(1/4")	14÷18
9,52	(3/8")	33÷42
12,70	(1/2")	50÷62

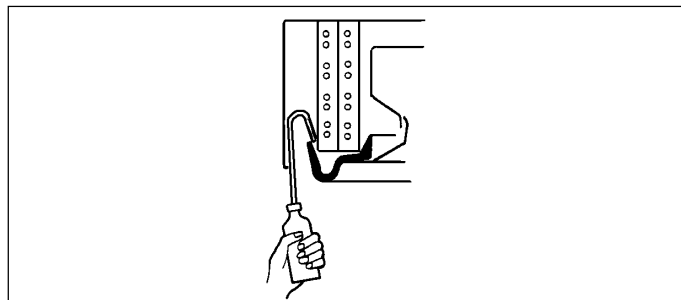


- ① Putki
- ② Putkieriste
- ③ Tarttuva teippi

Kun kaikki liitokset on tehty, tarkasta vuodot laittamalla saippuavettä liitoksien päälle.

Päällystä liitokset lopuksi eristeellä ja kiristä teipillä, välttämättä rutistamasta eristettä.

Korjaa ja peitä mahdolliset eristeen rikkoontumiset.

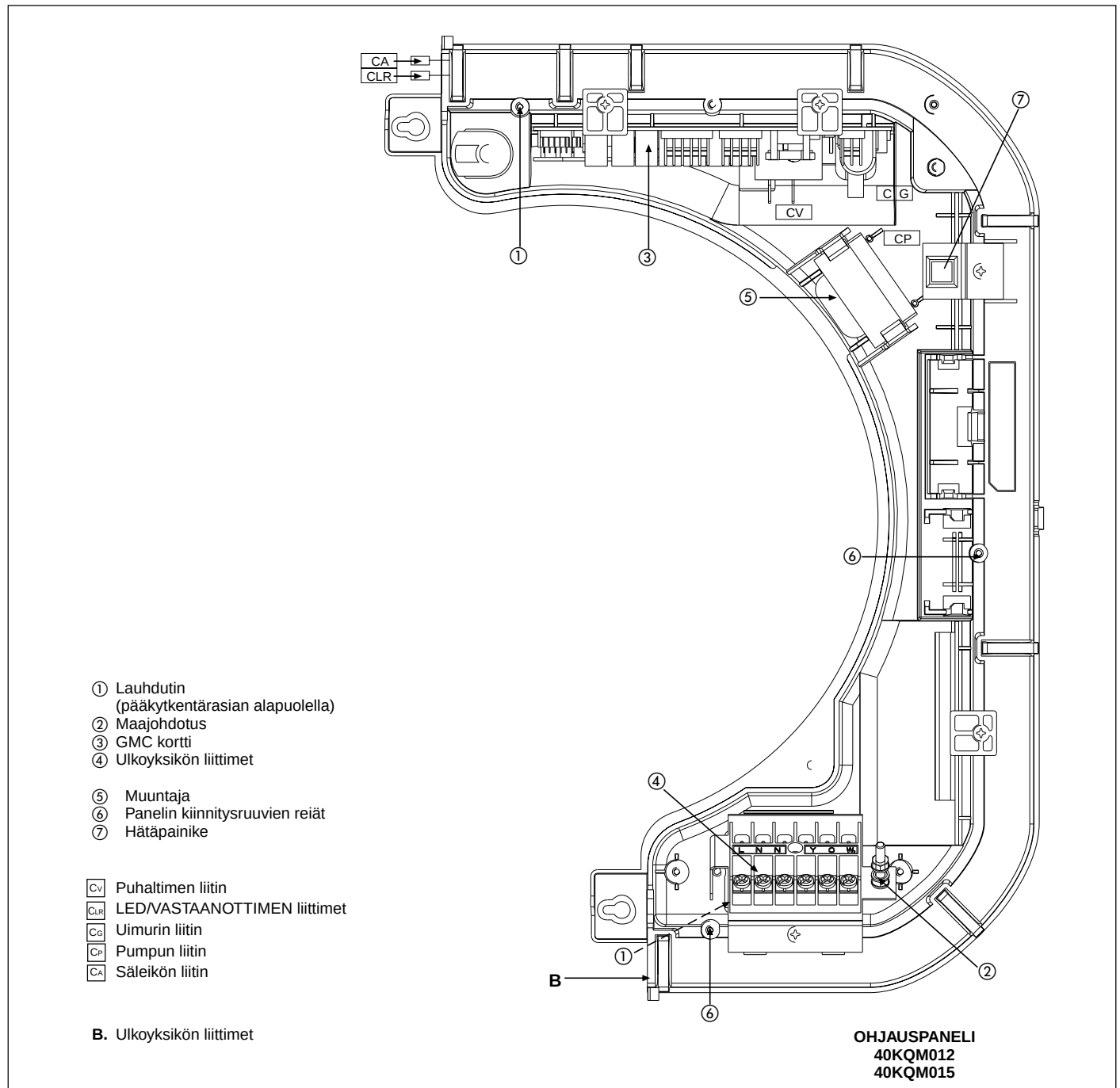
Tarkastus

Kaada vettä kondenssivesialtaaseen ja tarkasta, että se virtaa vapaasti viemäriin.

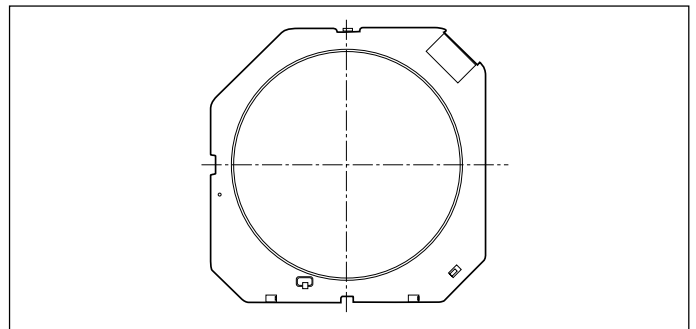
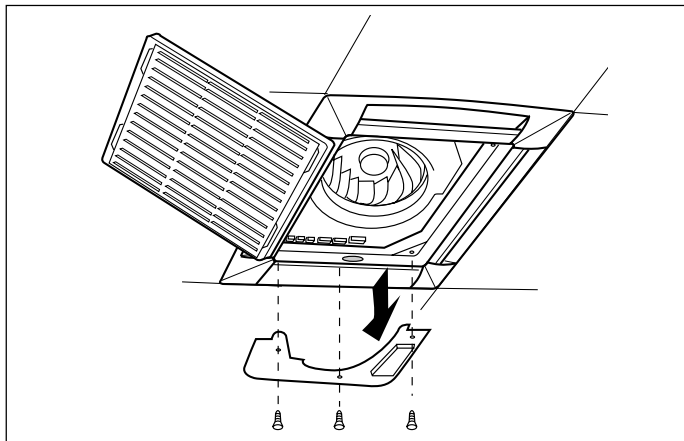
Tarkasta putken lasku ja mahdolliset esteet.

40KQM

Sähköliitännät



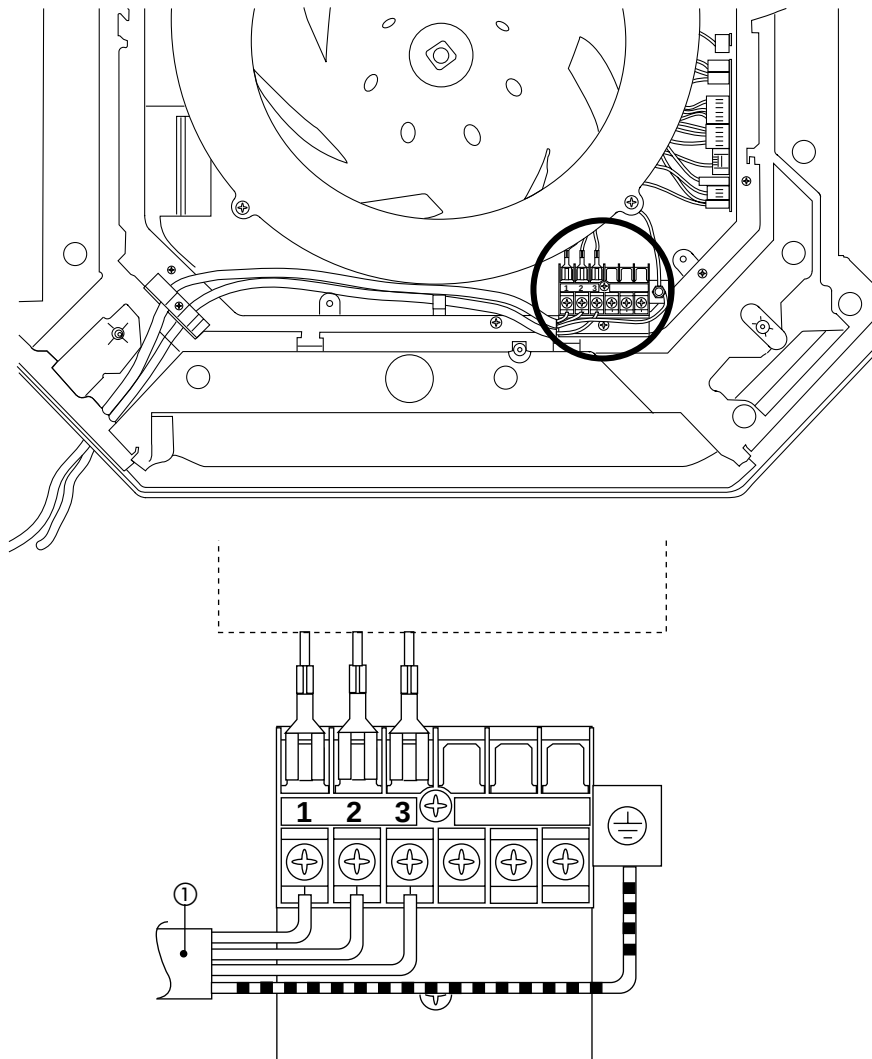
Ohjauspaneeliin päästään irrottamalla kehys sekä metallinen kansi, jossa on kolme ruuvia.



