

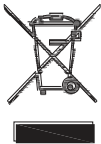
EN INSTALLATION AND OPERATION MANUAL
ES MANUAL DE INSTALACIÓN Y FUNCIONAMIENTO
DE INSTALLATIONS- UND BETRIEBSHANDBUCH
FR MANUEL D'INSTALLATION ET DE FONCTIONNEMENT
IT MANUALE D'INSTALLAZIONE E D'USO

PT MANUAL DE INSTALAÇÃO E DE FUNCIONAMENTO
DA BRUGER- OG MONTERINGSVEJLEDNING
NL INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING
SV HANDBOK FÖR INSTALLATION OCH ANVÄNDING
EL ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

INDOOR UNITS SYSTEM FREE
RCI-(1.0-6.0)FSN3E / P-N23NA

4 - way cassette



**ATTENTION:**

This product shall not be mixed with general house waste at the end of its life and it shall be retired according to the appropriated local or national regulations in a environmentally correct way.

Due to the refrigerant, oil and other components contained in Air Conditioner, its dismantling must be done by a professional installer according to the applicable regulations.

Contact to the corresponding authorities for more information.

The above regulation is from the WEEE Directive in EU. Therefore, this is applied only for EU.

ATENCIÓN:

Este producto no debe eliminarse con la basura doméstica al final de su vida útil. Debe desecharse de manera respetuosa con el medio ambiente de acuerdo con los reglamentos locales o nacionales aplicables.

Debido al refrigerante, el aceite y otros componentes contenidos en el sistema de aire acondicionado, su desmontaje debe realizarlo un instalador profesional de acuerdo con la normativa aplicable.

Para obtener más información, póngase en contacto con las autoridades competentes.

ACHTUNG:

Dass Ihr Produkt am Ende seiner Betriebsdauer nicht in den allgemeinen Hausmüll geworfen werden darf, sondern entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen auf umweltfreundliche Weise entsorgt werden muss.

Aufgrund des Kältemittels, des Öls und anderer in der Klimaanlage enthaltener Komponenten muss die Demontage von einem Fachmann entsprechend den geltenden Vorschriften durchgeführt werden.

Für weitere Informationen setzen Sie sich bitte mit den entsprechenden Behörden in Verbindung.

ATTENTION:

Ne doit pas être mélangé aux ordures ménagères ordinaires à la fin de sa vie utile et qu'il doit être éliminé conformément à la réglementation locale ou nationale, dans le plus strict respect de l'environnement.

En raison du frigorigène, de l'huile et des autres composants que le climatiseur contient, son démontage doit être réalisé par un installateur professionnel conformément aux réglementations en vigueur.

Pour de plus amples informations, contactez les autorités compétentes.

ATTENZIONE:

Indicazioni per il corretto smaltimento del prodotto ai sensi della Direttiva Europea 2002/96/EC e Dlgs 25 luglio 2005 n.151 Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.

L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente.

L'adeguata raccolta differenziata delle apparecchiature dismesse, per il loro avvio al riciclaggio, al trattamento ed allo smaltimento ambientalmente compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Non tentate di smontare il sistema o l'unità da soli poiché ciò potrebbe causare effetti dannosi sulla vostra salute o sull'ambiente.

Vogliate contattare l'installatore, il rivenditore, o le autorità locali per ulteriori informazioni.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente può comportare l'applicazione delle sanzioni amministrative di cui all'articolo 50 e seguenti del D.Lgs. n. 22/1997.

ATENÇÃO:

O seu produto não deve ser misturado com os desperdícios domésticos de carácter geral no final da sua duração e que deve ser eliminado de acordo com os regulamentos locais ou nacionais adequados de uma forma correcta para o meio ambiente.

Devido ao refrigerante, ao óleo e a outros componentes contidos no Ar condicionado, a desmontagem deve ser realizada por um instalador profissional de acordo com os regulamentos aplicáveis.

Contacte as autoridades correspondentes para obter mais informações.

BEMÆRK:

At produktet ikke må smides ud sammen med almindeligt husholdningsaffald, men skal bortskaffes i overensstemmelse med de gældende lokale eller nationale regler på en miljømæssig korrekt måde.

Da klimaanlægget indeholder kølemiddel, olie samt andre komponenter, skal afmontering foretages af en fagmand i overensstemmelse med de gældende bestemmelser.

Kontakt de pågældende myndigheder for at få yderligere oplysninger.

ATTENTIE:

Dit houdt in dat uw product niet wordt gemengd met gewoon huisvuil wanneer u het weg doet en dat het wordt gescheiden op een milieuvriendelijke manier volgens de geldige plaatselijke en landelijke reguleringen.

Vanwege het koelmiddel, de olie en andere onderdelen in de airconditioner moet het apparaat volgens de geldige regulering door een professionele installateur uit elkaar gehaald worden.

Neem contact op met de betreffende overheidsdienst voor meer informatie.

OBSE:

Det innebär att produkten inte ska slängas tillsammans med vanligt hushållsavfall utan kasseras på ett miljövänligt sätt i enlighet med gällande lokal eller nationell lagstiftning.

Luftkonditioneringsaggregatet innehåller kylmedium, olja och andra komponenter, vilket gör att det måste demonteras av en fackman i enlighet med tillämpliga regelverk.

Ta kontakt med ansvarig myndighet om du vill ha mer information.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Σημειώνεται ότι το προϊόν δεν θα πρέπει να αναμειγνύεται με τα διάφορα οικιακά απορρίμματα στο τέλος του κύκλου ζωής του και θα πρέπει να αποσυρθεί σύμφωνα με τους κατάλληλους τοπικούς ή εθνικούς κανονισμούς και με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Λόγω του ψυκτικού, του λαδιού και άλλων στοιχείων που περιέχονται στο κλιματιστικό, η απασυναρμολόγησή του πρέπει να γίνει από επαγγελματία τεχνικό και σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Για περισσότερες λεπτομέρειες, επικοινωνήστε με τις αντίστοιχες αρχές.

INDEX

1	GENERAL INFORMATION	1
2	NAME OF PARTS	3
3	UNITS INSTALLATION	3
4	REFRIGERANT PIPING	6
5	DRAIN PIPING	7
6	ELECTRICAL WIRING	8
7	REMOTE CONTROLLER OPERATION	11
8	INSTALLATION OF OPTIONAL AIR PANEL: P-N23NA	12
9	MAINTENANCE	14

ÍNDICE

1	INFORMACIÓN GENERAL	1
2	NOMBRES DE LAS PIEZAS	3
3	INSTALACIÓN DE LAS UNIDADES	3
4	TUBERÍAS DE REFRIGERANTE	6
5	TUBERÍA DE DESAGÜE	7
6	CABLEADO ELÉCTRICO	8
7	FUNCIONAMIENTO DEL CONTROL REMOTO	11
8	INSTALACIÓN DEL PANEL DE AIRE OPCIONAL: P-N23NA	12
9	MANTENIMIENTO	14

INHALT

1	ALLGEMEINE INFORMATIONEN	1
2	TEILEBEZEICHNUNG	3
3	INSTALLATION DER GERÄTE	3
4	KÄLTEMITTELLEITUNGEN	6
5	ABFLUSSLEITUNGEN	7
6	VERKABELUNG	8
7	BETRIEB MIT FERNBEDIENUNG	11
8	INSTALLATION EINER OPTIONALEN AUSSTRITTSBLENDE: P-N23NA	12
9	WARTUNG	14

TABLE DES MATIÈRES

1	INFORMATIONS GÉNÉRALES	1
2	NOMENCLATURE DES PIÈCES	3
3	INSTALLATION DES UNITÉS	3
4	TUYAUTERIE FRIGORIFIQUE	6
5	TUYAUTERIE D'ÉVACUATION DES CONDENSATS	7
6	CÂBLAGE ÉLECTRIQUE	8
7	FONCTIONNEMENT DE L'INTERRUPTEUR À DISTANCE	11
8	INSTALLATION DU PANNEAU DE SOUFFLAGE EN OPTION : P-N23NA	12
9	MAINTENANCE	14

INDICE

1	INFORMAZIONI GENERALI	1
2	ELENCO COMPONENTI	3
3	INSTALLAZIONE DELLE UNITÀ	3
4	LINEA REFRIGERANTE	6
5	LINEA DI DRENAGGIO	7
6	COLLEGAMENTI ELETTRICI	8
7	FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO DI CONTROLLO REMOTO	11
8	INSTALLAZIONE DEL PANNELLO DI MANDATA OPZIONALE: P-N23NA	12
9	MANUTENZIONE	14

ÍNDICE

1	INFORMAÇÃO GERAL	1
2	NOME DAS PEÇAS	3
3	INSTALAÇÃO DAS UNIDADES	3
4	TUBAGEM DE REFRIGERANTE	6
5	TUBAGEM DE ESGOTO	7
6	LIGAÇÕES ELÉTRICAS	8
7	FUNCIONAMENTO DO CONTROLO REMOTO	11
8	INSTALAÇÃO DO PAINEL DE AR OPCIONAL: P-N23NA	12
9	MANUTENÇÃO	14

INDEKS

1	GENERELLE OPLYSNINGER.....	1
2	NAVNE PÅ DELE.....	3
3	MONTERING AF ENHEDER.....	3
4	KØLEMIDDEL RØRFØRING.....	6
5	AFLØBSRØR.....	7
6	ELEKTRISK LEDNINGSFØRING.....	8
7	FJERNBETJENING.....	11
8	MONTERING AF VALGFRI UDLUFTNINGSPANEL: P-N23NA.....	12
9	VEDLIGEHOLDELSE.....	14

INHOUDSOPGAVE

1	ALGEMENE INFORMATIE.....	1
2	NAMEN VAN ONDERDELEN.....	3
3	INSTALLATIE VAN DE UNITS.....	3
4	KOELLEIDINGEN.....	6
5	AFVOERLEIDING.....	7
6	ELEKTRISCHE BEDRADING.....	8
7	GEbruik VAN DE EXTERNE BEDIENING.....	11
8	INSTALLATIE VAN OPTIONEEL LUCHTROOSTER: P-N23NA.....	12
9	ONDERHOUD.....	14

INDEX

1	ALLMÄN INFORMATION.....	1
2	DELAR.....	3
3	INSTALLATION AV ENHETER.....	3
4	KYL RÖR.....	6
5	DRÄNERINGSRÖR.....	7
6	ELEKTRISKA LEDNINGAR.....	8
7	ANVÄNDA FJÄRRKONTROLLEN.....	11
8	INSTALLATION AV EXTRA PANEL: P-N23NA.....	12
9	UNDERHÅLL.....	14

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ.....	1
2	ΟΝΟΜΑΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ.....	3
3	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ.....	3
4	ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ.....	6
5	ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ.....	7
6	ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ.....	8
7	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ.....	11
8	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟΥ ΣΤΟΜΙΟΥ ΑΕΡΑ: P-N23NA.....	12
9	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ.....	14

1 GENERAL INFORMATION

1.1 GENERAL NOTES

No part of this publication may be reproduced, copied, filed or transmitted in any shape or form without the permission of HITACHI Air Conditioning Products Europe, S.A.

Within the policy of continuous improvement of its products, HITACHI Air Conditioning Products Europe, S.A. reserves the right to make changes at any time without prior notification and without being compelled to introducing them into products subsequently sold. This document may therefore have been subject to amendments during the life of the product.

HITACHI makes every effort to offer correct, up-to-date documentation. Despite this, printing errors cannot be controlled by HITACHI and are not its responsibility.

As a result, some of the images or data used to illustrate this document may not refer to specific models. No claims will be accepted based on the data, illustrations and descriptions included in this manual.

No type of modification must be made to the equipment without prior, written authorisation from the manufacturer.

1.2 PRODUCT GUIDE

1.2.1 Prior check

NOTE

Check, depending on the name of the model, the type of air conditioning system fitted, the abbreviated code and reference in this instruction manual. This Installation and Operating Manual only refers to RCI-(1.0-6.0)FSN3E units.

Check, in accordance with the Installation and Operating Manuals included with the outdoor and indoor units, that all the information necessary for the correct installation of the system is included. If this is not the case, please contact your distributor.

1.2.2 Classification of indoor unit models

Unit type (indoor unit): RCI									
Position-separating hyphen (fixed)									
Capacity (HP): (1.0-6.0)									
FS: SET FREE									
N: R410A refrigerant									
3 : Series									
E : Made in Europe									
XXX	-	XX	FS	N	3		E		

1.3 SAFETY

1.3.1 Symbols used

During normal air conditioning system design work or unit installation, greater attention must be paid in certain situations requiring particular care in order to avoid injuries and damage to the unit, the installation or the building or property.

Situations that jeopardise the safety of those in the surrounding area or that put the unit itself at risk will be clearly indicated in this manual.

To indicate these situations, a series of special symbols will be used to clearly identify these situations.

Pay close attention to these symbols and to the messages following them, as your safety and that of others depends on it.

DANGER

- The text following this symbol contains information and instructions relating directly to your safety and physical wellbeing.
- Not taking these instructions into account could lead to serious, very serious or even fatal injuries to you and others in the proximities of the unit.

In the texts following the danger symbol you can also find information on safe procedures during unit installation.

CAUTION

- The text following this symbol contains information and instructions relating directly to your safety and physical wellbeing.
- Not taking these instructions into account could lead to minor injuries to you and others in the proximities of the unit.
- Not taking these instructions into account could lead to unit damage.

In the texts following the caution symbol you can also find information on safe procedures during unit installation.

NOTE

- The text following this symbol contains information or instructions that may be of use or that require a more thorough explanation.
- Instructions regarding inspections to be made on unit parts or systems may also be included.

1.3.2 Additional information about safety

DANGER

- HITACHI is not able to foresee all the circumstances which may result in a potential danger.
- Do not pour water in the indoor or outdoor unit. These products are fitted with electric components. If water comes into contact with electric components, this will cause a serious electric shock.
- Do not handle or adjust the safety devices inside the indoor and outdoor units. The handling or adjustment of these devices may result in serious accident.
- Do not open the service cover or access panel of the indoor and outdoor units without disconnecting the main supply.
- In the event of fire, switch off the mains, put out the fire immediately and contact your service supplier.
- Check that the earth cable is correctly connected.
- Connect the unit to a circuit breaker of the specified capacity.

⚠ CAUTION

- *Refrigerant leaks may hinder respiration as the gas displaces the air in the room.*
- *Fit the indoor unit, the outdoor unit, the remote control and the cable at a minimum of 3 metres away from sources of strong radiation from electromagnetic waves, such as medical equipment.*
- *Do not use sprays, such as insecticides, varnishes or enamels or any other inflammable gas within a metre of the system.*
- *If the circuit breaker or supply fuse of the unit comes on frequently, stop the system and contact the service supplier.*
- *Do not carry out maintenance or inspection work yourself. This work must be carried out by qualified service personnel with suitable tools and resources for the work.*
- *Do not place any foreign material (branches, sticks, etc.) in the air inlet or outlet of the unit. These units are fitted with high speed fans and contact with any object is dangerous.*
- *This appliance must be used only by adult and capable people, having received the technical information or instructions to handle this appliance properly and safely.*
- *Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.*

ℹ NOTE

- *The air in the room should be renewed and the room ventilated every 3 or 4 hours.*
- *The system fitter and specialist shall provide anti-leak safety in accordance with local regulations.*

1.4 PURPOSE OF THIS MANUAL

This air conditioning system has been exclusively designed to supply air conditioning to people in one or more rooms within the installation range of the system.

The air conditioning system must not be used for other purpose such as drying clothes, cooling food or any other process requiring cooling or heating.

The air conditioning system should only be installed by qualified personnel, with the necessary resources, tools and equipment, who are familiar with the safety procedures required to successfully carry out the installation.

PLEASE READ AND FAMILIARISE YOURSELF WITH THE MANUAL BEFORE STARTING WORK ON THE INSTALLATION OF THE AIR CONDITIONING SYSTEM. Failure to observe the instructions for installation, use and operation described in this Manual may result in operating failure including potentially serious faults, or even the destruction of the air conditioning system.

It is assumed that the air conditioning system will be installed and maintained by responsible personnel trained for the purpose. If this is not the case, the customer should include all the safety, caution and operating signs in the native language of the personnel responsible.

Do not install the unit in the following places, as this may lead to a fire, deformities, rusting or faults:

- Places where oil is present (including oil for machinery).
- Places with a high concentration of sulphurous gas, such as spas.
- Places where flammable gases may be generated or circulate.
- Places with a saline, acidic or alkaline atmosphere.

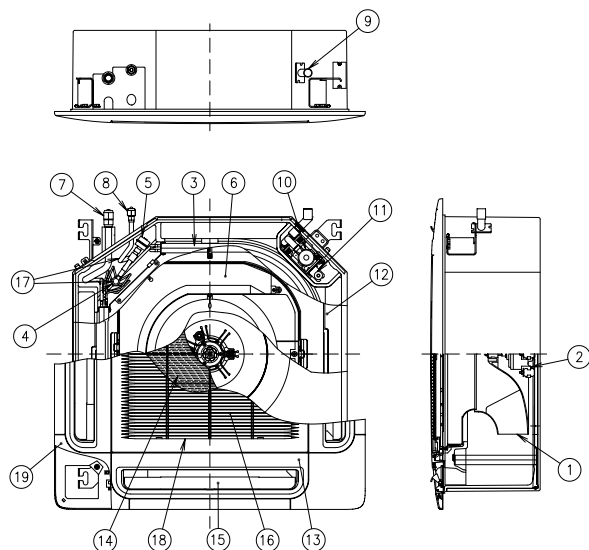
Do not install the unit in places where silicon gas is present. Any silicon gas deposited on the surface of the heat exchanger will repel water. As a result, the condensate water will splash out of the collection tray and into the electrical box. Water leaks or electrical faults may eventually be caused.

Do not install the unit in a place where the current of expelled air directly affects animals or plants as they could be adversely affected.

2 Name of parts

2 NAME OF PARTS

◆ RCI

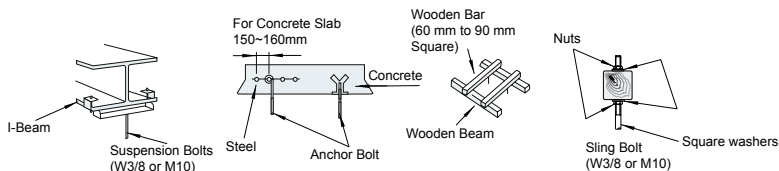


No.	Part Name
1	Fan
2	Fan Motor
3	Heat Exchanger
4	Distributor
5	Expansion Valve
6	Electric Control Box
7	Gas Refrigerant Connection
8	Liquid Refrigerant Connection
9	Drain Pipe Connection
10	Motor for Drain Discharge Mechanism
11	Float Switch
12	Drain Pan
13	Panel P-N23WA
14	Air Filter
15	Air Outlet
16	Air Inlet
17	Strainer
18	Air Inlet Grille
19	Cover for Corner Pocket

3 UNITS INSTALLATION

⚠ DANGER

- Check to ensure that the accessories are packed with the indoor unit.
- Do not install the indoor units outdoors. If installed outdoors, an electric hazard or electric leakage will occur.
- Consider the air distribution from each indoor unit to the space of the room, and select a suitable location so that uniform air temperature in the room can be obtained. It is recommended that the indoor units be installed 2.3 to 3 meters from the floor level. If the unit is installed higher than 3 meters, it is also recommended that a fan be utilised to obtain uniform air temperature in the room.
- Avoid obstacles which may hamper the air intake or the air discharge flow.
- Pay attention to the following points when the indoor units are installed in a hospital or other places where there are electronic waves from medical equipment, etc.
- Do not install the indoor units where electromagnetic wave is directly radiated to the electrical box, remote control cable or remote control switch.
- Prepare a steel box and install the remote control switch in it. Prepare a steel conduit tube and wire the remote control cable in it. Then connect the ground wire with the box and tube.
- Install a noise filter when the power supply emits harmful noises..
- This unit is exclusive non electrical heater type indoor unit. It is prohibited to install a electrical heater in the field.
- Mount suspension bolts using M10 (W3/8) as size, as shown below:



- Do not put any foreign material into the indoor unit and check to ensure that none exist in the indoor unit before the installation and test running. Otherwise a fire or failure, etc., may occur.