JÄRJESTELMÄN KONFIGUROIINTI

- Tee kojeiden väliset johdotukset ensin ja sen jälkeen vasta pääsyöttö.
- Varmista, että pääsyötössä on kytkin, jolla voi katkaista kaikki navat, ja joissa kärkien väli on vähintään 3 mm.

Lämpöpumppu - 40KQM012, 015

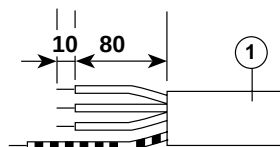


Ulkoisen ja sisäisen yksikön liitântäkaapelien
minimijako (mm²)

Malli	1	2	3	⏏
40KQM012, 015	1,0	1,0	1,0	1,0

Sähkökotelon merkien selitykset, kaikki mallit

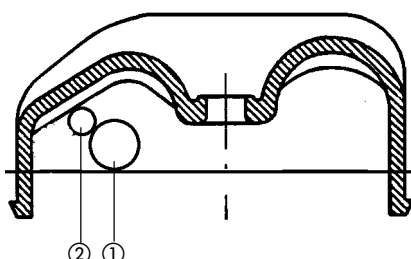
- ⏏ Maa
 1 Sisäyksikön ja ulkoyksikön välinen vaihejohto
 2 Sisäyksikön ja ulkoyksikön välinen nollajohto
 3 Yhteys (suurjännite)



Huomautus:

- Katso ulkoyksikön asennusohjetta.

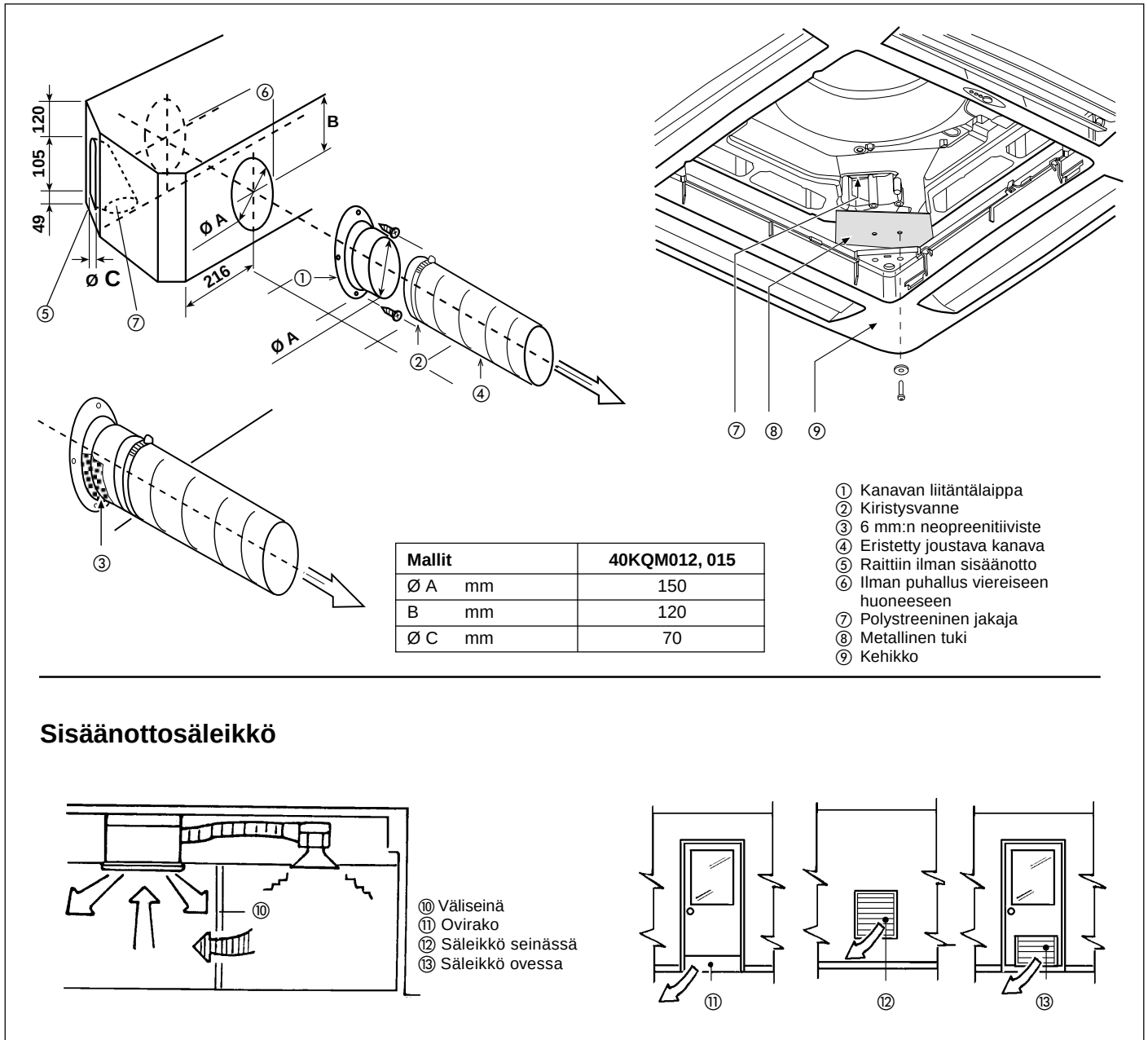
Johdotus



- ① Liitântäkaapeli (4x1 mm² / H07 RN-F)
 ② Room Controllerin/CZM:n liitântäjohto
 (lisävaruste - katso CRC/CZM-asennusoppaasta)

40KQM

Raittiin ilman sisäänotto ja käsitellyn ilman johtaminen viereiseen huoneeseen



- Sivuilla olevat taltattavat lähdöt mahdollistavat raittiin ilman sisäänottokanavan liittämisen ja kanavan, jolla johdetaan käsiteltyä ilmaa viereiseen huoneeseen, liittämisen kojeeseen.
- Irrota ulkopuolinen esilävistetty eriste sekä irrota lävistimellä taltatut levyt.

Ilman johtaminen viereiseen huoneeseen

Merkitse kynällä polystyreeni paneeliin, joka on aikaisemmin irrotettu, sisäreuna. Leikkaa polystyreeniä veitsellä. Varo vahingoittamasta takana olevaa lämmönvaihdinta.

Raittiin ilman sisäänotto

Irrota polystyreeninen jakaja. Asenna säleikkö ja kiinnitä kehys koukuilla kuten kuvassa.

Sen jälkeen kiinnitetään kehys paikoilleen 4 ruuvilla.

- Hanki materiaalia, joka kestää jatkuvasti 60 °C lämpötilaa. Kanava voi olla joustavaa polyesteriä (kierrejäykisteellä) tai poimitettua alumiinia, joka on päällystetty kondensoimattomalla eristeellä (12 ± 25 mm paksuinen lasikuitu).