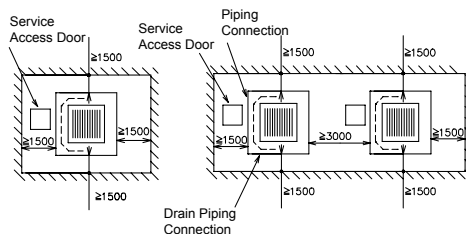
CAUTION:

- Do not install the indoor units in a flammable environment to avoid a fire or an explosion.
- Check to ensure that the ceiling slab is strong enough. If not strong enough, the indoor unit may fall down on you.
- Do not install the indoor units, outdoor unit, remote control switch and cable within approximately 3 meters of strong electromagnetic wave radiators such as medical equipment.
- Do not install the indoor units in a machinery shop or kitchen where vapor from oil or mist flows to the indoor units. The oil will deposit on the heat exchanger, thereby reducing the indoor unit performance, and may deform. In the worst case, the oil damages the plastic parts of the indoor unit.
- To avoid any corrosive action to the heat exchangers, do not install the indoor units in an acid or alkaline environment.
- When lifting or moving the indoor unit, use appropriate slings to avoid damage and be careful not to damage the insulation material on units surface.

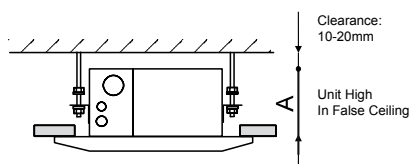
3.1 UNIT INSTALLATION

3.1.1 Factory-Supplied Accessories

Accessory	Qty	Purpose
Paper Pattern (Carton Board)	1	For Adjusting Space of False Ceiling Opening and Position of the Unit
Cross Recessed Head Screws	4	For Fitting Paper Pattern
Washer with Insulation	4	For Unit Installation
Washer (M10)	4	
Drain Hose	1	For Drain Hose Connection
Wire Clamp	2	
Scale	1	For Adjusting Space of False Ceiling Opening and Position of the Unit



- Check space between ceiling and false ceiling is enough as indicated below.
- Check the ceiling surface is flat for the air panel installation work.



Unit HP	A(mm)
RCI-1.0 to 2.5HP	248
RCI-3.0 to 6.0HP	298

3.1.2 Initial Check

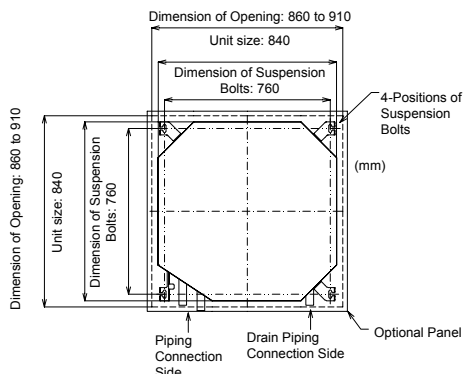
- Install the indoor unit with a proper clearance around it paying careful attention of installation direction for the piping, wiring and maintenance working space, as shown below.
- Provide a service access door near the unit piping connection area on the ceiling.

Check down slope Pitch of Drain Piping is following the specifications indicated in chapter Drain Piping

Opening Of False Ceiling

- Cut out the area for the indoor unit in the false ceiling and install suspension bolts, as shown below:

3 Units installation



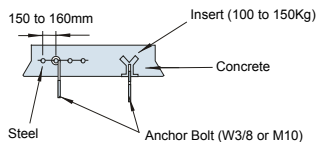
- Check to ensure that the ceiling is horizontally level, otherwise water can not flow.
- Strengthen the opening parts of the false ceiling.

3.1.3 Installation

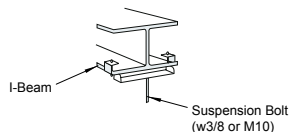
◆ Mounting of Suspension Bolts

- Mount the suspension bolts, as shown.

For concrete slab:

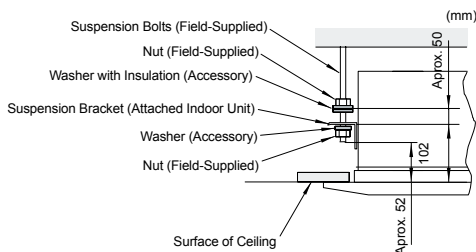


For steel beam:

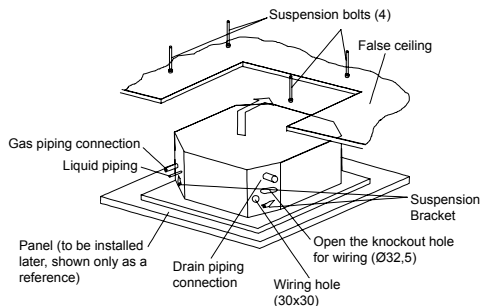


◆ Mounting of Indoor Unit

- Mount the nuts and the washers to the suspension bolts. Put the washer so that the surface with insulation can face downwards as shown below.



- Consider piping connection side before lift indoor unit
- Lift the indoor unit by hoist, and do not put any force on the drain pain
- Secure the indoor unit using the nuts, washers.

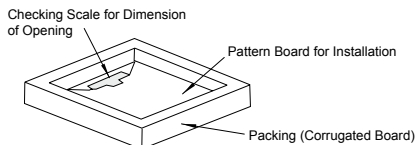


NOTE

- If a false ceiling has already been installed, complete all piping and wiring work inside the ceiling before hooking-up the indoor unit.
- Secure the indoor unit using the nuts, flat washers and spring washers. (These nuts and washers are supplied, 4 pieces each)

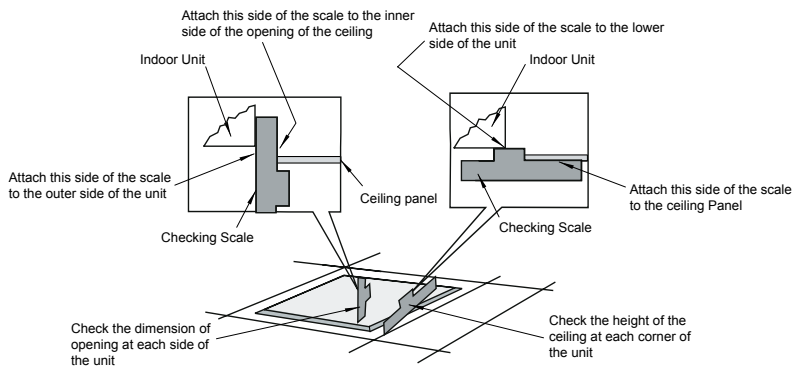
◆ Adjusting of Space Between Indoor Units and False Ceiling Opening

- Adjust the indoor unit to the correct position while checking with the pattern for installation.



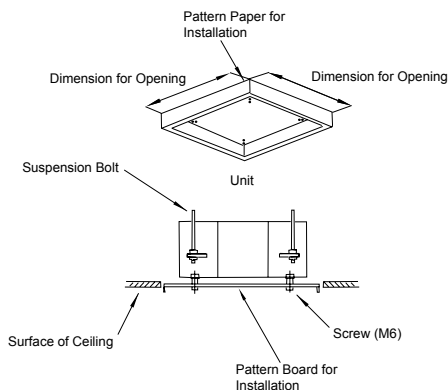
4 Refrigerant piping

◆ For ceiling already completed with panels.



◆ Ceiling not completed with panels yet.

- Tighten the nuts of the suspension brackets after the adjustment is completed. Apply LOCK-TIGHT paint to the bolts and nuts in order to prevent them from loosening. If not done, abnormal noises or sounds may occur and the indoor unit may come loose.

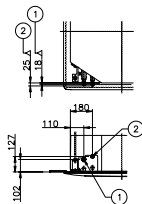


4 REFRIGERANT PIPING

4.1 PIPING CONNECTION

4.1.1 Piping Position

Position of piping connection is the following, which is available from all directions, top, left or right.



4.1.2 Size of piping connection

◆ Piping size

	mm (in)	
	① Gas piping	② Liquid piping
RCI-1.0/1.5	Ø 12.70 (1/2)	Ø 6.35 (5/8)
RCI-2.0	Ø 15.88 (5/8)	
RCI-2.5-6.0		Ø 9.53 (3/8)

5 Drain piping

◆ Thickness of Copper Pipes

Nominal Diameters	Outer Diameters	Thickness
1/4	6.35	0.80
3/8	9.53	0.80
1/2	12.70	0.80
5/8	15.88	1.00

(mm)

◆ Flare Nut Dimensions

Nominal Diameters	Outer Diameters	B
1/4	6.35	17
3/8	9.53	22
1/2	12.70	26
5/8	15.88	29

(mm)

◆ Flare Pipe Dimensions

Nominal Diameters	Outer Diameters	A
1/4	6.35	9.1
3/8	9.53	13.2
1/2	12.70	16.6
5/8	15.88	19.7

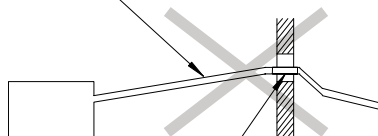
(mm)

5 DRAIN PIPING

5.1 GENERAL

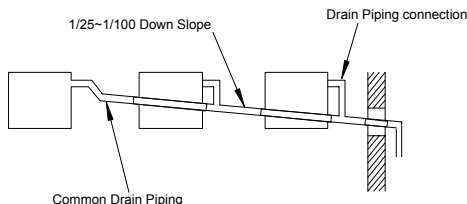
INCORRECT

Incorrect: Upward Slope



Incorrect: Rising Part

CORRECT



- When the common drain piping is connected with other indoor units, the connected position of each indoor unit must be higher than the common piping. The pipe size of the common drain pipe must be large enough according to the unit size and number of unit.
- Drain piping will require insulating if the drain is installed in a location where condensation forming on the outside of drain pipe may drop and cause damage. The insulation for the drain pipe must be selected to insure vapor sealing and prevent condensation forming.
- Drain trap should be installed next to indoor unit. This trap must be designed to good practice and be checked with water (charged) and tested for correct flow. Do not tie or clamp the drain pipe and refrigerant pipe together.

NOTE

Install drainage in accordance with national and local codes.

After performing drain piping work and electrical wiring, check to ensure that water flows smoothly as in the following procedure:

◆ Checking with Drain-Up Mechanism and Float Switch

- Switch ON the power supply.
- Pour approximately 1.8 liters of water into the drain pan, then float switch up and drain pump start working automatically.
- Check to ensure that the water flows smoothly or whether no water leakage occurs. When water cannot be found at the end of the drain piping, pour another approximately 1.8 liters of water into the drain pan.
- Switch OFF the power supply after.

NOTE

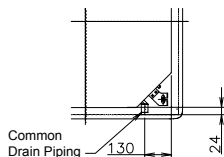
Pay attention to the thickness of the insulation when the left side piping is performed. If it is too thick, piping can not be installed in the unit.

CAUTION

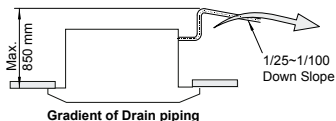
- Do not create an upper-slope or rise for the drain piping, since drain water will flow back to the unit and leakage to the room will occur when the unit operation is stopped.
- Do not connect the drain pipe with sanitary or sewage piping or any other drainage piping.

5.2 DRAIN PIPE CONNECTION

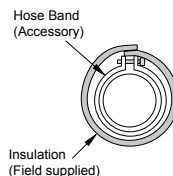
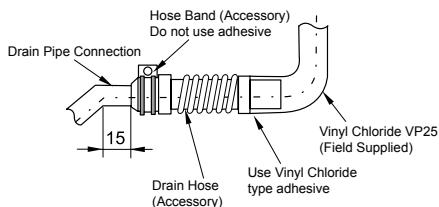
- 1 The position of the drain pipe connection is shown below.



- 2 Prepare a polyvinyl chloride pipe with a 32mm outer diameter.
- 3 Fasten the tubing to the drain hose with an adhesive and the factory-supplied clamp. The drain piping must be performed with a down-slope pitch of 1/25 to 1/100.
- 4 Do not apply excessive force to the Drain Pipe connection. It could cause a damage.
- 5 Do not use a bent or twisted Drain Hose. It will cause water leakage.



- 6 Insulate the drain pipe after connecting the drain hose. Do not use adhesive between the Drain Pipe Connection and the



6 ELECTRICAL WIRING

6.1 GENERAL

⚠ DANGER

- Turn off the main power switch to the indoor unit and the outdoor unit before electrical wiring work or a periodical check is performed.
- Check to ensure that the indoor fan and the outdoor fan have stopped before electrical wiring work or a periodical check is performed.
- Protect the wires, drain pipe, electrical parts, etc. from rats or other small animals. If not protected, rats may gnaw at unprotected parts and at the worst, a fire will occur.

⚠ CAUTION

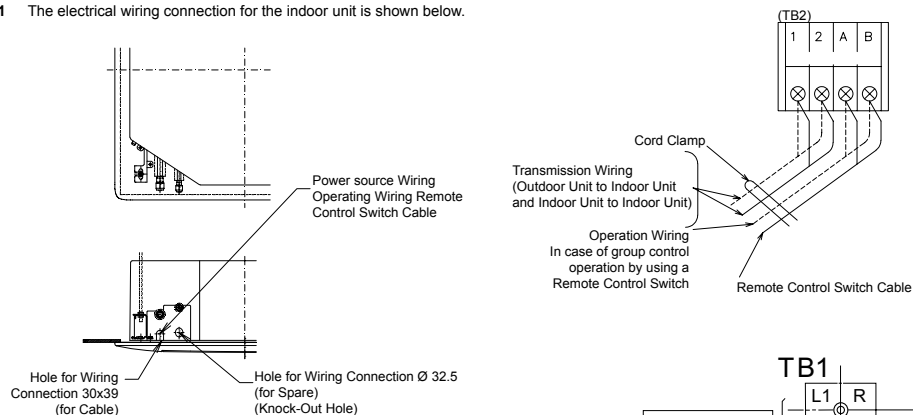
- Use twisted shielded pair cable or shield pair cable for transmission wires between the indoor and the outdoor units, and connect the shielded part to the earth screw in the electrical box of the indoor unit as shown below.
- Wrap the field supplied insulation around the wires, and plug the wiring connection hole with the seal material to protect the product from any condensate water or insects.
- Tightly secure the wires with the cord clamp inside the indoor unit.
- Lead the wires through the knockout hole in the side cover when using conduit.
- Secure the cable of the remote control switch using the cord clamp inside the electrical box.

◆ General Check

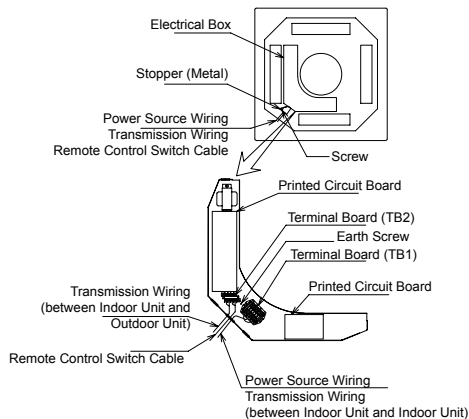
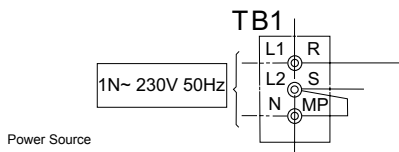
- 1 Make sure that the field-selected electrical components (main power switches, circuit breakers, wires, conduit connectors and wire terminals) have been properly selected. Make sure that the components comply with National Electrical Code (NEC).
- 2 Check to ensure that the power supply voltage is within +10% of the rated voltage.
- 3 Check the capacity of the electrical wires. If the power source capacity is too low, the system cannot be started due to the voltage drop.
- 4 Check to ensure that the ground wire is connected.

6.2 ELECTRICAL WIRING CONNECTION FOR INDOOR UNIT

- 1 The electrical wiring connection for the indoor unit is shown below.



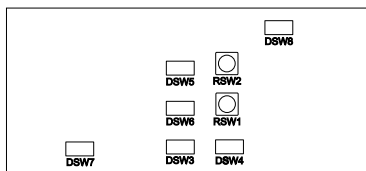
- 2 Connect the cable of an optional remote control switch or an optional extension cable to the terminals inside the electrical box through the connecting hole in the cabinet.
- 3 Connect the power supply and earth wires to the terminals in the electrical box.
- 4 Connect the wires between the indoor unit and the outdoor unit to the terminals in the electrical box.



6.3 SETTINGS OF DIP SWITCHES

◆ Quantity and Position of Dip Switches

Dips switches position is the following:

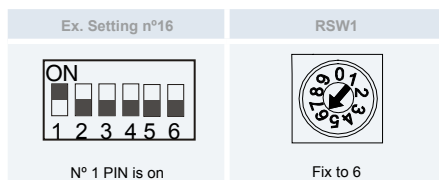
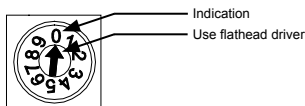


⚠ CAUTION

Before setting dips switches, firstly turn off power source and set the position of the dips switches. If the switches are set without turning off the power source, the contents of the setting are invalid.

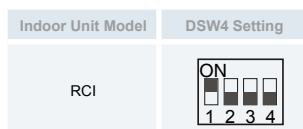
◆ DSW6 and RSW1: Unit No. Setting

The below figure indicates the position before shipment.



◆ DSW4: Unit Model Code Setting

No setting is required. This switch is utilized for setting the model code which corresponds to the indoor unit type.



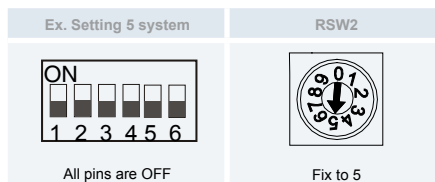
◆ DSW3: Capacity Code Setting

No setting is required, due to setting before shipment. This dip switch is utilized for setting the capacity code which corresponds to the Horse Power of the indoor unit.

HP	0.8	1.0	1.3	1.5
Setting Position	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4
HP	1.8	2	2.3	2.5
Setting Position	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4
HP	3	4	5	6
Setting Position	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4

◆ DSW5 and RSW2: Refrigerant Cycle No. Setting

Setting is required. Setting position before shipment in



◆ DSW7: Fuse Recover

No setting is required, due to setting before shipment.

Setting position before shipment is all OFF.

In case of applying high voltage to the terminal 1,2 of TB2, the fuse (0.5) on the PCB1(M) is cut. In such a case, firstly correct the wiring to TB2 and then turn ON #1 (as showing beside)



7 Remote controller operation

◆ DSW8: (Not used)

No setting is required, due to setting before shipment.

Setting position before shipment is all OFF.

NOTE

The mark "■" indicates position of dips switches. Figures show setting before shipment or after selection.

7 REMOTE CONTROLLER OPERATION

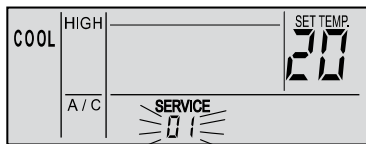
7.1 SETTING THE FILTER INDICATION INTERVAL

The FILTER interval indication on the remote control Switch (PC-ART) can be set at approximately 100, 1,200 or 2,500 hours (factory setting: 1,200 hours). If 100 or 2,500 hours is required, follow the instructions below.

◆ Step 1: Changing to Optional Setting Mode

Press the OK switch and the RESET switch together more than 3 seconds while the unit is stopped. The operation mode is changed to the field setting mode, "SERVICE" is indicated and "01" flickers. When "01" is not indicated, press the $\triangle$ or ∇ switch and set "01". In this condition, press the OK switch and the mode is changed to the optional setting mode.

01 Flickered (Press $\triangle$ or ∇ switch)

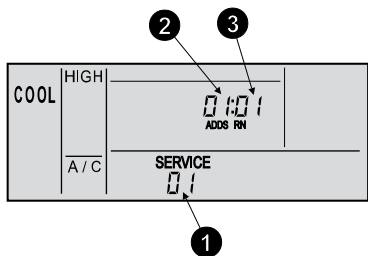


◆ Step 2: Selection of Indoor Unit for Optional Setting

When the mode is changed to the optional setting mode, the indication on the liquid crystal display is as shown below.

- ❶ The flickering indication of "01" stops.
- ❷ The address of the Indoor Unit for optional setting is indicated.
- ❸ The address of the refrigerant system for optional setting is indicated.

Select the Indoor Unit to be set by pressing the $\triangle$ or ∇ switch and indicate the address of the Indoor Unit. In this condition, press the OK switch and the indication is changed to the indication of optional setting:



NOTE

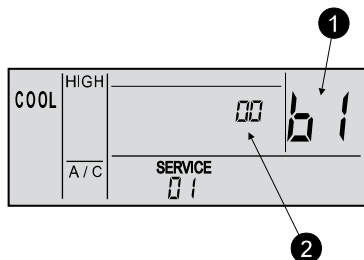
- In case that the both indications of the ADDS. (Address) and RN. (Refrigerant Cycle Number) show "RR", the same setting is performed to all the indoor units.
- The indoor units not connected are not indicated.

◆ Step 3: Optional Setting Items and Changing Setting Conditions

The indication of optional setting is as shown below.

- ❶ The code of optional setting is as shown below
- ❷ The indications of ADDS. and RN. are turned OFF and the optional setting condition is indicated.

The item code of optional setting is changed by pressing the SELECT $\triangle$ or ∇ switch. The optional setting condition is changed by pressing the OK switch. Set the item code "b4". In case of setting other indoor unit, press the $\triangle$ or ∇ switch and the indication is changed to the condition of the item "Step 2 Selection of Indoor Unit for Optional Setting".



The relation between the indication and the interval is shown in the table below.

FILTER Indication Interval			
Approx. 100hr.	Approx. 1,200hr.	Approx. 2,500hr.	No indication
b4 01	b4 02 B4 00 (*)	b4 03	b4 04

(*) Standard

◆ Step 4: Cancelling Optional Setting Mode

Press the RESET switch in the condition of Step 2 or Step 3, the condition is changed to the standard condition.

NOTE

The Label for checking the contents of the setting is attached to the holding bracket. Write down the contents of the setting on the label.

7.2 SETTING OF HIGH SPEED TAP

Ceiling Height		Setting of Remote Control Switch
1.0 to 2.5HP	3.0 to 6.0HP	
Below 2.7m	Below 3.2m	Standard
2.7 to 3.0m	3.2 to 3.6m	High Speed (1)
3.0 to 3.5m	3.6 to 4.2m	High Speed (2)

The air flow volume can be changed according to the ceiling height by setting the item code to "C5" form the remote control switch (Refer to the Installation & Maintenance Manual of the remote control switch for details).

8 INSTALLATION OF OPTIONAL AIR PANEL: P-N23NA

8.1 FACTORY-SUPPLIED ACCESSORIES

CAUTION

When the air panel is unpacked, place it on insulation material, etc. to protect the sealing insulation from scratches

Check to ensure that the following accessories are packed with the air panel.

If any of these accessories are not packed in the packing, please contact your contractor.

Accessory		Quantity	Purpose
Long Screw (M6×50)		4	For Fixing Panel

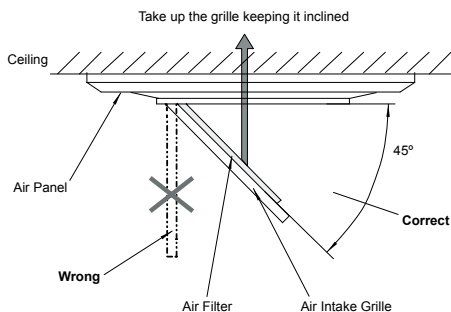
8.2 INSTALLATION

◆ Location of Suspension Brackets

- 1 Check to ensure that the suspension brackets of the indoor unit are located approximately 102mm higher the false ceiling.

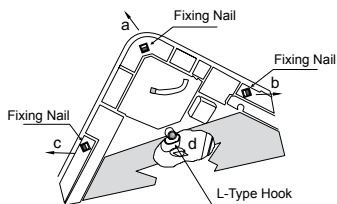
◆ Removing Air Intake Grille from Air Panel.

- 1 Open the air intake grille to an angle of approximately 45° from the surface of the air panel as shown below.

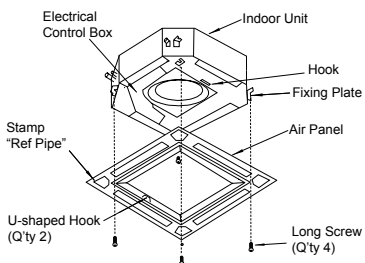


- 2 Lift the grille keeping it inclined
- 3 Draw the grille towards the open space after lifting.

◆ Installing Air Panel

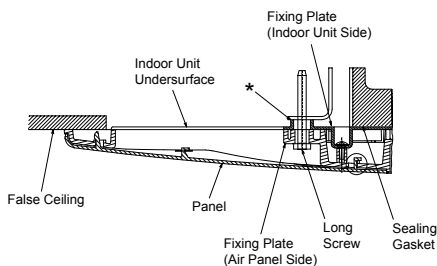


- 1 Remove the cover of the corner pocket (4 portions).
- 2 Pull the fixing nail towards the arrow mark according to the order "a", "b" and "c".
- 3 The corner pocket can be lifted. After lifting, move it in "d" direction, disconnect the L type hook and dismantle the corner pocket.
- 4 Pull down the U-shaped hook (at 2 positions) located at the indoor unit side.
- 5 Set the corner for the refrigerant connection portion of the indoor unit to the position indicated as "Ref. Piping", and hook the C-shaped hinge (2 positions) onto the U-shaped hooks (2 positions) so that temporary positioning is available.



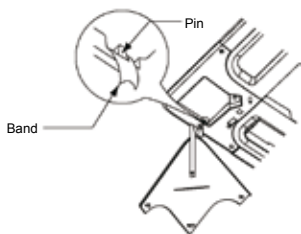
8 Installation of optional air panel: P-N23NA

- 6 Mount the air panel onto the air panel fixing position by using the factory-supplied fixing screws (M6 cross screws)

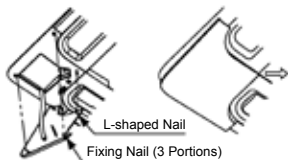


★: Fix screw until this end touches it.

- 7 Check to ensure that there is no gap around the contacting surface between the indoor unit and the air panel. Any gap may cause air leakage or dewing.
- 8 Attach the corner pocket covers after mounting air panel:
- Hook the band at the rear side of the cover for the corner pockets onto the pin of the panel as shown below.

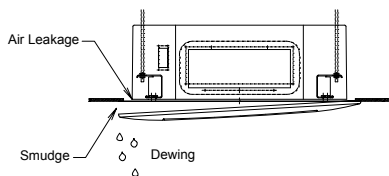


- Hook the L-shaped nail located at the rear side of the cover for the corner pockets onto the square hole of the air panel.

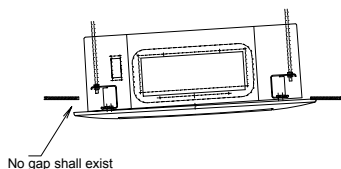


CAUTION

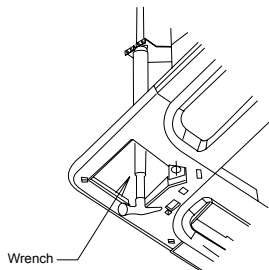
- If tighten long screws insufficient, may cause something wrong as below.



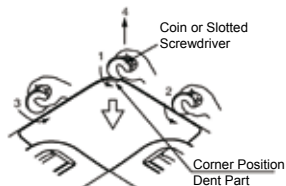
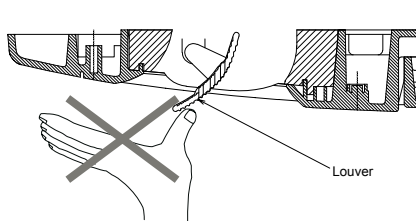
- If any gap has even though tighten long screws sufficient, readjust the height of indoor unit.



- It's able to adjust the indoor unit height by using wrench from the corner pocket.



- Too considerable adjustment of height cause dewing from drain-pain.
- Do not turn the air louver by hand. If moved, the louver mechanism would be damaged.

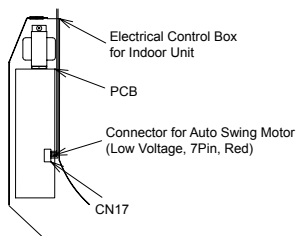
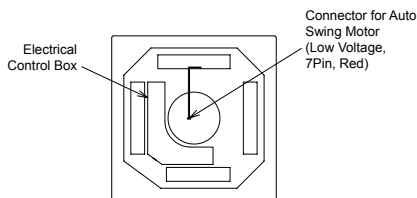


NOTE

When the corner cover is to be removed after installing the air panel: Insert a coin or a flat-tipped screwdriver into the groove -1- and turn it gently downwards. Perform the same operation in grooves -2- and -3-. Lift the corner cover and, once the securing tabs (3 positions) have been removed, remove it.

8.3 WIRING CONNECTION FOR AIR PANEL

- 1 The following connector is used with the air panel (view from lower surface of air panel without air intake grille)
- 2 Connect the connectors as shown below (view of the electrical box)



9 MAINTENANCE

Do not operate the system without the air filter to protect the indoor unit heat exchanger against being clogged.

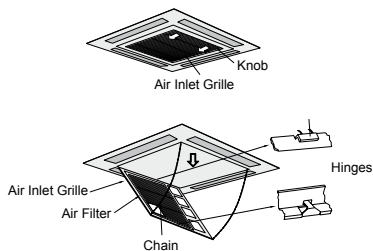
Turn OFF the main power switch before taking out the filter. (The previous operation mode may appear.)

The indication, "FILTER" is shown on the display of the remote control switch. Take out the air filter according to the indicated steps for each unit.

9.1 TAKE OUT THE FILTER

◆ 4-Way Cassette Type

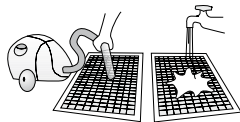
- 1 Open the air inlet grille after pushing the two knobs toward the arrow mark as shown in the figure below.
- 2 Take out the air filter from the air inlet grille by supporting the air grille and lifting the air filter after detaching the filter from two hinges



9.2 CLEAN THE FILTER

Clean the air filter according to the following steps:

- 1 Use a vacuum cleaner or let water flow onto the air filter for removing the dirt from the air filter.



CAUTION

Do not use hot water higher than approximately 40°C

- 2 Dry the air filter in the shade after shaking off moisture.
- 3 Do not use cleaner or other chemicals

9.3 RESET OF FILTER INDICATION

After cleaning the air filter, press the "RESET" button. The FILTER indication will disappear and the next filter cleaning time is set.

1 INFORMACIÓN GENERAL

1.1 NOTAS GENERALES

Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, copiada, archivada o transmitida en ninguna forma o medio sin permiso de HITACHI Air Conditioning Products Europe, S.A.

En una política de mejora continua de la calidad de sus productos, HITACHI Air Conditioning Products Europe, S.A. se reserva el derecho de realizar cambios en cualquier momento, sin comunicación previa y sin incurrir en la obligación de introducirlos en los productos vendidos con anterioridad. Por lo tanto, este documento puede haber estado sometido a modificaciones durante la vida del producto.

HITACHI realiza todos los esfuerzos posibles para ofrecer documentación actualizada y correcta; pese a ello, los errores de impresión están fuera del control de HITACHI, que no se hace responsable de ellos.

En consecuencia, algunas de las imágenes o algunos de los datos empleados para ilustrar este documento pueden no corresponder a modelos concretos. No se admitirán reclamaciones basadas en los datos, ilustraciones y descripciones de este manual.

No debe efectuarse ningún tipo de modificación en el equipo sin la autorización previa, y por escrito, del fabricante.

1.2 GUÍA DE PRODUCTOS

1.2.1 Comprobación previa

NOTA

Comprobar, de acuerdo con el nombre del modelo, el tipo de sistema de aire acondicionado del que dispone, su abreviatura y su referencia en el presente manual de instrucciones. Este Manual de Instalación y Funcionamiento sólo está relacionado con unidades RCI-(1.0-6.0)FSN3E.

Comprobar, de acuerdo con los Manuales de Instalación y Funcionamiento incluidos en las unidades exteriores e interiores, que se incluye toda la información necesaria para la correcta instalación del sistema. Si no fuera el caso, póngase en contacto con su distribuidor.

1.2.2 Nomenclatura de modelos de unidades interiores

Tipo de unidad (unidad interior): RCI									
Guion separador de posición (fijo)									
Capacidad (CV): (1.0-6.0)									
FS: SET FREE									
N: refrigerante R410A									
3: Series									
E: Fabricado en Europa									
XXX	-	XX	FS	N	3	E			

1.3 SEGURIDAD

1.3.1 Simbología aplicada

Durante los trabajos habituales de diseño de sistemas de climatización o de instalación de equipos, es necesario prestar mayor atención en algunas situaciones que requieren conducirse de manera especialmente cuidadosa, para evitar daños en personas, el equipo, en la instalación o en el edificio o inmueble.

Cuando se dan situaciones que pueden comprometer la integridad de las personas que puedan hallarse en las inmediaciones, o poner en peligro el propio equipo, éstas se señalarán claramente en este manual.

Para señalar estas situaciones, se emplearán una serie de símbolos especiales que identificarán claramente estas situaciones.

Preste mucha atención a estos símbolos y a los mensajes que les siguen, pues de ello depende su propia seguridad y la de los demás.

PELIGRO

- Los textos precedidos de este símbolo contienen informaciones e indicaciones relacionadas directamente con su seguridad e integridad física.
- Si dichas indicaciones no son tenidas en cuenta puede resultar herido grave, muy grave o con resultado mortal, tanto usted como otras personas que puedan encontrarse en el entorno del equipo.

En los textos precedidos del símbolo de peligro, también puede encontrar información sobre formas seguras de proceder durante la instalación del equipo.

PRECAUCIÓN

- Los textos precedidos de este símbolo contienen informaciones e indicaciones relacionadas directamente con su seguridad e integridad física.
- Si dichas indicaciones no son tenidas en cuenta puede resultar herido de menor gravedad, tanto usted como otras personas que puedan encontrarse en el entorno del equipo.

- No tener en cuenta estas indicaciones puede provocar daños en el equipo.

En los textos precedidos del símbolo de precaución, también puede encontrar información sobre formas seguras de proceder durante la instalación del equipo.

NOTA

- Los textos precedidos de este símbolo contienen informaciones o indicaciones que pueden resultar útiles, o que merecen una explicación más extensa.
- También puede incluir indicaciones acerca de comprobaciones que deben efectuarse sobre elementos o sistemas del equipo.

1.3.2 Información adicional relativa a la seguridad

PELIGRO

- HITACHI no puede prever todas las circunstancias que pudieran conllevar un peligro potencial.
- No vierta agua en la unidad interior ni en la exterior. Estos productos están equipados con piezas eléctricas. Si el agua entra en contacto con los componentes eléctricos se producirá una descarga eléctrica grave.
- No manipule ni realice ajustes en los dispositivos de seguridad dentro de las unidades interior y exterior. Si estos dispositivos son manipulados o ajustados puede provocar un accidente grave.
- No abra la tapa de servicio ni el panel de acceso de las unidades interior y exterior sin desconectar la alimentación principal.
- En caso de incendio, desconecte el interruptor principal, extinga el fuego de inmediato y póngase en contacto con su proveedor de servicios.
- Compruebe que el cable de tierra está conectado firmemente.
- Conecte la unidad a un disyuntor y/o a un interruptor automático de la capacidad especificada.

PRECAUCION

- Las fugas de refrigerante pueden dificultar la respiración, ya que desplazan el aire de la estancia.
- Instale la unidad interior, la unidad exterior, el mando remoto y el cable a una distancia mínima aproximada de 3 metros de fuentes de fuertes radiaciones de ondas electromagnéticas, como, por ejemplo, equipos médicos.
- No emplee ningún tipo de aerosoles, como insecticidas, barnices o lacas, ni ningún otro gas inflamable a menos de aproximadamente un metro del sistema.
- Si el disyuntor, interruptor automático o el fusible de alimentación de la unidad se activa con frecuencia, detenga el sistema y póngase en contacto con el proveedor de servicios.
- No realice ninguna tarea de mantenimiento o inspección por su cuenta. Estas tareas deben ser realizadas por personal de servicio cualificado y con las herramientas y medios adecuados para ello.
- No coloque ningún material extraño (ramas, palos, etc.) en la entrada ni en la salida de aire de la unidad. Estas unidades disponen de ventiladores con alta velocidad de rotación y el contacto de éstos con cualquier objeto es peligroso.
- Este dispositivo debe ser utilizado únicamente por un adulto o por una persona responsable que haya recibido formación o las instrucciones técnicas de cómo manejar este dispositivo de forma adecuada y segura.
- Es preciso vigilar a los niños para que no jueguen con el dispositivo.

NOTA

- Es recomendable renovar el aire de la estancia y ventilar cada 3 o 4 horas.
- El instalador y el especialista en sistemas proporcionarán seguridad antifugas de acuerdo con la normativa local.

1.4 OBJETO DEL PRESENTE MANUAL

Este sistema de aire acondicionado se ha diseñado exclusivamente para suministrar aire acondicionado a las personas que se encuentren en una o varias estancias al alcance de la instalación de dicho sistema.

No emplear el sistema de aire acondicionado para otros fines tales como secar ropa, refrigerar alimentos o cualquier otro proceso que requiera de refrigeración o calentamiento.

La instalación del sistema de aire acondicionado sólo debe ser realizada por personas cualificadas, que disponen de los medios, herramientas y equipos necesarios para ello y que, además, conocen todos los procedimientos de seguridad necesarios para llevarla a cabo con garantías.

LEA Y COMPRENDA EL PRESENTE MANUAL ANTES DE INICIAR LAS TAREAS DE INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO. La omisión de las indicaciones de instalación, uso y funcionamiento descritas en el presente Manual, pueden provocar desde fallos de funcionamiento hasta averías de menor o mayor gravedad, o incluso la destrucción, del sistema de aire acondicionado.

Se presupone que este sistema de aire acondicionado se instalará y

se mantendrá por personal responsable capacitado para ello. En caso contrario, el cliente debe incorporar todas las señales de seguridad, precaución y funcionamiento en el idioma nativo del personal responsable.

No instalar la unidad en los siguientes lugares; puede provocar un incendio, deformaciones, corrosión o fallos:

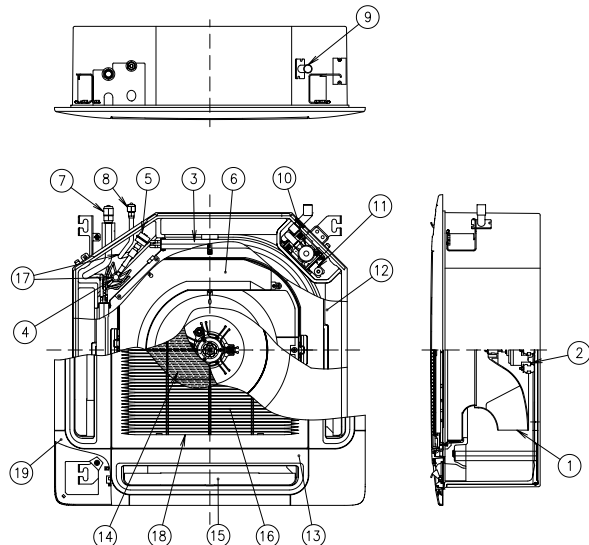
- Lugares con presencia de aceite (incluyendo aceite para máquinas).
- Lugares en los que hay una alta concentración de gas sulfuroso, tales como balnearios.
- Lugares donde pueden generarse o fluir gases inflamables.
- Lugares de ambiente salobre, ácido o alcalino.