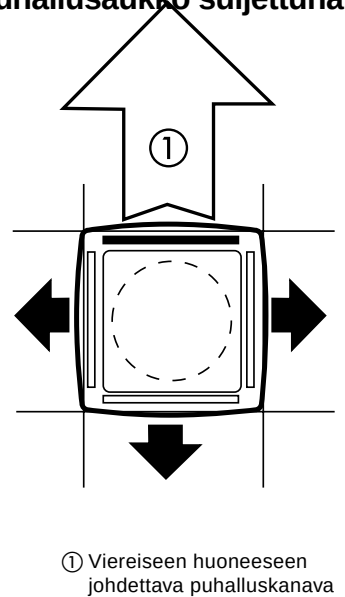
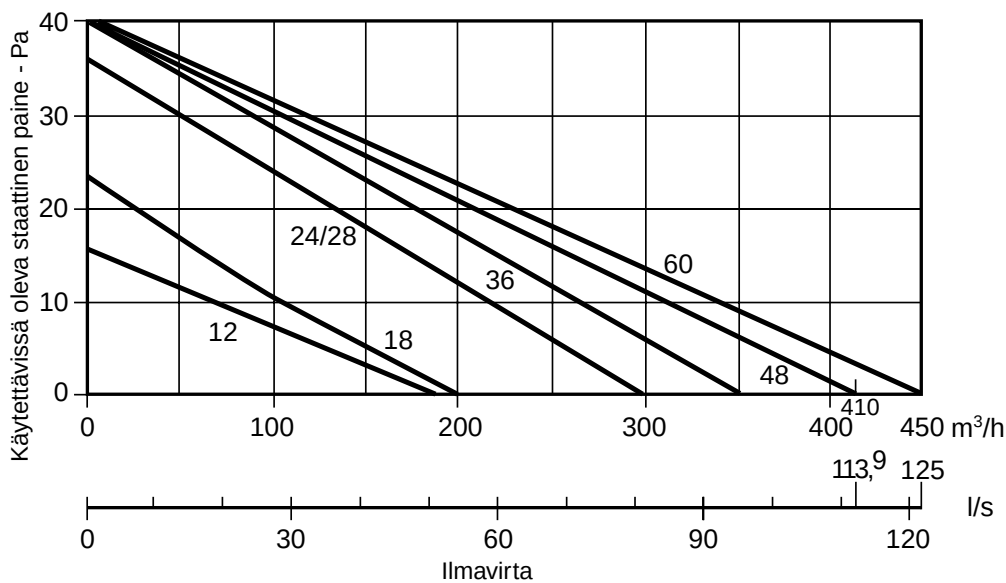
- Asennuksen lopuksi kaikki eristämättömät kanavat pitää päällystää kondensoimattomalla eristeellä (esim. venyvällä neopreenillä, jonka paksuus on 6 mm).

Näiden ohjeiden huomiotta jättäminen aiheuttaa kondenssiveden tippumista; valmistaja ei ole tästä vastuussa.

- Kaksi taltattavaa lähtöä ei voi olla käytössä samaan aikaan johdattaessa ilmaa viereiseen huoneeseen.

- Kanavan pituus voidaan laskea käyrästön mukaan ottaen huomioon ilmanjakojen ja raitisilmasuodattimen painehäviöt. On huomioitava myös kanaviston aiheuttama melun lisääntyminen.

Käyrästä viereiseen huoneeseen johdettavasta ilmamäärästä: yksi puhallusaukko suljettuna



Jos kaksi siipeä on kiinni, ilmanvirtaus viereiseen huoneeseen on 50% suurempi kuin 1 siiven ollessa kiinni (samalla staattisella paineella).

Jos suhteellisen sisäkosteus on yli 70 %, vain yksi lukko on sallittu.

Raittiin ilman sisäänotto

- Lisäpuhallin raittiin ilman puhaltamiseen toimitetaan erikseen ja sitä käytetään kaksinapaisella ON-OFF kytkimellä ja sulakkeilla (asennetaan työmaalla). Olisi suotavaa asentaa nopeudensäädin puhaltimen ilmavirran säätämiseksi vaadittuun arvoon. Jotta vältytään toimintahäiriöitä, raittiin ilman määrän pitää olla vähemmän kuin 10 % kokonaisilmamäärästä. Jos raitisilmamäärä on suurempi kuin 10 % suositellaan käytettäväksi ilmankäsittelykojetta erillisine ilmanjakolaitteineen.
- Asenna raitisilmasäleikön yhteyteen vaihdettava suodatin, joka estää pölyn ja lian pääsemästä tukkimaan sisäyksikön lämmönvaihdistinta. Suodatinta käytettäessä ei tarvita erillistä sulkupeltiä kojeen seistessä.

Käsitellyn ilman johtaminen viereiseen huoneeseen

- Käsitellyn ilman johtamiseksi viereiseen huoneeseen on suljettava yksi tai kaksi puhallusaukkoa riippuen kanavistosta, käyttäen lisävarusteena saatavaa asennussarjaa.** Sen huoneen missä koje sijaitsee ja viereisen huoneen välinen seinä tulee varustaa paluuilma-aukolla kuten on esitetty.
- Kanavan pituus voidaan laskea käyrästä mukaan ottaen huomioon ilmanjakoelimen ja raitisilmasuodattimen painehäviöt.
- Älä käytä viereiseen huoneeseen johtavassa kanavassa aktiivihiilisuodatinta tai elektrostaattista suodatinta.