No instalar la unidad en lugares con presencia de gas de silicio. Si el gas de silicio se deposita sobre la superficie del intercambiador de calor, éste repele el agua. Como resultado, el agua condensada salpica fuera de la bandeja de recogida y llega hasta el interior de la caja eléctrica. Finalmente, pueden producirse fugas de agua o fallos eléctricos.

No instale la unidad en un emplazamiento donde la corriente de aire expelida afecte directamente a animales o plantas; puede afectarles de forma adversa.

2 NOMBRES DE LAS PIEZAS

◆ RCI

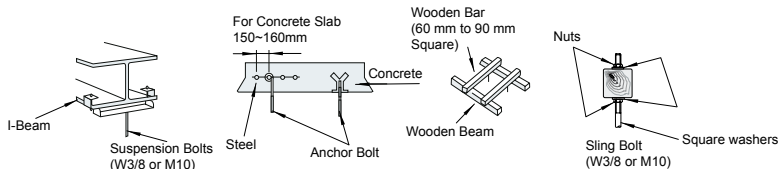


No.	Nombre de la pieza
1	Ventilador
2	Motor del ventilador
3	Intercambiador de calor
4	Distribuidor
5	Válvula de expansión
6	Caja eléctrica
7	Conexión del gas refrigerante
8	Conexión del líquido refrigerante
9	Conexión de la tubería de desagüe
10	Motor para el mecanismo de descarga del desagüe
11	Interruptor de flotador
12	Bandeja de desagüe
13	Panel P-N23WA
14	Filtro de aire
15	Salida de aire
16	Entrada de aire
17	Filtro
18	Rejilla de entrada de aire
19	Tapa para esquina

3 INSTALACIÓN DE LAS UNIDADES

⚠ PELIGRO

- Compruebe que los accesorios se han incluido con la unidad interior.
- No instale las unidades interiores en el exterior. Si las instala en el exterior, podrían derivarse riesgos o producirse fugas eléctricas.
- Tenga en cuenta la distribución de aire desde cada unidad interior hacia el espacio de la habitación y seleccione una ubicación adecuada para obtener una temperatura uniforme del aire en la habitación. Se recomienda instalar las unidades interiores a una distancia comprendida entre 2,3 y 3 metros del nivel del suelo. Si la unidad se instala a una altura superior a 3 metros, se recomienda utilizar un ventilador para obtener una temperatura uniforme del aire en la habitación.
- Evite los obstáculos que puedan obstruir la entrada de aire o su caudal de descarga.
- Tenga en cuenta los siguientes puntos cuando instale las unidades interiores en un hospital u otros lugares en los que existan ondas electromagnéticas procedentes de equipos médicos, por ejemplo.
 - No instale las unidades interiores donde las ondas electromagnéticas se irradien directamente a la caja eléctrica, el control remoto o el cable de éste.
 - Prepare una caja de acero e instale en ella el control remoto. Prepare un conducto de acero y tienda el cable del control remoto en el mismo. A continuación, conecte el cable de tierra a la caja y al tubo.
 - Instale un filtro de ruido en caso de que la fuente de alimentación emita ruidos molestos.
 - Este tipo de unidad interior no utiliza un calentador eléctrico. Está prohibido instalar un calentador eléctrico en el lugar de instalación.
 - Monte los pernos de suspensión usando el tamaño M10 (W3/8) como se indica a continuación:



- No coloque materiales extraños en la unidad interior y asegúrese de que ésta no tiene ninguno en su interior antes de instalarla y de realizar la prueba de funcionamiento. De lo contrario, pueden producirse fallos, incendios, etc.

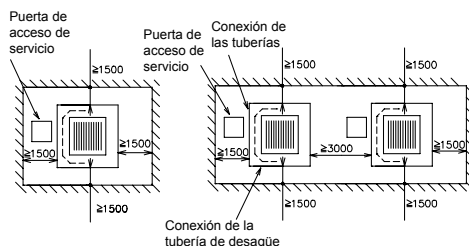
⚠ PRECAUCIÓN

- No instale las unidades interiores en entornos inflamables para evitar riesgos de incendio o explosión.
- Asegúrese de que el techo es suficientemente resistente. De lo contrario, la unidad puede caer sobre usted.
- Instale las unidades interiores, la unidad exterior, el control remoto y el cable a una distancia mínima de 3 metros aproximadamente de radiaciones fuertes de ondas electromagnéticas (por ejemplo, las generadas por equipos médicos).
- No instale las unidades interiores en una cocina o taller de maquinaria donde el vapor de aceites o brumas fluya hacia las unidades. El aceite se depositará en el intercambiador de calor, lo que puede reducir el rendimiento de la unidad y causar deformaciones. En el peor de los casos, el aceite puede dañar las piezas de plástico de la unidad interior.
- Para evitar la corrosión de los intercambiadores de calor, no instale las unidades interiores en entornos ácidos o alcalinos.
- Cuando levante o traslade la unidad interior, emplee eslingas adecuadas para evitar daños y asegúrese de no dañar el material aislante de la superficie de las unidades

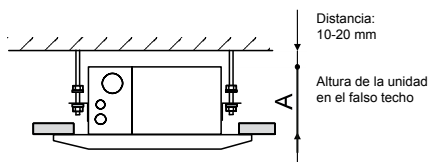
3.1 INSTALACIÓN DE LA UNIDAD

3.1.1 Accesorios suministrados de fábrica

Accesorio	Cant	Utilización
Patrón (cartón)	1	Para ajustar el espacio entre la apertura del falso techo y la posición de la unidad
Tornillos de cabeza con estribo cruciforme	4	Para ajustar el patrón
Arandela con aislamiento	4	Para la instalación de la unidad
Arandela (M10)	4	
Tubo de desagüe	1	Para la conexión del tubo de desagüe
Abrazadera de alambre	2	
Comprobación	1	Para ajustar el espacio entre la apertura del falso techo y la posición de la unidad



- ♦ Compruebe que hay espacio suficiente entre el techo y el falso techo.
- ♦ Asegúrese de que la superficie del techo sea plana para poder instalar el panel de aire.



HP de la unidad	A(mm)
RCI-1.0 a 2.5HP	248
RCI-3.0 a 6.0HP	298

3.1.2 Comprobación inicial

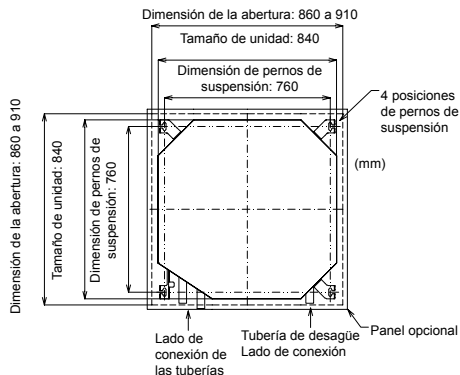
- ♦ Instale la unidad interior dejando una distancia suficiente a su alrededor y prestando especial atención a la dirección de instalación de las tuberías, el cableado y el espacio para mantenimiento, como se indica a continuación.
- ♦ Proporcione una puerta de acceso de servicio cerca del área de conexión de las tuberías situada en el techo.

Compruebe que la inclinación descendente de la tubería de desagüe sigue las especificaciones indicadas en el capítulo Tubería de desagüe

◆ Abertura en el falso techo

- Recorte el área de la unidad interior en el falso techo e instale los pernos de suspensión como se indica a continuación:

3 Instalación de las unidades



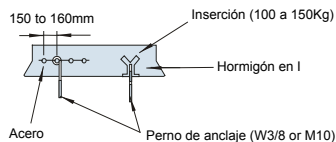
- Asegúrese de que el techo está nivelado horizontalmente; de lo contrario el agua no podrá fluir.
- Refuerce la abertura del falso techo.

3.1.3 Instalación

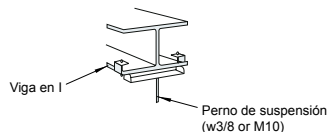
◆ Montaje de los pernos de suspensión

- Monte los pernos de suspensión como se indica a continuación.

Para losa de hormigón:

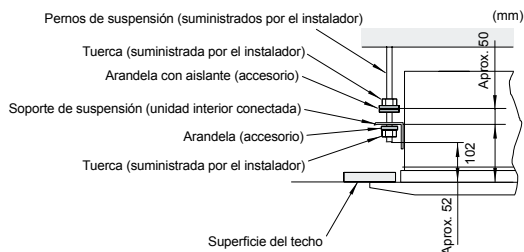


Para viga de acero:

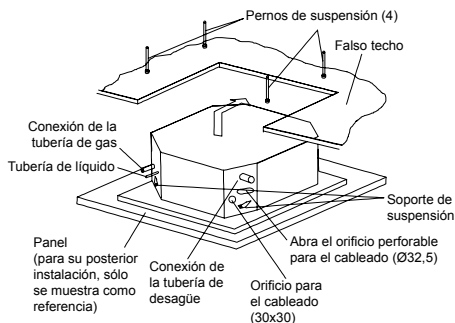


◆ Montaje de la unidad interior

- Monte las tuercas y las arandelas en los pernos de suspensión. Coloque la arandela de tal forma que la superficie con aislamiento pueda quedar orientada hacia abajo, como se muestra a continuación:



- Tenga en cuenta el lateral para la conexión de las tuberías antes de izar la unidad interior
- Levante la unidad con el cable de izar sin ejercer presión en la bandeja de desagüe
- Sujete la unidad interior con las tuercas y las arandelas.

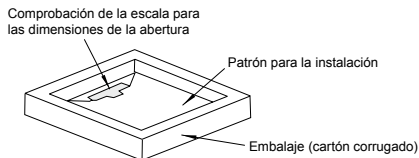


NOTA

- Si ya se ha instalado un falso techo, coloque las tuberías y los cables en el mismo antes de enganchar la unidad interior.
- Sujete la unidad empleando las tuercas, las arandelas planas y las arandelas de resorte. (Se suministran 4 piezas de cada)

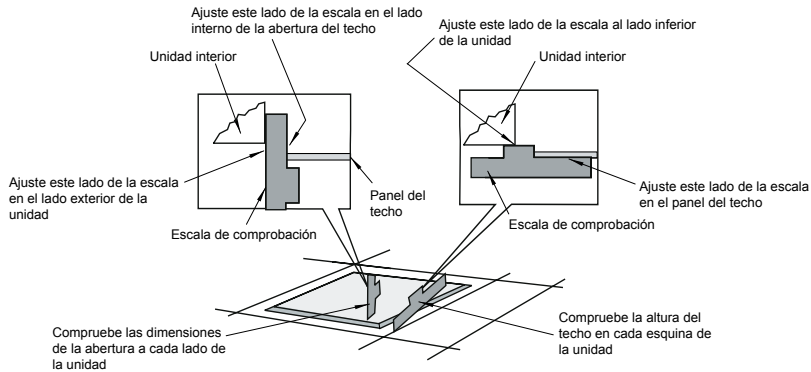
◆ Ajuste del espacio entre las unidades interiores y la abertura del falso techo

- Ajuste la unidad interior en la posición correcta utilizando el patrón para la instalación.



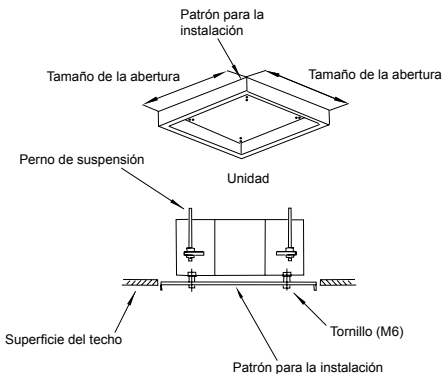
4 Tuberías de refrigerante

◆ Para techos que ya tengan paneles.



◆ Para techos sin paneles.

- Apriete las tuercas de los soportes de suspensión una vez realizado el ajuste. Aplique pintura LOCK-TIGHT en los pernos y las tuercas para evitar que se aflojen. De lo contrario, pueden producirse sonidos extraños y la unidad interior podría aflojarse.

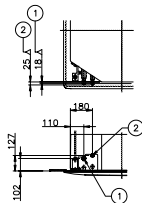


4 TUBERÍAS DE REFRIGERANTE

4.1 CONEXIÓN DE TUBERÍAS

4.1.1 Posición de las tuberías

A continuación se muestra la posición de la conexión de la tubería, que está disponible en todas las direcciones (superior, izquierda o derecha).



4.1.2 Tamaño de conexión de tuberías

◆ **Tamaño de las tuberías**

	mm (pulg.)	
	① Tubería de gas	② Tubería de líquido
RCI-1.0/1.5	Ø 12.70 (1/2)	Ø 6.35 (5/8)
RCI-2.0	Ø 15.88 (5/8)	Ø 6.35 (5/8)
RCI-2.5-6.0	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.53 (3/8)

◆ Grosor de las tuberías de cobre

Diámetros nominales	Diámetros exteriores	Grosor
1/4	6.35	0.80
3/8	9.53	0.80
1/2	12.70	0.80
5/8	15.88	1.00

◆ Dimensiones de las tuberías cónicas

Diámetros nominales	Diámetros exteriores	A
1/4	6.35	9.1
3/8	9.53	13.2
1/2	12.70	16.6
5/8	15.88	19.7

◆ Dimensiones de tuercas cónicas

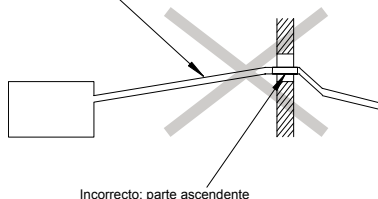
Diámetros nominales	Diámetros exteriores	B
1/4	6.35	17
3/8	9.53	22
1/2	12.70	26
5/8	15.88	29

5 TUBERÍA DE DESAGÜE

5.1 GENERAL

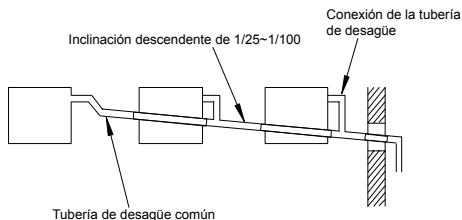
INCORRECTO

Incorrecto: inclinación ascendente



Incorrecto: parte ascendente

CORRECTO



Tubería de desagüe común

⚠ PRECAUCIÓN

- No cree una inclinación ascendente ni una elevación para la tubería de desagüe, ya que el agua volverá a fluir a la unidad y provocará fugas en la habitación cuando se pare.
- No conecte la tubería de desagüe a la tubería de agua sanitaria ni del alcantarillado, como tampoco a ninguna otra tubería de desagüe.

- Cuando se conecte la tubería de desagüe común a otras unidades interiores, la posición de conexión de cada unidad interior deberá ser más alta que la de la tubería común. El tamaño de la tubería de desagüe común debe ser suficientemente grande para el tamaño y el número de unidades.
- Las tuberías de desagüe deben aislarse si el desagüe está instalado en un lugar en el que la condensación que se forme en el exterior de la tubería pueda causar daños. El material aislante debe sellar la salida de vapor e impedir la condensación.
- El dispositivo de retención debe instalarse junto a la unidad interior. Este dispositivo debe estar diseñado adecuadamente, comprobarse con agua (cargarse) y tener el flujo correcto. No fije la tubería de desagüe y la tubería de refrigerante juntas.

❗ NOTA

Instale el desagüe de acuerdo con la normativa local y nacional.

Después de instalar la tubería de desagüe y de realizar el cableado eléctrico, compruebe que el agua fluye sin ningún problema, siguiendo el procedimiento descrito a continuación:

◆ Comprobación con mecanismo de desagüe e interruptor de flotador

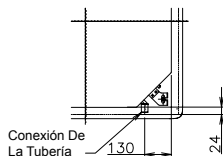
- Encienda la fuente de alimentación.
- Vierta aproximadamente 1,8 litros de agua en la bandeja de desagüe, suba el interruptor de flotador y la bomba de desagüe se pondrá en funcionamiento automáticamente.
- Compruebe que el agua fluye sin ningún problema, y que no existen fugas de agua. Si no sale agua por el extremo de la tubería de desagüe, vierta otros 1,8 litros de agua aproximadamente en la bandeja de desagüe.
- Apague la fuente de alimentación.

❗ NOTA

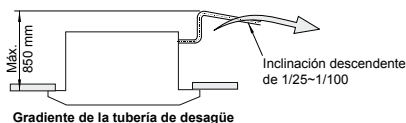
Tenga cuidado con el grosor del material aislante cuando se instale la tubería del lado izquierdo. Si es demasiado grueso, no se podrá instalar la tubería de la unidad.

5.2 CONEXIÓN DE LA TUBERÍA DE DESAGÜE

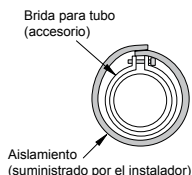
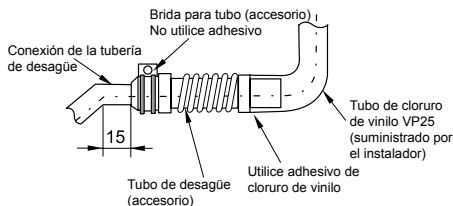
- 1 La posición de la conexión de la tubería de desagüe se muestra a continuación.



- 2 Prepare un tubo de cloruro de polivinilo con un diámetro exterior de 32 mm.
- 3 Fije la tubería al tubo de desagüe con un adhesivo y con la abrazadera suministrada de fábrica. La tubería de desagüe debe tener una inclinación descendente de entre 1/25 y 1/100.
- 4 No aplique demasiada fuerza a la conexión de la tubería de desagüe. Ésta podría dañarse.
- 5 No utilice un tubo de desagüe doblado o torcido. Podría ocasionar fugas de agua.



- 6 Aísle la tubería de desagüe después de conectar el tubo de desagüe. No utilice adhesivo entre la conexión de la tubería de desagüe y el tubo de desagüe



6 CABLEADO ELÉCTRICO

6.1 GENERAL

⚠ PELIGRO

- Apague el interruptor de alimentación principal de la unidad interior y la unidad exterior antes de llevar a cabo tareas de cableado eléctrico o una comprobación periódica.
- Asegúrese de que el ventilador interior y el exterior se han parado antes de llevar a cabo tareas de cableado eléctrico o una comprobación periódica.
- Proteja los cables, la tubería de desagüe, las piezas eléctricas, etc., de las ratas u otros animales pequeños. De lo contrario, las ratas podrán roer las partes no protegidas y, en el peor de los casos, podría producirse un incendio.

⚠ PRECAUCIÓN

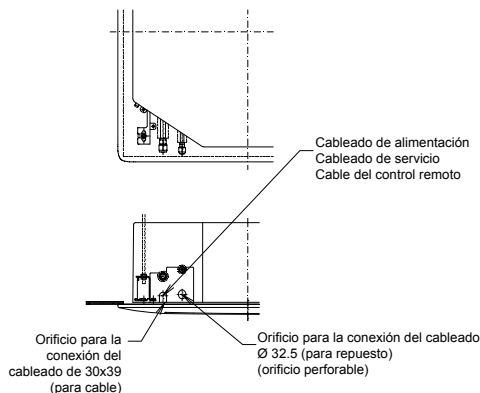
- Utilice cable de par trenzado blindado o cable de par blindado para los hilos de transmisión entre las unidades interiores y exteriores, y conecte la parte blindada al tornillo de tierra en la caja eléctrica de la unidad interior tal y como se muestra a continuación.
- Enrolle el material aislante suministrado por el instalador alrededor de los hilos y tape el orificio de conexión del cableado con el material de sellado para proteger el producto del agua condensada o de los insectos.
- Sujete firmemente los hilos con la abrazadera dentro de la unidad interior.
- Introduzca los hilos a través del orificio perforable de la tapa lateral cuando utilice un conducto.
- Sujete el cable del control remoto con la abrazadera del interior de la caja eléctrica.