Käyttöönotto

- Käyttöönotto sallitaan kun yksikkö on asennettu paikalleen.
- Tarkista kaikki sähköliitännät (ohjeiden ja kytkentäkaavioiden mukaan).
- Aseta paristot kaukosäätimeen ja jätä se OFF-tilaan.
- Sähköistä järjestelmä kytkemällä virta päälle.
- Paina ja painikkeita infrapuna- kaukosäätimessä ja pidä niitä painettuna yli 5 sekuntia. Näytön tulee olla tyhjä, aikaloheksossa näkyy tunnus (Src=service test, huoltotestaus).

Kun valitaan testitila, yksikkö alkaa toimia seuraavalla tavalla:

- Vihreä LEDI (P) ja keltainen LEDI (R) vilkkuvat kahden sekunnin välein.
- Sisäpuhallin toimii hitaalla nopeudella.
- Deflektori toimii automaattisen lämmityksen tai jäähdytyksen asennossa riippuen valitusta toimintatilasta.
- Järjestelmä toimii jäähdytystilassa kiinteällä kompressorin taajuudella noin 3 minuutin ajan.
- Järjestelmä pysähtyy 3 minuutin ajaksi.
- Järjestelmä toimii lämmitystilassa kiinteällä kompressorin taajuudella noin 3 minuutin ajan tai kunnes sisäisen akun lämpötila ylittää 40°C.

Tarkista jäähdytys- ja lämmitystiloiissa seuraavat seikat:

- Sisälämpötilan ja sisäyksikön poistoilman lämpötilan eron täytyy olla vähintään 3°C.
- Sisäpuhallimen on toimittava hitaalla nopeudella.
- Deflektorin on oltava automaattisen jäähdytyksen tai lämmityksen asennossa riippuen valitusta toimintatilasta.
- Järjestelmä ei anna virheilmoitusta.

Jos jokin yllä mainituista ehdoista ei toteudu, on tarkistettava, onko järjestelmä asennettu oikein.

- Paina testin päätyttyä kauko-ohjaimen painiketta ① poistuaksesi testitilaan.

Huom:

Kun 30 minuuttia on kulunut ja mitään painiketta ei ole painettu, kaukosäädin poistaa automaattisesti testivalikon ja asettaa sen normaali-toimintatilaan.

40KQM

Toimintojen valinta ja virhekoodit

Toimintojen valinta

Jos olet asentanut kaksi sisäyksikköä samaan huoneeseen ja haluat käyttää niitä yksilöllisesti, on välttämätöntä merkitä kukin yksikkö omalla toiminnallaan jolloin kukin yksikkö voi käyttää omaa kaukosäädintä.

Ohjelmointi(konfigurointi),suoritetaan seuraavasti:

Ohjelmointi (laitteen konfigurointi)

- Paina **M** ja  painiketta infrapunakaukosäätimessä ja pidä se alaspainettuna yli 5 sekuntia.
- Näyttö on tyhjä, aikalohekossa näkyy ensimmäinen ohjelmatus (rAdr=kaukosäätö) ja lämpötilalohkossanäytössä oletusarvo tässä ohjelma osassa (Ab= säätää molempia yksiköitä).
- Paina joko **Λ** tai **V** painiketta muuttaaksesi arvo (Ab) uudeksi (a) tai (b) arvoksi:
- Paina painiketta **M**, kunnes näkyviin tulee "Uadr".
- Paina painiketta **Λ** tai **V** vaihtaaksesi CCN-yksikön esiasetetun osoitearvon uuteen arvoon (1-240).
- Paina painiketta **M**, kunnes näkyviin tulee "ZONE".
- Paina painiketta **Λ** tai **V** vaihtaaksesi esiasetetun aluearvon (0) uuteen arvoon (0-240).
- Paina painiketta **M**, kunnes näkyviin tulee "A St".
- Paina painiketta **Λ** tai **V** esiasetetun vaihtaaksesi uuteen arvoon arvon, joka on esiasetettu automaattisen uudelleenkäynnistyksen viimeiseksi tilaksi (On). Pysy tilassa OFF (OF).
- HUOM!**
Kukin muutettu asetusarvo on siirrettävä yksikköön painamalla joka kerta painiketta .
- Paina **①** painiketta poistuessasi ohjelmavalikosta.