◆ Comprobación general

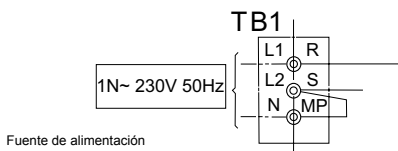
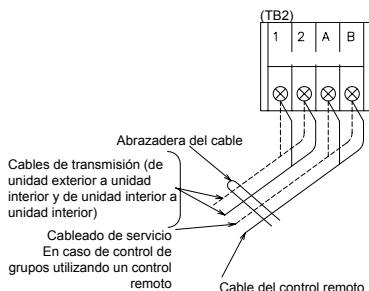
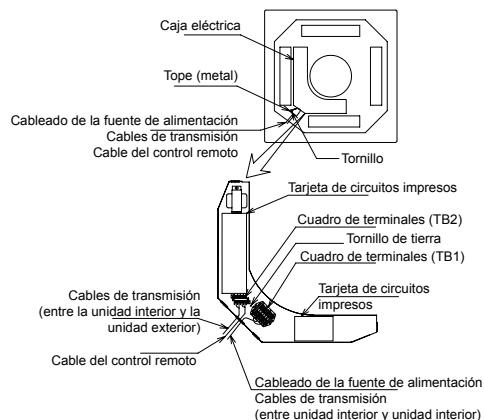
- 1 Asegúrese de que los componentes eléctricos seleccionados por el instalador (interruptores de alimentación principal, disyuntores, cables, conectores de tuberías y terminales de cables) se han seleccionado correctamente. Cerciérese de que los componentes cumplen el reglamento nacional de instalaciones eléctricas (NEC).
- 2 Compruebe que la tensión de la fuente de alimentación está dentro del +10% de la tensión nominal.
- 3 Verifique la capacidad de los cables eléctricos. Si la capacidad de la fuente de alimentación es demasiado baja, el sistema no se pondrá en marcha debido a la caída de la tensión.
- 4 Compruebe que el cable de tierra está conectado.

6.2 CONEXIÓN DEL CABLEADO ELÉCTRICO DE LA UNIDAD INTERIOR

- 1 La conexión del cableado eléctrico de la unidad interior se muestra a continuación.



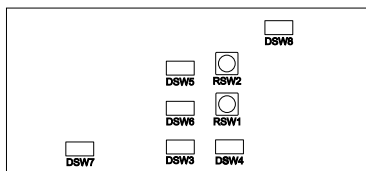
- 2 Conecte el cable de un control remoto opcional o un cable de extensión opcional a los terminales dentro de la caja eléctrica a través del orificio de conexión del armario.
- 3 Conecte la fuente de alimentación y los hilos de tierra a los terminales de la caja eléctrica.
- 4 Conecte los hilos entre la unidad interior y la unidad exterior a los terminales de la caja eléctrica.



6.3 AJUSTES DE LOS CONMUTADORES DIP

◆ Cantidad y posición de los conmutadores DIP

La posición de los conmutadores DIP es la siguiente:

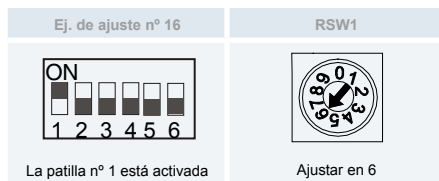
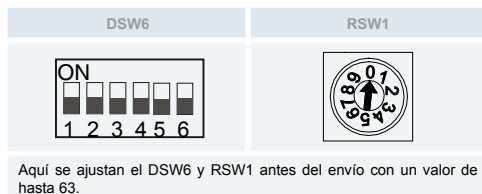
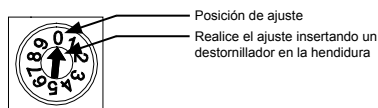


⚠ PRECAUCIÓN

Antes de ajustar los conmutadores DIP, apague primero la fuente de alimentación y realice entonces el ajuste. Si los conmutadores se ajustan sin apagar la fuente de alimentación, los ajustes no serán válidos.

◆ DSW6 y RSW1: Ajuste del n° de unidad

En la figura siguiente se indica la posición antes de enviarse la unidad.



◆ DSW4: Ajuste del código de modelo de la unidad

No es necesario realizar el ajuste. Este conmutador se utiliza para ajustar el código de modelo que corresponde al tipo de unidad interior.



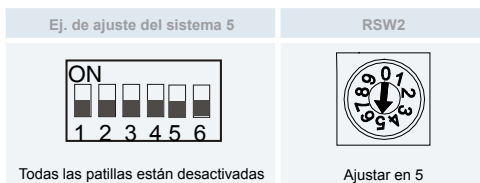
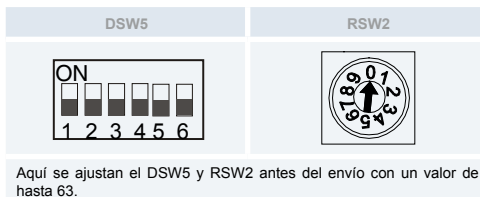
◆ DSW3: ajuste de código de capacidad

No se precisa ningún ajuste puesto que se realiza antes del envío. Este conmutador DIP se utiliza para ajustar el código de capacidad correspondiente a la potencia de la unidad interior.

HP	0.8	1.0	1.3	1.5
Posición de ajuste	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4
HP	1.8	2	2.3	2.5
Posición de ajuste	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4
HP	3	4	5	6
Posición de ajuste	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4

◆ DSW5 y RSW2: Ajuste del número de ciclo de refrigerante

Es necesario realizar el ajuste. Ajuste antes del envío



◆ DSW7: restablecimiento del fusible

No es necesario realizar el ajuste, ya que se realiza antes del envío.

La posición de ajuste antes del envío es todo apagado OFF.

En caso de aplicar una tensión elevada en los terminales 1, 2 de TB2, se corta el fusible (0,5) en PCB1(M). En tal caso, conecte en primer lugar el cableado a TB2 y, a continuación, encienda el n° 1 (como se muestra en la ilustración)



◆ DSW8: (No usado)

No es necesario realizar el ajuste, ya que se realiza antes del envío.

La posición de ajuste antes del envío es todo apagado OFF.

NOTA

La marca "■" indica la posición de los conmutadores DIP. Las figuras muestran el ajuste antes del envío o tras la selección.

7 FUNCIONAMIENTO DEL CONTROL REMOTO

7.1 AJUSTE DEL INTERVALO DE INDICACIÓN DE FILTRO

El intervalo de indicación de filtro (FILTER) del control remoto (PC-ART) se puede ajustar a valores de 100, 1.200 o 2.500 horas aproximadamente (ajuste de fábrica: 1.200 horas). Si se necesita un intervalo de 100 o 2.500 horas, siga las instrucciones indicadas a continuación.

◆ Paso 1: cambio al modo de ajuste opcional

Mantenga pulsados al mismo tiempo los interruptores OK y RESET durante más de 3 segundos mientras la unidad está parada. El modo de funcionamiento cambiará al modo de ajuste del instalador; aparecerá indicado "SERVICE" y parpadeará "01". Si "01" no aparece indicado, pulse el interruptor  o  y establezca "01". En esta condición, pulse el interruptor OK y el modo cambiará al modo de ajuste opcional.

NOTA

• En caso de que los dos indicadores de "ADDS." (dirección) y "RN." (número de ciclo de refrigerante) muestren "RR", se realizará el mismo ajuste en todas las unidades interiores.

• Las unidades interiores que no estén conectadas no aparecen indicadas.

◆ Paso 3: elementos de ajuste opcional y cambio de las condiciones de ajuste

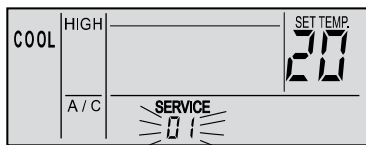
La indicación de ajuste opcional es la que se muestra a continuación.

① El código de ajuste opcional es el mostrado a continuación

② Las indicaciones de ADDS. y RN. se apagan y aparece indicada la condición de ajuste opcional.

El código de elemento del ajuste opcional se cambia pulsando el interruptor SELECT  o . La condición del ajuste opcional se cambia pulsando el interruptor OK. Ajuste el código de elemento "b4". Si desea ajustar otra unidad interior, pulse el interruptor  o  y la indicación cambiará a la de la condición del elemento "Paso 2: selección de unidad interior para ajuste opcional".

 Intermitente (pulsar interruptor  o )



◆ Paso 2: selección de unidad interior para ajuste opcional

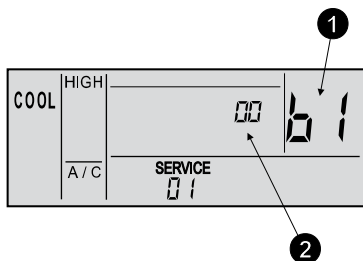
Cuando se cambia al modo de ajuste opcional, la indicación de la pantalla de cristal líquido es la que se muestra a continuación.

① Se detiene la indicación parpadear de "01".

② Aparece indicada la dirección de la unidad interior para el ajuste opcional.

③ Aparece indicada la dirección del sistema de refrigerante para el ajuste opcional.

Seleccione la unidad interior que desea ajustar pulsando el interruptor  o  e indique la dirección de la unidad interior. En esta condición, pulse el interruptor OK y la indicación cambiará a la indicación del ajuste opcional:



La relación entre la indicación y el intervalo aparece en la tabla siguiente.

Intervalo de indicación de filtro			
Aprox. 100 horas	Aprox. 1.200 horas	Aprox. 2.500 horas	Ninguna indicación
b4 01	b4 02 B4 00 (*)	b4 03	b4 04

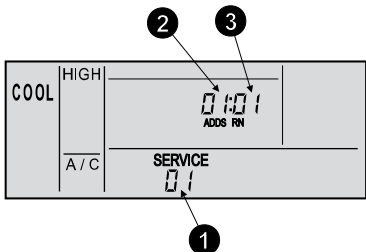
(*) Estándar

◆ Paso 4: cancelación del modo de ajuste opcional

Pulse el interruptor RESET en la condición del paso 2 o 3; la condición cambia a la condición estándar.

NOTA

La etiqueta para comprobar el contenido del ajuste está fijada al soporte. Escriba el contenido del ajuste en la etiqueta.



7.2 AJUSTE DE LA VÁLVULA DE ALTA VELOCIDAD

Altura del techo		Ajuste del control remoto
1.0 a 2.5HP	3.0 a 6.0HP	
Inferior a 2.7m	Inferior a 3.2m	Estándar
de 2.7 a 3.0m	de 3.2 a 3.6m	Alta velocidad (1)
de 3.0 a 3.5m	de 3.6 a 4.2m	Alta velocidad (2)

El volumen del caudal de aire se puede cambiar de acuerdo con la altura del techo ajustando el código de elemento en "C5" en el control remoto (consulte los detalles en el "Manual de instalación y mantenimiento" del control remoto).

8 INSTALACIÓN DEL PANEL DE AIRE OPCIONAL: P-N23NA

8.1 ACCESORIOS SUMINISTRADOS DE FÁBRICA

⚠ PRECAUCIÓN

Cuando el panel de aire esté desembalado, colóquelo en material aislante para no arañar el sellado del aislante

Compruebe que los siguientes accesorios se han incluido con el panel de aire.

Si faltara cualquiera de los accesorios, póngase en contacto con el proveedor.

Accesorio	Cantidad	Utilización
 Tornillo largo (M6x50)	4	Para fijar el panel

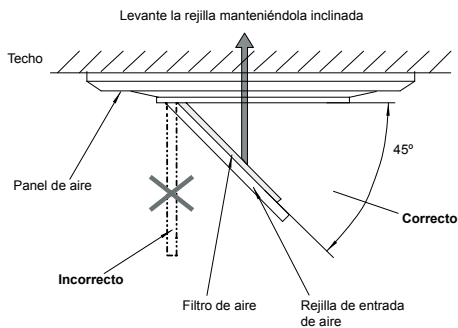
8.2 INSTALACIÓN

◆ Ubicación de los soportes de suspensión

- Asegúrese de que los soportes de suspensión de la unidad interior están situados aproximadamente a 102 mm de altura sobre el falso techo.

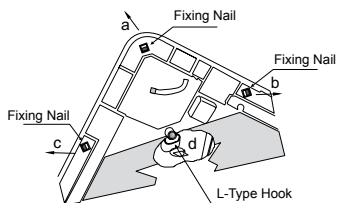
◆ Retirada de la rejilla de entrada de aire del panel de aire.

- Abra la rejilla de entrada de aire hasta un ángulo de aproximadamente 45° con respecto a la superficie del panel de aire, tal y como se muestra a continuación.

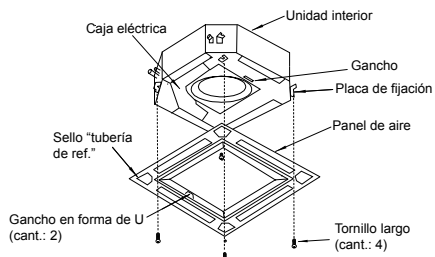


- Levante la rejilla manteniéndola inclinada
- Dirija la rejilla hacia el espacio abierto una vez levantada.

◆ Instalación del panel de aire

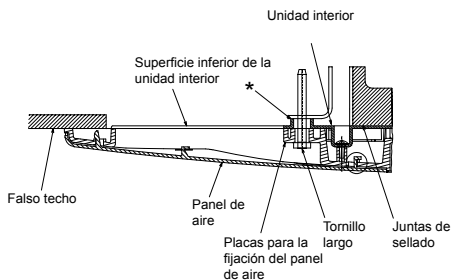


- Retire la tapa de la esquina (4 partes).
- Tire de la garr de fijación hacia la marca de flecha según el orden "a", "b" y "c".
- La esquina podrá levantarse. Después de levantarla, muévela en la dirección "d", desconecte el gancho tipo L y desmonte la esquina.
- Tire hacia abajo del gancho en forma de U (en 2 posiciones) ubicado en el lado de la unidad interior.
- Ajuste la esquina para la parte de la conexión del refrigerante de la unidad interior en la posición de "tubería de refrigerante", y enganche la bisagra en forma de C (2 posiciones) en los ganchos en forma de U (2 posiciones), de tal forma que la ubicación pueda ser temporal.



8 Instalación del panel de aire opcional: P-N23NA

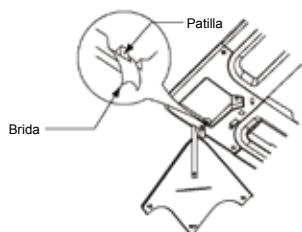
- 6 Monte el panel de aire en la posición de fijación del panel de aire con los tornillos de fijación suministrados de fábrica (tornillos cruciformes M6)



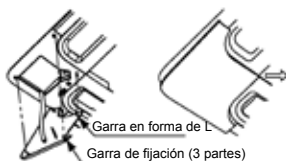
*: Fix screw until this end touches it.

- 7 Asegúrese de que no queda ningún espacio en torno a la superficie de contacto entre la unidad interior y el panel de aire. Cualquier espacio podría ocasionar la condensación o la fuga de aire.

- 8 Fije las tapas de las esquinas después de montar el panel de aire:
- Enganche la banda de la parte posterior de la tapa de las esquinas en la patilla del panel como se muestra a continuación.

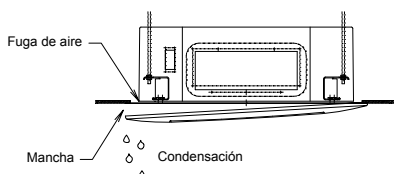


- Enganche la garra en forma de L ubicada en la parte posterior de la tapa de las esquinas en el orificio cuadrado del panel de aire.

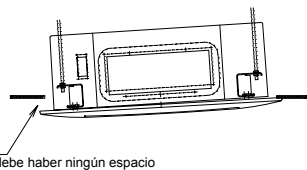


⚠ PRECAUCION

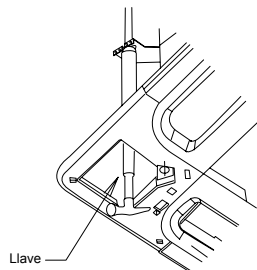
- Si no se aprietan los tornillos largos lo suficiente, puede producirse algún fallo, como se muestra a continuación.



- Si queda algún espacio, aunque se hayan apretado los tornillos largos lo suficiente, vuelva a ajustar la altura de la unidad interior.

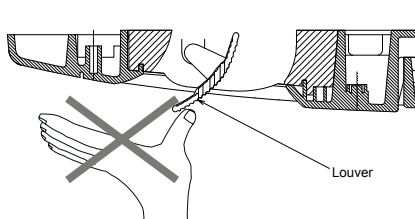


- Se puede ajustar la altura de la unidad interior con una llave de la esquina.



- El ajuste excesivo de la altura puede ocasionar condensación en la bandeja de desagüe.

- No gire el deflector de aire con la mano. Si se mueve el mecanismo del deflector, podría dañarse.



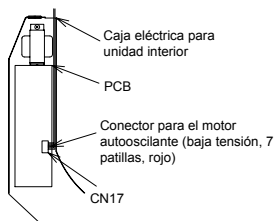
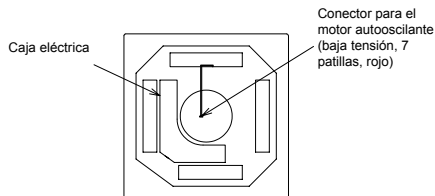
ⓘ NOTA

Si es necesario desmontar la tapa de la esquina, después de instalar el panel de aire:

Introducir una moneda o un destornillador de cabeza plana en la ranura -1-, girándolo suavemente hacia abajo. Realizar la misma operación en las ranuras -2- y -3-. Levantar la tapa de la esquina y, una vez retiradas las pestañas de sujeción (3 posiciones), extraer.

8.3 CONEXIÓN DEL CABLEADO DEL PANEL DE AIRE

- 1 El siguiente conector se utiliza con el panel de aire (vista desde la superficie inferior del panel de aire sin la rejilla de entrada de aire)
- 2 Conecte los conectores como se indica a continuación (vista de la caja eléctrica)



9 MANTENIMIENTO

No ponga en funcionamiento el sistema sin el filtro de aire para proteger el intercambiador de calor de la unidad interior frente a las obstrucciones.

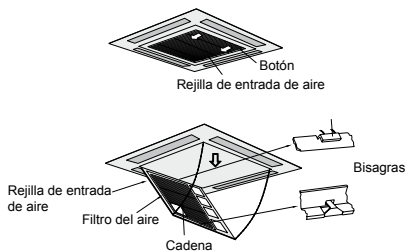
Apague el interruptor de alimentación principal antes de extraer el filtro. (Es posible que se muestre el modo de funcionamiento anterior.)

La indicación "FILTER" (filtro) aparece en la pantalla del control remoto. Extraiga el filtro de aire siguiendo los pasos indicados para cada unidad.

9.1 EXTRACCIÓN DEL FILTRO

◆ Tipo empotrado de 4 vías

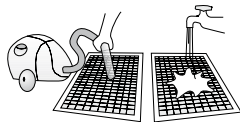
- 1 Abra la rejilla de entrada del aire empujando los dos botones en la dirección de la flecha, tal y como se muestra en la siguiente figura.
- 2 Saque el filtro de aire de la rejilla de entrada sujetándola y levantando el filtro una vez desenganchado de las dos bisagras



9.2 LIMPIEZA DEL FILTRO

Limpie el filtro de aire siguiendo los pasos indicados a continuación:

- 1 Utilice un aspirador o limpie con agua el filtro para eliminar la suciedad.



⚠ PRECAUCIÓN

No utilice agua caliente que supere los 40°C de temperatura aproximadamente

- 2 Deje secar el filtro de aire a la sombra después de sacudirlo para eliminar el exceso de humedad.
- 3 No utilice limpiadores ni otros productos químicos

9.3 REINICIALIZACIÓN DE LA INDICACIÓN DEL FILTRO

Después de limpiar el filtro de aire, pulse el botón "RESET" (reinicialización). La indicación FILTRO desaparecerá y se configurará la siguiente hora de limpieza del filtro.

1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

1.1 ALLGEMEIN

Diese Veröffentlichung darf ohne die vorherige Einwilligung von HITACHI Air Conditioning Products Europe, S.A. weder auszugsweise noch vollständig in irgendeiner Form bzw. auf irgendeinem Datenträger vervielfältigt, kopiert, archiviert oder weitergegeben werden.

Unter einer Firmenpolitik, die eine ständige Qualitätsverbesserung ihrer Produkte anstrebt, behält sich HITACHI Air Conditioning Products Europe, S.A. das Recht vor, jederzeit Veränderungen ohne vorherige Ankündigung und ohne die Verpflichtung, diese in die bereits verkauften Produkte einfügen zu müssen, vornehmen zu können. Aufgrund dessen kann dieses Dokument während der Lebensdauer des Produktes Änderungen unterliegen haben.

HITACHI ist stets sehr darum bemüht, aktualisierte und korrekte Dokumente anzubieten; jedoch unterliegen Druckfehler nicht der Kontrolle von HITACHI, daher wird für diese Art von Fehlern keine Haftung übernommen.

Folglich kann es vorkommen, dass manche Abbildungen bzw. Angaben zur Illustration dieses Dokumentes mit bestimmten Modellen nicht übereinstimmen. Beanstandungen aufgrund von Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Anleitung werden zurückgewiesen.

Ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers darf keinerlei Veränderung an dem Gerät vorgenommen werden.

1.2 PRODUKTLEITFADEN

1.2.1 Vorherige Kontrollen

HINWEIS

Entsprechend dem Modellnamen den Typ der vorhandenen Klimaanlage, dessen Abkürzung und Referenz in der vorliegenden Anleitung prüfen. Diese Installations- und Betriebsanleitung bezieht sich ausschließlich auf die Innengerät RCI-(1.0-6.0)FSN3E.

In Übereinstimmung mit den zu den Außen- und Innengeräten gehörenden Installations- und Betriebsanleitungen prüfen, dass alle für eine ordnungsgemäße Installation des Systems benötigten Informationen eingeschlossen sind. Kontaktieren Sie bitte Ihren Vertragshändler, falls dies nicht der Fall ist.

1.2.2 Nomenklatur der Modelle der Innengerät

Gerätetyp (Innengerät): RCI									
Positionstrennstrich (fest)									
Leistung (HP): (1.0-6.0)									
FS: SET FREE									
N: Kältemittel R410A									
3: Series									
E: Hergestellt in Europa									
XXX	-	XX	FS	N	3		3	E	

1.3 SICHERHEIT

1.3.1 Angewendete Symbole

Bei den Gestaltungs- und Installationsarbeiten von Klimaanlage gibt es einige Situationen, bei denen besonders vorsichtig vorgegangen werden muss, um Personenschäden, Schäden an der Anlage oder am Gebäude zu vermeiden.

In dieser Anleitung sind Situationen deutlich gekennzeichnet, die die Unversehrtheit von Personen, die sich in der Umgebung aufhalten, oder das Gerät selbst gefährden können.

Um diese Situationen deutlich zu kennzeichnen, werden eine Reihe bestimmter Symbole verwendet.

Achten Sie genau auf diese Symbole und die ihnen folgenden Hinweise; von ihnen hängt Ihre eigene Sicherheit und die anderer ab.

GEFAHR

- Die diesem Symbol vorangehenden Texte enthalten Informationen und Hinweise bezüglich Ihrer Sicherheit und körperlichen Unversehrtheit.
- Werden die genannten Hinweise nicht berücksichtigt, können sowohl Sie als auch andere Personen, die sich im Umkreis des Gerätes befinden, schwer, sehr schwer oder sogar tödlich verletzt werden.

In den dem Gefahrensymbol vorangehenden Texten können Sie ebenso Informationen über sichere Vorgehensweisen während der Installation des Gerätes finden.

VORSICHT

- Die diesem Symbol vorangehenden Texte enthalten Informationen und Hinweise bezüglich Ihrer Sicherheit und körperlichen Unversehrtheit.
- Werden die genannten Hinweise nicht berücksichtigt, können sowohl Sie als auch andere Personen, die sich im Umkreis des Gerätes befinden, leicht verletzt werden.
- Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Beschädigungen des Gerätes führen.

In den dem Symbol „Achtung“ vorangehenden Texten können Sie ebenso Informationen über sichere Vorgehensweisen während der Installation des Gerätes finden.

HINWEIS

- Die diesem Symbol vorangehenden Texte enthalten Informationen bzw. Hinweise, die sich als nützlich erweisen können oder einer ausführlicheren Erklärung bedürfen.
- Ebenso können Hinweise zu Prüfungen, die an Elementen oder Systemen des Gerätes vorgenommen werden müssen, enthalten sein.

1.3.2 Zusätzliche Sicherheitshinweise

GEFAHR

- HITACHI kann nicht alle potentiell gefährlichen Situationen vor-aussehen.
- Kein Wasser in die Innen- und Außengeräte gießen. Diese Produkte sind mit elektrischen Teilen ausgestattet. Wenn Wasser mit den elektrischen Bauteilen in Berührung kommt, kommt es zu einem schweren Stromschlag.
- Keine Veränderungen und Einstellungen an den Sicherheitsvorrichtungen im Inneren der Innen- und Außengeräte vornehmen. Die Veränderung bzw. Einstellung der Geräte kann schwere Unfälle verursachen.
- Weder den Service-Deckel noch die Zugangsblende zu den Innen- und Außengeräten öffnen, ohne die Hauptstromversorgung zuvor auszuschalten.
- Den Hauptschalter im Brandfall ausschalten, Feuer unmittelbar löschen und den Kundendienstberater kontaktieren.
- Sicherstellen, dass das Erdungskabel fest angeschlossen ist.
- Das Gerät an einen Leistungsschalter und/oder Leitungsschutzschalter der vorgeschriebenen Leistung anschließen.

VORSICHT

- Kältemittellecks können die Atmung erschweren, da das Kältemittel die Luft des Raums verdrängt.
- Installieren Sie das Innengerät, das Außengerät, die Fernbedienung und das Kabel mit einem Mindestabstand von 3 Metern von starken Strahlungsquellen elektromagnetischer Wellen, wie zum Beispiel medizinischen Geräten.
- Keine Sprays wie Insektizide, Grundiermittel, Lacke und andere brennbare Gase im Umkreis der Anlage (weniger als ein Meter) verwenden.
- Wenn der Leistungsschalter, der Leitungsschutzschalter oder die Sicherung der Geräteversorgung häufig aktiviert werden, muss Anlage die ausgeschaltet und der Kundendienstberater kontaktiert werden.
- Führen Sie keinerlei Wartungs- bzw. Inspektionsarbeiten eigenständig durch. Diese Arbeiten müssen von geschultem Fachpersonal und mit dafür vorgesehenen Werkzeugen und Geräten durchgeführt werden.
- Legen Sie keinerlei systemfremde Materialien (Äste, Bretter etc.) in den Luften- bzw. Luftauslass des Geräts. Die Geräte verfügen über Ventilatoren mit einer hohen Drehgeschwindigkeit, so dass die Berührung mit Gegenständen eine Gefahr darstellen kann.
- Dieses Gerät darf nur von Erwachsenen und befähigten Personen betrieben werden, die zuvor technische Informationen oder Instruktionen zur dessen sachgemässen und sicheren Handhabung erhalten haben.
- Achten Sie darauf, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen.

HINWEIS

- Es ist empfehlenswert, die Luft im Raum alle 3 bis 4 Stunden zu erneuern und zu lüften.
- Der Installateur und Anlagenfachmann stellen in Übereinstimmung mit den lokalen Vorschriften einen Leckageschutz bereit.

1.4 GEGENSTAND DIESER ANLEITUNG

Diese Klimaanlage wurde ausschließlich entwickelt, um Personen, die sich in einem oder mehreren Räumen in der Reichweite der Anlage des genannten Systems befinden, mit klimatisierter Luft zu versorgen.

Benutzen Sie die Klimaanlage nicht für andere Zwecke wie das Trocknen von Kleidung, das Kühlen von Lebensmitteln oder andere Vorgänge, die der Kühlung oder Beheizung bedürfen.

Die Installation der Klimaanlage darf ausschließlich von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden, das über die dazu benötigten Mittel, Werkzeuge und Geräte verfügt und des Weiteren alle für die sichere Durchführung notwendigen Sicherheitsvorkehrungen kennt.

LESEN UND VERSTEHEN SIE DIE VORLIEGENDE ANLEITUNG BEVOR SIE MIT DER INSTALLATION DER KLIMAANLAGE BEGINNEN. Die Nichtbeachtung der in der vorliegenden Anleitung beschriebenen Installations-, Nutzungs- und Betriebshinweise kann nicht nur Funktionsstörungen, sondern auch mehr oder weniger schwere Schäden und im Extremfall sogar einen nicht zu behebbenden Schaden an der Klimaanlage hervorrufen.

Es wird davon ausgegangen, dass diese Klimaanlage von dem verantwortlichen und dafür geschulten Personal installiert und gewartet wird.

Anderenfalls muss der Kunde alle Sicherheits-, Vorkehrungs- und Betriebszeichen in der Muttersprache des verantwortlichen Personals bereitstellen.

Das Gerät nicht an den nachfolgend angeführten Orten installieren. Andernfalls kann es zu Brand, Verformungen, Korrosion oder Störungen kommen:

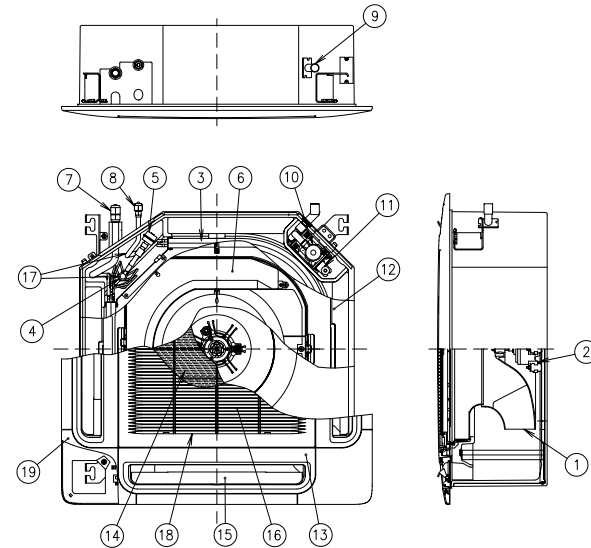
- Orte, an denen Öl vorhanden ist (einschließlich Maschinenöl).
- Orte, die eine hohe Konzentration an Schwefelgas aufweisen, wie beispielsweise Thermalbäder.
- Orte, an denen entflammbare Gase entstehen oder strömen können.
- Orte mit salz-, säure- oder alkalihaltiger Atmosphäre.

Das Gerät nicht an Orten installieren, an denen Siliziumgas vorhanden ist. Wenn sich das Siliziumgas auf der Oberfläche des Wärmetauschers absetzt, wird dieser wasserabweisend. In einem solchen Fall spritzt das Kondenswasser über die Auffangwanne hinaus und gelangt bis ins Innere des Schaltkastens. Schließlich können Wasserlecks oder elektrische Störungen auftreten.

Das Gerät nicht an einem Standort installieren, an dem der ausgestoßene Luftstrom direkt auf Tiere oder Pflanzen gerichtet ist; er könnte diese negativ beeinträchtigen.

2 TEILEBEZEICHNUNG

◆ RCI



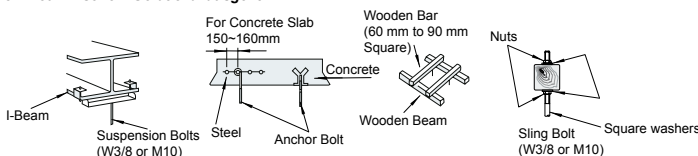
Nr.	Teilebezeichnung
1	Lüfter
2	Lüftermotor
3	Wärmetauscher
4	Verteiler
5	Expansionsventil
6	Elektrischer Schaltkasten
7	Kältemittelgasanschluss
8	Kältemittelflüssigkeitsanschluss
9	Abflussanschluss
10	Motor für Abflussmechanismus
11	Schwimmerschalter
12	Ablaufwanne
13	Blende P-N23WA
14	Luftfilter
15	Luftauslass
16	Lufteinlass
17	Sieb
18	Lufteinlassgitter
19	Abdeckung für Ecktasche

DEUTSCH

3 INSTALLATION DER GERÄTE

⚠ GEFAHR

- Stellen Sie sicher, dass das komplette Zubehör mit dem Innengerät geliefert worden ist.
- Installieren Sie die Innengeräte nicht im Freien. Wenn ein Innengerät im Freien installiert wird, kann es zu Stromschlag oder Fehlerströmen kommen.
- Berücksichtigen Sie die Luftverteilung von jedem Innengerät im Raum und wählen Sie einen entsprechenden Ort für das Gerät aus, so dass eine gleichmäßige Raumtemperatur erreicht werden kann. Es wird empfohlen, die Innengeräte 2,3 bis 3 m oberhalb des Fußbodens zu installieren. Wenn das Gerät höher als 3 m vom Fußboden installiert wird, ist es empfehlenswert, zusätzlich einen Lüfter einzusetzen, um eine gleichmäßige Raumtemperatur zu gewährleisten.
- Vermeiden Sie Hindernisse, die den Luftereinlass oder -auslass behindern könnten.
- Achten Sie auf Folgendes, wenn die Innengeräte in einem Krankenhaus oder anderen Gebäuden installiert sind, in denen elektromagnetische Strahlung von medizinischem Gerät o. ä. ausgeht.
- Bringen Sie die Innengeräte nicht an einem Ort an, an dem der Schaltkasten, das Fernbedienungskabel oder die Fernbedienung direkt den elektromagnetischen Strahlungen ausgesetzt sind.
- Installieren Sie die Fernbedienung in einem Stahlgehäuse. Verlegen Sie das Fernbedienungskabel in Stahlkabelführungen. Schließen Sie anschließend das Erdungskabel an das Gehäuse und die Kabelführung an.
- Installieren Sie einen Störschutzfilter, wenn das Netzteil Störfelder erzeugt.
- Diese Einheit darf ausschließlich als Innengerät ohne elektrischen Heizer verwendet werden. Die nachträgliche Installation eines elektrischen Heizers vor Ort ist verboten.
- Verwenden Sie Befestigungsschrauben der Größe M10 (W3/8), wie unten beschrieben



- Stecken Sie keine Fremdkörper in das Innengerät, und stellen Sie sicher, dass sich keine Fremdkörper darin befinden, bevor Sie das Gerät installieren und einen Testlauf durchführen. Dies könnte zu Brandgefahr führen oder Ursache für Defekte o. ä. sein.

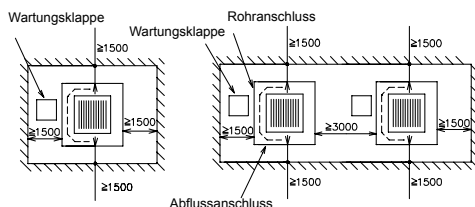
⚠ VORSICHT

- Installieren Sie die Innengeräte nicht in einer brennbaren Umgebung. Es besteht Brand- oder Explosionsgefahr.
- Stellen Sie sicher, dass die Deckenplatte fest verankert ist. Sollte dies nicht der Fall sein, kann das Innengerät von der Decke herunterfallen und auf Sie stürzen.
- Installieren Sie Innengeräte, Außengeräte, Fernbedienungen und Kabel mindestens 3 m von elektromagnetischen Strahlungsquellen, wie z. B. medizinischem Gerät, entfernt.
- Installieren Sie die Innengeräte nicht in Werkstätten oder Küchen, in denen Ölnebel oder Dunst in die Geräte eindringen kann. Das Öl setzt sich am Wärmetauscher fest und reduziert hierdurch die Leistungsfähigkeit des Innengeräts und kann dieses verformen. Im schlimmsten Fall werden Kunststoffbauteile des Innengeräts durch das Öl beschädigt.
- Um Korrosion am Wärmetauscher zu verhindern, installieren Sie die Innengeräte nicht in saurer oder alkalischer Umgebung.
- Verwenden Sie zum Transportieren und Anheben des Innengeräts entsprechende Trageriemen, um Schäden zu vermeiden. Stellen Sie sicher, dass das Isoliermaterial an der Oberfläche des Geräts nicht beschädigt wird

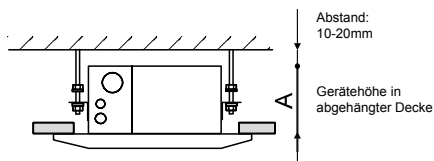
3.1 GERÄTEINSTALLATION

3.1.1 Werkseitig mitgeliefertes zubehör

Zubehör	Mge	Zweck
Papiermodell (Pappschablone)	1	Zum Anpassen der Öffnung in der abgehängten Decke, sowie der Geräteposition
Kreuzschlitzschrauben	4	Zum korrektem Einbau gemäß Schablone
Scheibe mit Isolierung	4	Für die Geräteinstallation
Scheibe (M10)	4	
Ablaufschlauch	1	Für Ablaufschlauchanschluss
Drahtklemme	2	
Lehre	1	Zum Anpassen der Öffnung in der abgehängten Decke und der Geräteposition



- ♦ Überprüfen Sie der folgenden Beschreibung entsprechend, ob genügend Abstand zwischen Decke und abgehängter Decke besteht.
- ♦ Vergewissern Sie sich, dass die Deckenoberfläche eben ist, bevor Sie die Austrittsblende installieren.



PS Gerät	A(mm)
RCI-1.0 bis 2.5HP	248
RCI-3.0 bis 6.0HP	298

3.1.2 Erstüberprüfung

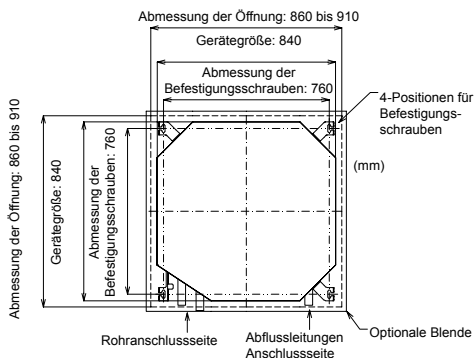
- ♦ Achten Sie bei der Installation des Innengeräts darauf, dass das Gerät für Wartungsarbeiten frei zugänglich ist. Berücksichtigen Sie dabei den Platz für die Leitungen und Kabel sowie die Installationsrichtung des Geräts (siehe unten).
- ♦ Bringen Sie eine Wartungstür in der Nähe des Rohranschlusses in der Decke an.