Ohjelmointi (kaukosäädin)

- Paina **V** ja  painiketta infrapuna-kaukosäätimessä ja pidä se alaspainettuna yli 5 sekuntia.
- Näyttö on tyhjä, lämpötilalohkoon ilmestyy näytölle ensimmäinen ohjelmointitunnus (CH=etäissäätö) ja aikaohjelmalohkolle ilmestyy oletusarvotunnus (Ab=molempien sisäyksiköiden säätö).
- Paina joko **Λ** tai **V** painiketta muuttaaksesi oletusarvoa (Ab) uudeksi arvoksi (A) tai (b).
- Paina painiketta **M**, kunnes näkyviin tulee "tU".
- Paina painiketta **Λ** tai **V** vaihtaaksesi esiasetetun Celsius-lämpötila-arvon (°C) uuteen Fahrenheit-arvoon (°F).
- Paina painiketta **M**, kunnes näkyviin tulee "Hr".
- Paina painiketta **Λ** tai **V** vaihtaaksesi lämmityslämpötilan esiasetetun enimmäisarvon (32 °C tai 90 °F) uuteen Celsius-(17-32 °C) tai Fahrenheit (63-90 °F) -arvoon.
- Paina painiketta **M**, kunnes näkyviin tulee "Cr".
- Paina painiketta **Λ** tai **V** vaihtaaksesi jäähdytyslämpötilan esiasetetun vähimmäisarvon (17 °C tai 63 °F) uuteen Celsius-(17-32 °C) tai Fahrenheit (63-90 °F) -arvoon.
- Paina painiketta **M**, kunnes näkyviin tulee "CL".
- Paina painiketta **Λ** tai **V** vaihtaaksesi aikaformaatin 12 tunnin formaatista (AM/PM) 24 tunnin formaattiin (24).
- HUOM!**
Kukin muutettu asetusarvo on siirrettävä yksikköön painamalla joka kerta painiketta .
- Paina **①** painiketta poistuessasi ohjelmavalikosta.

Huom:

Kun 30 sekuntia on kulunut ja ei mitään painiketta ole painettu, kaukosäädin automaattisesti poistuu ohjelmavalikosta ja toiminnot on aloitettava uudelleen.

Virhekoodit

Sisäyksikkö voi keskeyttää järjestelmän toimintahäiriön pysäyttämällä järjestelmän välittömästi. Vian syy voidaan selvittää alla olevan taulukon VI avulla:
Vianetsinnän ollessa aktiivinen vihreä ledi (P) ja keltainen ledi (R) alkavat vilkkua puolen sekunnin välein ilmaisten siten virhekoodin, jonka perusteella vika voidaan tunnistaa.
Keltainen ledi (R) osoittaa kymmenluvut.
Vihreä ledi (P) osoittaa yksittäiset numerot.
Keltaisen ledin viimeisestä syttymisestä kuluu noin 2 sekuntia vihreän ledin ensimmäiseen syttymiseen.
Koko virhekoodin jälkeen kummatkin ledit ovat pimeinä noin 4 sekunnin ajan.