Überprüfen Sie, ob die Neigung der Abflussleitung den im Kapitel „Abfluss“ angegebenen technischen Daten entspricht

◆ Öffnen der abgehängten Decke

- Schneiden Sie die Öffnung für das Innengerät aus der abgehängten Decke aus, und installieren Sie die Befestigungsschrauben, wie unten beschrieben:

3 Installation der Geräte



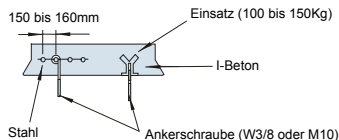
- Stellen Sie sicher, dass die Decke waagrecht ist. Ansonsten ist der Wasserfluss nicht gewährleistet.
- Verstärken Sie die Öffnungen der abgehängten Decke.

3.1.3 Einbau

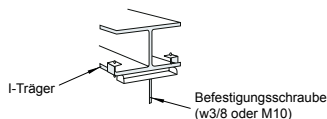
Montieren der Befestigungsschrauben

- Bringen Sie die Befestigungsschrauben entsprechend der Abbildung an.

Bei Betonplatten:

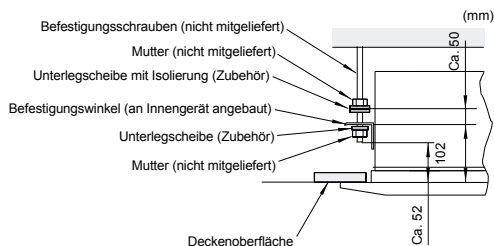


Bei Stahlträgern:

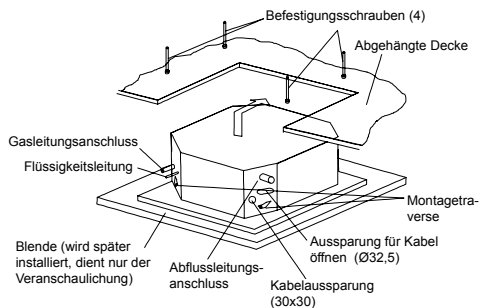


Montieren des Innengeräts

- Muttern und Unterlegscheiben auf die Halteschrauben aufdrehen. Positionieren Sie die Unterlegscheibe so, dass die Seite mit der Isolierung entsprechend der folgenden Abbildung nach unten zeigt:



- Berücksichtigen Sie die Rohranschlussseite, bevor Sie das Innengerät anheben
- Ziehen Sie das Innengerät mit einem Hebezeug auf. Üben Sie keine Kraft auf die Abflusswanne aus
- Befestigen Sie das Innengerät mit Hilfe der Muttern und Unterlegscheiben.

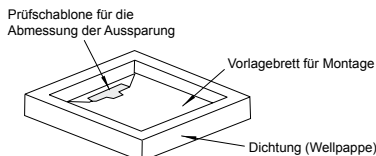


HINWEIS

- Wenn eine abgehängte Decke bereits installiert ist, ziehen Sie zunächst alle Leitungen und Kabel ein, bevor das Innengerät angebracht wird.
- Sichern Sie das Innengerät mit Muttern, Unterlegscheiben und Federringen. (Die Muttern und Unterlegscheiben sind im Lieferumfang enthalten (jeweils 4 Stück))

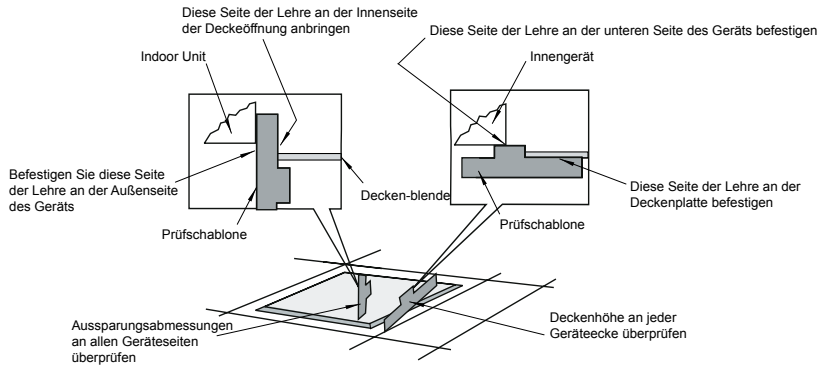
Anpassen des Platzes zwischen Innengerät und abgehängter Decke

- Bringen Sie das Innengerät in die richtige Position. Prüfen Sie dies mit Hilfe der mitgelieferten Installationschablone.



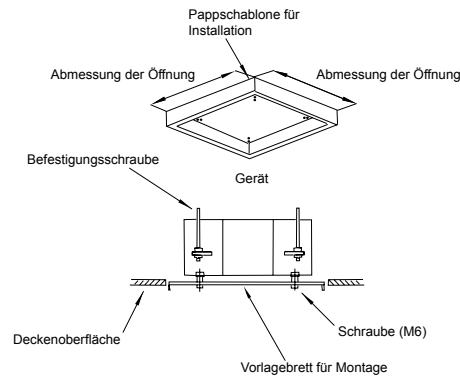
4 Kältemittelleitungen

◆ Für Decken, die bereits mit Blenden verschlossen sind.



◆ Decke noch nicht mit Blenden verschlossen.

- Ziehen Sie die Muttern der Montagehalterungen fest, nachdem Sie die Ausrichtung der Abflusswanne abgeschlossen haben. Verwenden Sie LOCK-TIGHT für die Schrauben und Muttern, damit sie sich nicht lösen. Wenn Sie dies nicht tun, können anormale Geräusche auftreten, und das Innengerät kann sich lösen.

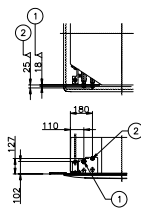


4 KÄLTEMITTELLEITUNGEN

4.1 LEITUNGSANSCHLUSS

4.1.1 Leitungsanordnung

Folgende Position des Leitungsanschlusses ist von oben, von links und von rechts verfügbar.



4.1.2 Leitungsanschlussgrösse

◆ Rohrgröße

	mm (in)	
	① Gasleitung	② Flüssigkeitsleitung
RCI-1.0/1.5	Ø 12.70 (1/2)	Ø 6.35 (5/8)
RCI-2.0	Ø 15.88 (5/8)	Ø 6.35 (5/8)
RCI-2.5-6.0	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.53 (3/8)

5 Abflussleitungen

◆ Kupferrohrdicke

Neendurch-messer	Außendurch-messer	Stärke
1/4	6.35	0.80
3/8	9.53	0.80
1/2	12.70	0.80
5/8	15.88	1.00

◆ Konusrohrmaße

Neendurch-messer	Außen-durch-messer	A
1/4	6.35	9.1
3/8	9.53	13.2
1/2	12.70	16.6
5/8	15.88	19.7

◆ Konusmuttermaße

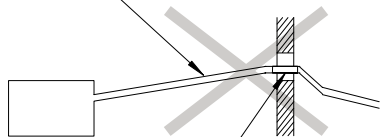
Neendurch-messer	Außendurch-messer	B
1/4	6.35	17
3/8	9.53	22
1/2	12.70	26
5/8	15.88	29

5 ABFLUSSLEITUNGEN

5.1 ALLGEMEIN

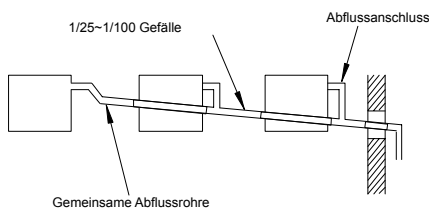
FALSCH

Falsch: Steigung



Falsch: Aufsteigender Teil

RICHTIG



- Abflussleitungen müssen isoliert werden, wenn sie in Räumen installiert sind, in denen es zu Kondensbildung an der Rohroberfläche kommen kann und durch Tropfen Schäden verursacht werden. Die verwendete Isolierung muss eine Dunst- und Kondensbildung verhindern.
- Abflussabscheider müssen in der Nähe des Innengerätes installiert werden. Diese Abscheider müssen einen einwandfreien Betrieb garantieren, mit (Füll-)Wasser getestet werden und auf einen korrekten Abfluss hin überprüft werden. Binden oder klemmen Sie die Abflussleitung und das Kältemittelrohr nicht zusammen.

HINWEIS

Installieren Sie die Drainage entsprechend den lokalen und nationalen Richtlinien.

Nach Durchführung der Arbeiten an den Abflussleitungen und der Verabelung müssen Sie wie im Folgenden angegeben kontrollieren, dass das Wasser gleichmäßig abfließt:

◆ Überprüfen des Geräts mit Abflussmechanismus und Schwimmerschalter

- Schalten Sie die Stromversorgung EIN.
- Gießen Sie ungefähr 1.8 Liter Wasser in die Abflusswanne. Der Schwimmerschalter und die Kondensatpumpe arbeiten anschließend automatisch.
- Stellen Sie sicher, dass das Wasser gleichmäßig abfließen kann oder prüfen Sie die Leitung auf Undichtigkeiten. Tritt am Ende der Abflussleitung kein Wasser aus, so gießen Sie weitere 1,8 Liter Wasser in die Abflusswanne.
- Schalten Sie die Stromversorgung aus.

HINWEIS

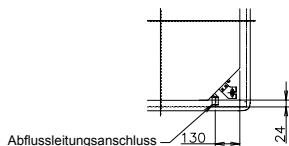
Wird die Leitung an der linken Seite des Geräts angeschlossen, ist der Dicke der Isolierung besondere Beachtung zu schenken. Ist diese zu dick, kann die Leitung im Gerät nicht installiert werden.

⚠ VORSICHT

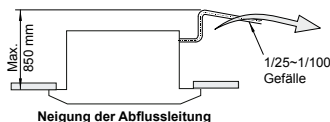
- Verlegen Sie Abflussleitungen niemals ansteigend, da sonst Wasser in das Innengerät zurückfließt. Wenn das Gerät außer Betrieb ist, kann es dadurch zu einem Austritt von Wasser kommen.
- Verbinden Sie die Abflussleitungen nicht mit Sanitär- und Abwasserleitungen oder anderen Abflussleitungen.
- Wenn die gemeinsame Abflussleitung an andere Innengeräte angeschlossen wird, muss jedes Innengerät höher als diese Leitung liegen. Der Leitungsdurchmesser der gemeinsamen Abflussleitung muss der Gerätegröße und der Anzahl der Geräte entsprechen.

5.2 ABFLUSSLEITUNGSANSCHLUSS

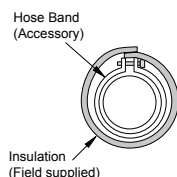
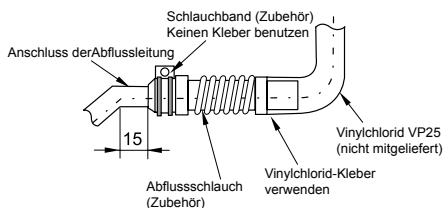
- Die folgende Abbildung zeigt die Lage des Abflussleitungsanschlusses.



- Bereiten Sie ein PVC-Rohr mit einem Außendurchmesser von 32 mm vor.
- Befestigen Sie das Rohr mit Klebstoff und der mitgelieferten Schelle am Abflussschlauch. Die Verlegung der Leitung muss mit einer Neigung von 1/25 bis 1/100 erfolgen.
- Vermeiden Sie es bei diesen Arbeiten, zu große Kraft auf den Abflussleitungsanschluss auszuüben. Er könnte sonst beschädigt werden.
- Verwenden Sie keinen gebogenen oder verdrehten Abflussschlauch. Es könnten Wasserlecks entstehen.



- Isolieren Sie nach dem Anschließen des Abflussschlauchs die Abflussleitung. Verwenden Sie zwischen Abflussrohranschluss und Abflussschlauch keinen Klebstoff



6 VERKABELUNG

6.1 ALLGEMEIN

⚠ GEFAHR

- Schalten Sie den Netzstrom zum Innengerät und zum Außengerät AUS, bevor Sie mit der Arbeit an der Verkabelung oder einer der regelmäßigen Überprüfungen beginnen.
- Stellen Sie sicher, dass die Lüfter des Innen- und des Außengeräts still stehen, bevor Sie mit der Arbeit an der Verkabelung oder einer der regelmäßigen Prüfungen beginnen.
- Schützen Sie die Kabel, Abflussleitung, elektrischen Bauteile usw. vor Beschädigung durch Ratten oder andere Kleintiere. Ungeschützte Bauteile werden möglicherweise von Ratten angenagt. Im schlimmsten Fall kann es zu einem Brand kommen

⚠ VORSICHT

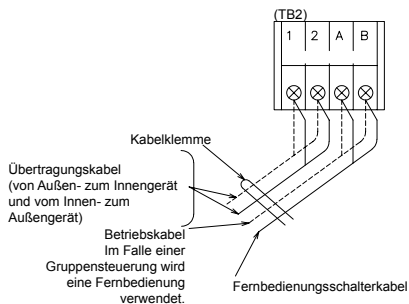
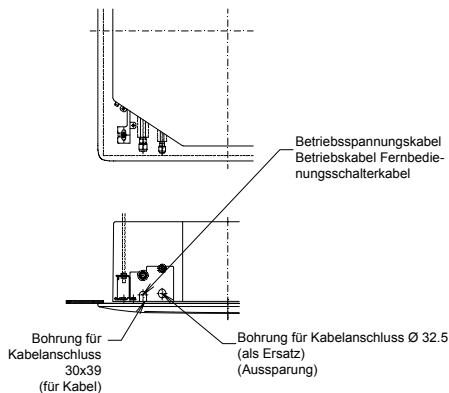
- Verwenden Sie zur Übertragung zwischen Innen- und Außengeräten abgeschirmte Torsionskabel oder paarverseilte Kabel und schließen Sie das abgeschirmte Ende der folgenden Beschreibung entsprechend an die Erdungsschraube des Schaltkastens des Innengeräts an.
- Wickeln Sie zum Schutz vor Kondenswasser oder vor Insekten die vor Ort bereitgestellte Isolierung um die Kabel, und dichten Sie die Kabelanschlussausparungen mit Dichtungsmaterial ab.
- Sichern Sie die Kabel mit der Kabelklemme im Inneren des Innengeräts.
- Führen Sie die Kabel durch die Vorbereitung für die Durchführung in der seitlichen Abdeckung, wenn Sie eine Kabelführung verwenden.
- Sichern Sie das Kabel der Fernbedienung mit einer Kabelklemme innerhalb des Schaltkastens

◆ Allgemeine Prüfung

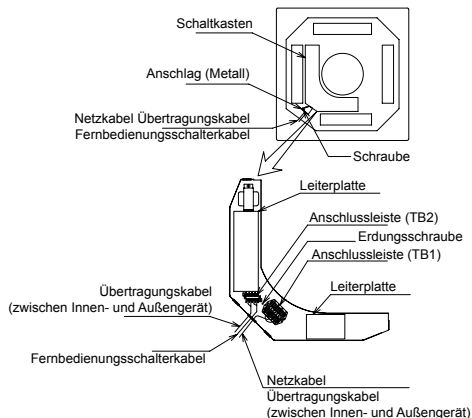
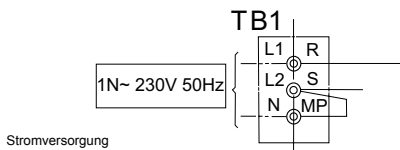
- Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Komponenten vor Ort (Netzschalter, Stromkreisunterbrecher, Kabel, Rohranschlüsse und Kabelanschlüsse) entsprechend ausgewählt wurden. Stellen Sie sicher, dass die Komponenten den VDE-Richtlinien entsprechen.
- Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung innerhalb der Spanne von +10% der Nennspannung liegt.
- Überprüfen Sie die Kapazität der Stromkabel. Wenn die Kapazität des Stromversorgungskabels zu gering ist, kann das System aufgrund von Spannungsabfall nicht gestartet werden.
- Stellen Sie sicher, dass das Erdungskabel angeschlossen ist.

6.2 KABELANSCHLUSS FÜR DAS INNENGERÄT

- 1 Die Kabelanschlüsse des Innengeräts sind unten dargestellt.



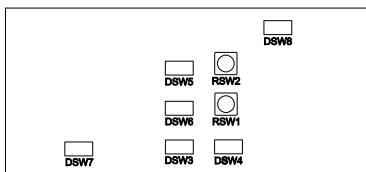
- 2 Schließen Sie das Kabel einer optionalen Fernbedienung oder einer optionalen Verlängerung an die Kontakte im Inneren des Schaltkastens an. Ziehen Sie das Kabel hierfür durch die Anschlussöffnung im Gehäuse.
- 3 Schließen Sie das Netzkabel und die Erdungskabel an die Anschlüsse im Schaltkasten an.
- 4 Schließen Sie die Kabel zwischen dem Innengerät und dem Außengerät an die Anschlüsse im Schaltkasten an.



6.3 EINSTELLUNG DER DIP-SCHALTER

◆ Anzahl und Position der Dip-Schalter

Die Position der Dip-Schalter ist folgende:



⚠ VORSICHT

Bei der Einstellung von Dip-Schaltern ist vorher die Stromversorgung auszuschalten. Werden die Dip-Schalter bei eingeschalteter Stromversorgung eingestellt, sind diese Einstellungen ungültig.

◆ DSW6 und RSW1: Einstellung der Gerätenummer

In der folgenden Abbildung ist die werkseitig eingestellte Position gekennzeichnet.



DSW6	RSW1

Dieses Beispiel zeigt die Einstellung von DSW6 und RSW1. Werkseitig können bis zu 63 Schalter eingestellt werden...

Bsp.: Einstellung Nr. 16	RSW1

PIN Nr. 1 ist auf ON Auf 6 stellen

◆ DSW4: Einstellung der Gerätemodell-Nr

Einstellungen sind nicht erforderlich. Mit diesem Schalter wird die Modellnummer eingestellt, die dem Innengerätetyp entspricht.

Innengerätmodell	DSW4 Einstellung
RCI	

◆ DSW3: Einstellen des Leistungscode

Einstellungen sind nicht erforderlich, da sie bei Lieferung voreingestellt sind. Mit diesem Dip-Schalter wird der Leistungscode eingestellt, der dem PS-Wert des Innengerätes entspricht.

PS	0.8	1.0	1.3	1.5
Einstellposition				
PS	1.8	2	2.3	2.5
Einstellposition				
PS	3	4	5	6
Einstellposition				

◆ DSW5 und RSW2: Einstellung der Kühlkreislaufnr

Das Einstellen ist erforderlich. Werkseitige Einstellungen bei

DSW5	RSW2

Dieses Beispiel zeigt die Einstellung von DSW5 und RSW2. Werkseitig können bis zu 63 Schalter eingestellt werden.

Bsp.: Einstellung 5 System	RSW2

Alle Pins sind auf OFF gestellt Auf 5 stellen

◆ DSW7: Ersetzen der Sicherung

Einstellungen sind nicht erforderlich, da sie bei Lieferung voreingestellt sind.

Bei den werkseitigen Einstellungen stehen alle auf OFF.

Wird eine zu hohe Spannung an den Anschluss 1,2 von TB2 angelegt, wird die Sicherung (0,5) auf PCB1(M) ausgelöst. In solchen Fällen korrigieren Sie zunächst die Kabel an TB2 an, bevor Sie Nr. 1 einschalten (siehe nebenstehende Abbildung)



◆ DSW8: (Not used)

Einstellungen sind nicht erforderlich, da sie bei Lieferung voreingestellt sind.

Bei den werkseitigen Einstellungen stehen alle auf OFF.

HINWEIS

Das Zeichen "■" gibt die Position der Dip-Schalter an. Die Abbildungen zeigen die werkseitige oder nachträgliche Einstellung.

7 BETRIEB MIT FERNBEDIENUNG

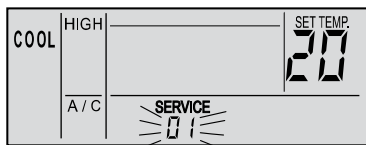
7.1 EINSTELLEN DER FILTERINTERVALLANZEIGE

Die FILTER-Intervallanzeige auf der Fernbedienung (PC-ART) kann auf ca. 100, 1200 oder 2500 Stunden eingestellt werden (Werkseinstellung: 1200 Stunden). Falls 100 oder 2500 Stunden erforderlich sind, siehe nachfolgende Anweisungen.