Esimerkki:
virhekoodi 12

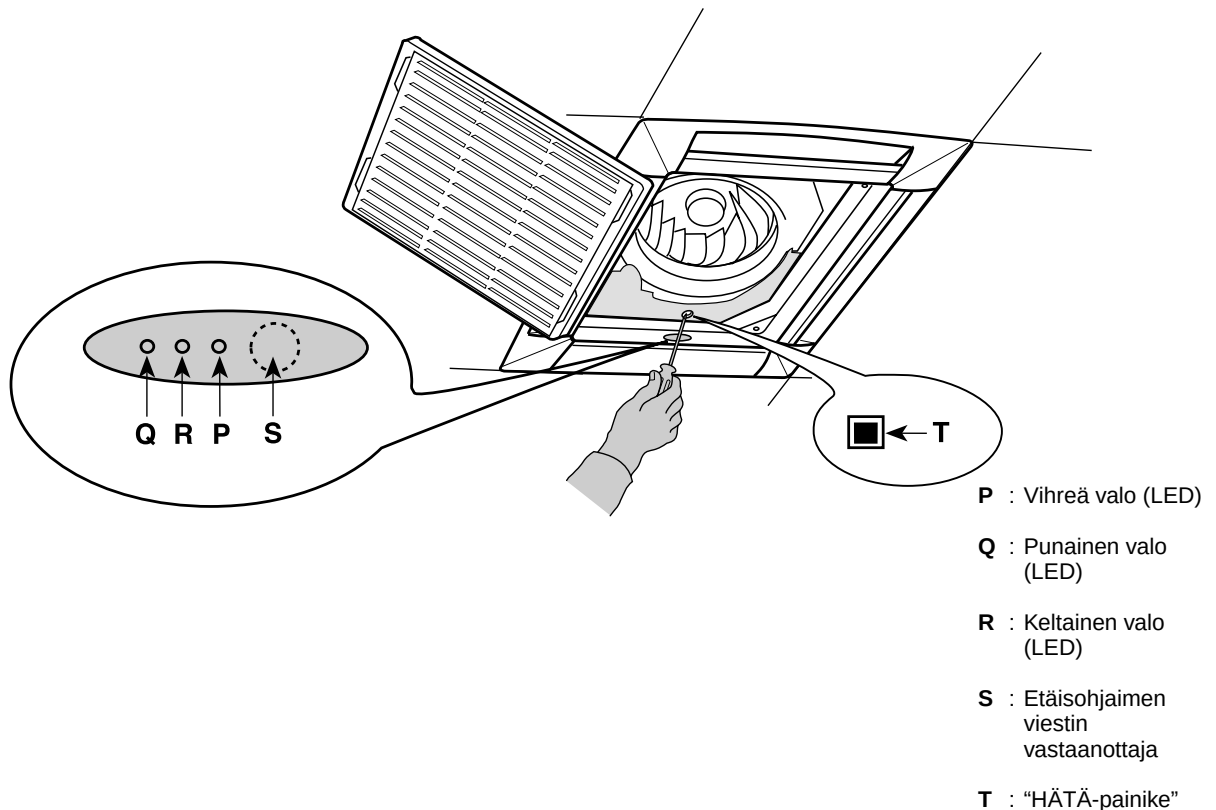
- Keltainen ledi syttyy kerran (tarkoittaa kymmentä).
- Kummatkin ledit ovat pimeinä 2 sekunnin ajan.
- Vihreä ledi syttyy kaksi kertaa 0,5 sekunnin välein.
- Kummatkin ledit ovat pimeinä 4 sekunnin ajan.

Ledit toistavat yllä kuvatun virhekoodin niin kauan, kun vikaa ei korjata.
Mikäli virhekoodi on alle 10, keltainen ledi (R) ei syty ollenkaan.

Taulukko VI

Koodi Kuvaus	
2	Lauhteenpoistopumpun tai vedenpoistojärjestelmän vika
3	Sisäyksikön sisäilman anturin vika
4	Sisäyksikön konvektorin anturin vika
10	Sisäyksikön ohjelmistovika (EEPROM-vika)
12	Sisäyksikön ohjelmistovika (osoite-/aluevika)
14	Ei signaalia CDU:sta
15	Sisäyksikön konvektorin anturin vika
18	Ulkoyksikön sähkötaulun vika (oikosulkusuojaus G-Tr)
20	Asennon ilmaisuviiriin vika
21	Ulkoyksikön virta-anturin vika
22	Ulkoyksikön lämmönvaihdon anturin vika
23	Ulkoyksikön poistolämpötilan anturin vika
24	Ulkoyksikön puhaltimen vika
26	Muu ulkoyksikön vika
27	Ulkoyksikön kompressorin lukitus
28	Ulkoyksikön poistolämpötilan vika
29	Ulkoyksikön kompressorin vika
31	Ulkoyksikön korkea lämpötila/paineen päästö

Toimintahäiriön sattuessa ota ylös virhekoodi, sammuta järjestelmä, irrota se verkkovirrasta ja ota yhteys lähimpään valtuutettuun huoltoliikkeeseen.



Painike T: "HÄTÄ-painike: "

Käyttö, kaukosäädintä ei ole tai rikki.
Paina painiketta ruuvimeisselin avulla metallisen suojalevyn läpi.

Hätätoiminnot:

Yksikkö on OFF-tilassa ja hätäpainiketta painetaan 5

sekuntia, yksikkö toimii seuraavasti:

- Automaattitoiminta
- Lämpötila-asetus 22°C
- Automaattinen puhallinnopeus
- Ilmansuuntaimet säätävät toimintatilan mukaan
- OFF-pysäytysaika

Kun toiminta asetetaan kaukosäätimellä, yksikkö toimii sen mukaisesti.

Ohjeita käyttäjälle

Kun asennus ja toimintakokeet on tehty selvittää käyttö- ja huolto-ohjeet käyttäjälle kiinnittäen erityisesti huomiota ilmastointikojeen päätoiminnoille kuten:

- Kojeen käynnistys ja pysäytys.
- Etäisohjaimen toiminnot.
- Ilmansuodattimen irrotus ja puhdistus.

Jätä sekä ulko- että sisäyksikön asennusohjeet käyttäjälle vastaisuudessa tehtäviä huoltoja tai muuta käyttöä varten.



- Printed in Italy