◆ Schritt 1: Wechseln zum optionalen Einstellmodus

Drücken die Schalter OK und RESET gleichzeitig länger als 3 Sekunden bis zum Stillstand des Gerätes. Die Betriebsart wechselt zum Einstellmodus vor Ort, die Anzeige „SERVICE“ erscheint und "0" fängt an zu blinken. Wenn "0" nicht angezeigt wird, drücken Sie die Schalter  oder  und stellen Sie "0" ein. In diesem Fall drücken Sie den Schalter OK und die Betriebsart wechselt zum optionalen Einstellmodus.

0 blinkt (Taste  oder  drücken)

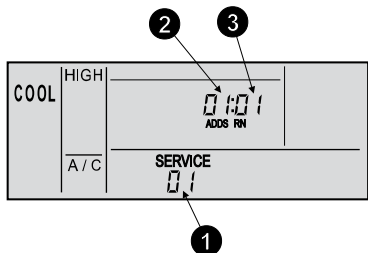


◆ Schritt 2: Auswahl des Innengerätes für optionale Einstellungen

Wenn der optionale Einstellmodus ausgewählt worden ist, wird Folgendes auf dem LCD-Display angezeigt.

- ❶ Die Anzeige „0" hört auf zu blinken.
- ❷ Die Adresse des Innengerätes für den optionalen Einstellmodus wird angezeigt.
- ❸ Die Adresse des Kühlkreislafs für den optionalen Einstellmodus wird angezeigt.

Wählen Sie das einzustellende Innengerät aus, indem Sie die Tasten  oder  drücken und seine Adresse eingeben. In diesem Fall drücken Sie den Schalter OK und die Anzeige wechselt zur Anzeige für optionalen Einstellmodus:



HINWEIS

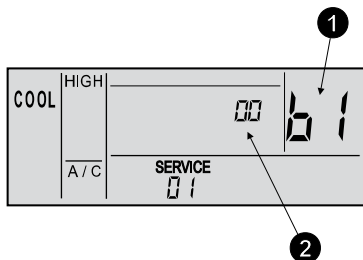
- In dem Fall, in dem beide Angaben, die des ADDS (Adresse) und RN (Kühlkreislaufnummer) „AA" anzeigen, wird für alle Innengeräte dieselbe Einstellung durchgeführt.
- Die Innengeräte, die nicht angeschlossen sind, werden nicht angezeigt.

◆ Schritt 3: Optionale Einstellungen und Einstellungsänderungen

Die Anzeige für optionale Einstellungen wird nachfolgend aufgeführt.

- ❶ Der Code für optionale Einstellungen wird untenstehend angegeben
- ❷ Die Anzeigen ADDS. und RN. werden ausgeschaltet und der Zustand der optionalen Einstellung wird angezeigt.

Drücken Sie auf die Taste SELECT  oder , um den Code der optionalen Einstellung zu ändern. Drücken Sie den Schalter OK, um den Zustand der optionalen Einstellungen zu ändern. Stellen Sie den Einstellcode auf „b4" ein. Wenn Sie ein anderes Innengerät einstellen möchten, drücken Sie die Tasten  oder  und die Anzeige wechselt zu der Bedingung von „Schritt 2 – Auswahl eines Innengerätes für optionale Einstellungen".



Die Beziehung von Anzeige und Intervall wird in nachfolgender Tabelle dargestellt.

FILTER-Intervallanzeige			
Ca. 100 Std.	Ca. 1 200 Std.	Ca. 2 500 Std.	Keine Anzeige
b4 01	b4 02 B4 00 (*)	b4 03	b4 04

(*) Standard

◆ Schritt 4: Abbrechen des optionalen Einstellmodus

Wenn Sie den Schalter RESET im Zustand von Schritt 2 oder Schritt 3 drücken, wechselt die Anzeige wieder in den Standardzustand.

HINWEIS

Das Etikett für die Überprüfung der Einstellungen ist an den Trägerbolzen befestigt. Tragen Sie die Einstellungen in das Etikett ein.

7.2 EINSTELLEN HOHER DREHZAHL

Deckenhöhe		Einstellung der Fernbedienung
1,0 bis 2,5 PS	3,0 bis 6,0 PS	
Unter 2,7 m	Unter 3,2 m	Standard
2,7 bis 3,0 m	3,2 bis 3,6 m	Hohe Drehzahl (1)
3,0 bis 3,5 m	3,6 bis 4,2 m	Hohe Drehzahl (2)

Das Luftstromvolumen kann entsprechend der Deckenhöhe geändert werden, indem der Code mit der Fernbedienung auf „C5“ geregelt wird (weitere Einzelheiten, siehe Installations- und Wartungshandbuch der Fernbedienung).

8 INSTALLATION EINER OPTIONALEN AUSTRITTSBLENDE: P-N23NA

8.1 WERKSEITIG MITGELIEFERTES ZUBEHÖR

⚠ VORSICHT

Legen Sie die ausgepackte Austrittsblende auf das Isoliermaterial, um die Dichtungsisolierung vor Kratzern zu schützen

Überprüfen Sie, ob folgendes Zubehör mit der Austrittsblende geliefert worden ist.

Sollten Zuberhörteile in der Verpackung fehlen, benachrichtigen Sie bitte Ihren Lieferanten.

Zubehör	Menge	Zweck
Lange Schrauben (M6×50)	4	Zur Blendenbefestigung

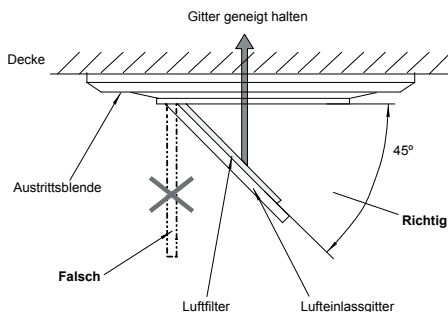
8.2 INSTALLATION

◆ Position der Montagetraversen

- 1 Stellen Sie sicher, dass die Montagetraversen des Innengeräts ca. 102 mm höher als die abgehängte Decke positioniert sind.

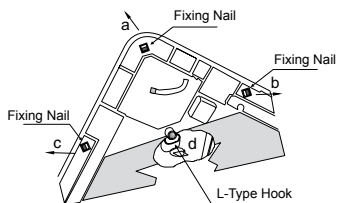
◆ Abnehmen des Lufteinlassgitters von Luftklappe.

- 1 Heben Sie das Lufteinlassgitter ungefähr um 45° von der Oberfläche der Austrittsblende an, so wie in nachfolgender Abbildung.

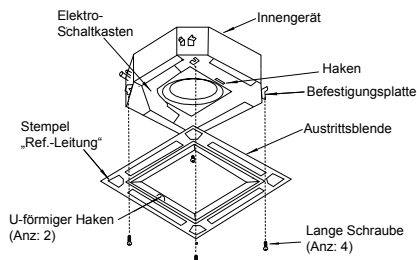


- 2 Halten Sie das Gitter schräg während Sie es abheben
- 3 Ziehen Sie das angehobene Gitter zum Freiraum.

◆ Installation der Luftaustrittsblende

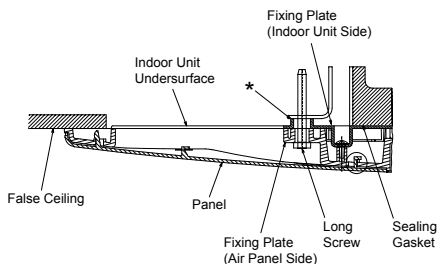


- 1 Entfernen Sie die Abdeckung der Ecktasche (4 Teile).
- 2 Ziehen Sie den Befestigungsnagel in der Reihenfolge „a“, „b“ und „c“ zum Pfeilzeichen.
- 3 Die Ecktasche kann angehoben werden. Bewegen Sie sie nach dem Anheben in Richtung „d“, lösen Sie den L Haken und montieren Sie die Ecktasche ab.
- 4 Ziehen Sie den an der Innengeräteseite befindlichen U Haken nach unten (an 2 Positionen).
- 5 Stellen Sie die Ecke des Kältemittelanschlusses des Innengeräts auf die mit „Ref. Leitung“ bezeichnete Position und haken Sie die C-förmigen Halterungen (2 Positionen) auf die U-Haken (2 Positionen), so dass eine vorübergehende Positionierung möglich ist.



8 Installation einer optionalen Austrittsblende: P-N23NA

- 6 Montieren Sie die Austrittsblende mit den mitgelieferten Befestigungsschrauben (M6 Kreuzschlitzschrauben) auf deren Befestigungsposition

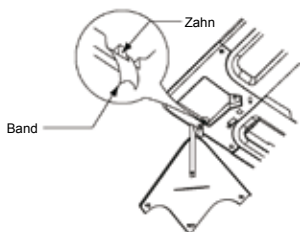


*:Fix screw until this end touches it.

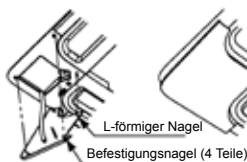
- 7 Vergewissern Sie sich, dass an der Kontaktfläche zwischen Innengerät und Austrittsblende kein Zwischenraum besteht. Zwischenräume können Luftverluste oder Kondensatbildung verursachen.

- 8 Befestigen Sie die Ecktaschenabdeckungen nach der Montage der Austrittsblende:

- a. Legen Sie das Band an der Rückseite der Ecktaschenabdeckung wie unten gezeigt über den Zahn.

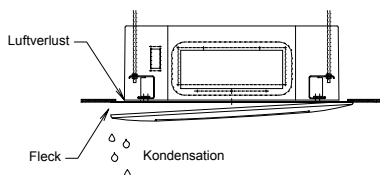


- b. Haken Sie den L-förmigen Nagel an der Rückseite der Ecktaschenabdeckung so ein, dass er über der quadratischen Öffnung der Austrittsblende liegt.

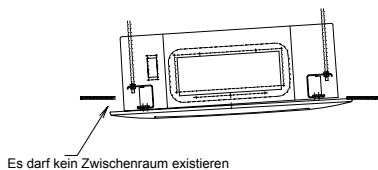


⚠ VORSICHT

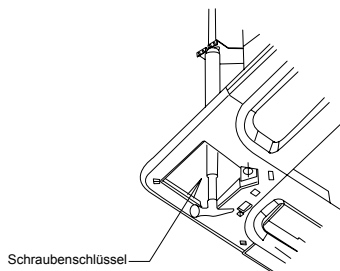
- **Ungenügendes Festziehen langer Schrauben kann folgende Probleme verursachen.**



- **Sollte trotz festgezogener langer Schrauben ein Zwischenraum bleiben, stellen Sie die Höhe des Innengeräts neu ein.**

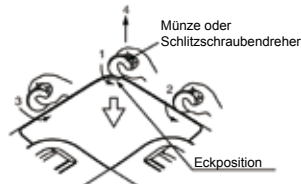
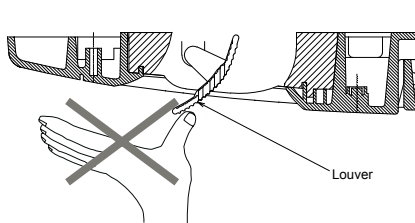


- **Die Höhe des Innengeräts kann mit einem Schraubenschlüssel für die Ecktasche eingestellt werden.**



- **Eine zu enge Einstellung der Höhe kann zur Kondensation in der Abflusswanne führen.**

- **Drehen Sie die Luftklappe nicht von Hand. Wird der Klappenmechanismus verstellt, können Geräteschäden auftreten.**



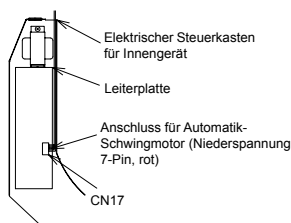
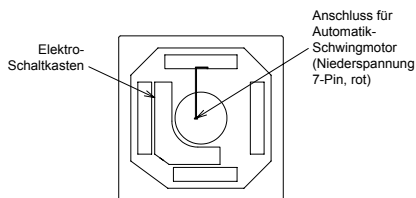
ℹ HINWEIS

Wenn der Eckdeckel nach Installation der Luftblende abgenommen werden muss:

Ein Geldstück oder Schlitzschraubendreher in der Nut -1- einsetzen und vorsichtig nach unten drehen. Denselben Ablauf an den Nuten -2- und -3- wiederholen. Die Aufnahme anheben und nach Lösen der Befestigungslaschen (3 Stellen) abnehmen.

8.3 KABELANSCHLÜSSE DER AUSTRITTSBLENDE

- 1 Der folgende Steckverbinder wird mit der Austrittsblende verwendet (Ansicht von der unteren Seite der Austrittsblende ohne Lufteinlassgitter)
- 2 Schließen Sie die Steckverbinder wie folgt an (Ansicht des Schlatkastens)



9 WARTUNG

Zum Schutz des Innengeräte-Wärmetauschers vor Verstopfung darf das System nur mit Filter betrieben werden.

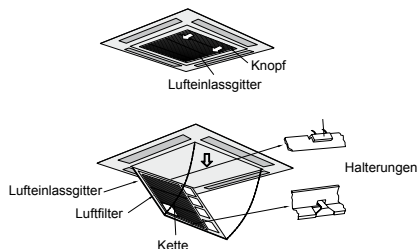
Schalten Sie die Hauptstromversorgung aus, bevor Sie den Filter herausnehmen. (Die vorherige Betriebsart wird ggf. angezeigt.)

Auf dem Display der Fernbedienung wird die Anzeige „FILTER“ eingeblendet. Nehmen Sie den Filter des jeweiligen Geräts wie im Folgenden beschrieben heraus.

9.1 HERAUSNEHMEN DES FILTERS

◆ 4-Wege-Kassettengerät

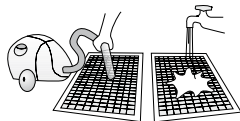
- 1 Schieben Sie die beiden Knäufe wie in der folgenden Abbildung gezeigt in Pfeilrichtung, und klappen Sie das Lufteinlassgitter herunter.
- 2 Entnehmen Sie den Luftfilter aus dem Lufteinlassgitter, indem Sie das Gitter unterstützen und den Filter anheben, nachdem Sie ihn aus den beiden Halterungen gelöst haben



9.2 REINIGEN SIE DEN FILTER

Reinigen Sie den Filter wie im Folgenden beschrieben:

- 1 Befreien Sie den Luftfilter mit Staubsauger oder Wasserstrahl von Verunreinigungen.



⚠ VORSICHT

Die Wassertemperatur darf maximal 40 °C betragen

- 2 Schütteln Sie das Wasser vom Filter ab, und lassen Sie diesen im Schatten trocknen.
- 3 Verwenden Sie keine Reinigungsmittel oder sonstige Chemikalien

9.3 ZURÜCKSETZEN DER ANZEIGE „FILTER“

Drücken Sie nach dem Reinigen des Luftfilters die Taste „RESET“. Die Anzeige „FILTER“ erlischt, und die Zeit bis zur nächsten Filterreinigung wird neu gestartet.

1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.1 GENERALITES

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite, copiée, archivée ou transmise sous aucune forme ou support sans l'autorisation de HITACHI Air Conditioning Products Europe, S.A.

Dans le cadre de la politique d'amélioration continue de ses produits, HITACHI Air Conditioning Products Europe, S.A. se réserve le droit de réaliser des modifications à tout moment sans avis préalable et sans aucune obligation de les appliquer aux produits vendus antérieurement. Par conséquent, ce document peut avoir subi des modifications durant la vie du produit.

HITACHI met tout en œuvre pour proposer une documentation actualisée

et correcte ; malgré cela, il peut se produire des erreurs d'impression qui échappent au contrôle de HITACHI, qui n'en assume pas la responsabilité.

Il se peut donc que certaines images ou certaines données utilisées pour illustrer ce document ne correspondent pas à des modèles concrets. Aucune réclamation ne sera admise concernant les données, illustrations et descriptions de ce manuel.

Aucune modification d'aucune sorte ne peut être effectuée sur l'équipement sans l'autorisation préalable et écrite du fabricant.

1.2 GUIDE DES PRODUITS

1.2.1 Vérification préalable

REMARQUE

Vérifier en fonction du nom du modèle le type de système d'air conditionné dont il dispose, son abréviation et sa référence dans le manuel d'instructions présent. Ce manuel d'installation et d'utilisation s'applique uniquement aux unités RCI-(1.0-6.0)FSN3E.

Vérifier, conformément aux manuels d'installation et d'utilisation fournis avec les unités intérieures et extérieures, que toutes les informations nécessaires permettant l'installation correcte du système sont fournies. Dans le cas contraire, contactez votre distributeur.

1.2.2 Nomenclature des modèles unité intérieure

Type d'unité (unité intérieure): RCI									
Tiret séparateur de position (fixe)									
Capacité (CV): (1.0-6.0)									
FS: SET FREE									
N: fluide frigorigène R410A									
3 : Series									
E : Fabriqué en Europe									
XXX	-	XX	FS	N	3	E			

1.3 SÉCURITÉ

1.3.1 Symbologie appliquée

Durant les travaux habituels de conception de systèmes de climatisation ou d'installation des équipements, il est nécessaire de veiller plus particulièrement à certaines situations qui doivent être gérées avec un soin spécifique afin d'éviter de blesser des personnes ou d'endommager l'équipement, l'installation, le bâtiment ou l'immeuble.

Lorsque l'on rencontre des situations qui peuvent mettre en danger l'intégrité des personnes qui se trouvent à proximité, ou l'équipement lui-même, elles sont clairement signalées dans ce manuel.

Pour ce faire, une série de symboles spécifiques qui identifieront clairement ces situations seront utilisés.

Veillez tout particulièrement à ces symboles et aux messages qui les accompagnent car votre propre sécurité et celle d'autrui en dépend.

DANGER

- Les textes précédés de ce symbole contiennent des informations et des indications associées directement à votre sécurité et à votre intégrité physique.
- Si vous ne tenez pas compte de ces indications, vous pouvez vous blesser grièvement, très grièvement, voire mortellement ainsi que les personnes se trouvant à proximité de l'équipement.

Dans les textes précédant le symbole de danger, vous pouvez également trouver des informations sur des procédures sécurisées d'installation de l'équipement.

AVERTISSEMENT

- Les textes précédés de ce symbole contiennent des informations et des indications associées directement à votre sécurité et à votre intégrité physique.

- Si vous ne tenez pas compte de ces indications, vous pouvez vous blesser légèrement ainsi que les personnes se trouvant à proximité de l'équipement.
- Le non-respect de ces indications peut endommager l'équipement.

Dans les textes précédant le symbole de précaution, vous pouvez également trouver des informations sur des procédures sécurisées d'installation de l'équipement.

REMARQUE

- Les textes précédés de ce symbole contiennent des informations ou des indications qui peuvent être utiles, ou qui méritent une explication plus étendue.
- Elles peuvent également comporter des indications concernant les vérifications à réaliser sur certains éléments ou systèmes de l'équipement.

1.3.2 Informations supplémentaires concernant la sécurité

DANGER

- HITACHI ne peut pas prévoir toutes les situations comportant un risque potentiel.
- Ne renversez pas d'eau sur l'unité intérieure ni sur l'unité extérieure. Ces produits sont équipés de pièces électriques. Si l'eau entre en contact avec les composants électriques, cela provoquera une décharge électrique grave.
- Ne faites pas de manipulations ni de réglages sur les dispositifs de sécurité dans les unités intérieure et extérieure. Si ces dispositifs sont manipulés ou réglés, cela peut provoquer un grave accident.
- N'ouvrez pas le cache ni le panneau d'accès des unités intérieure et extérieure sans déconnecter l'alimentation principale.
- En cas d'incendie, déconnectez l'interrupteur principal, éteignez le feu immédiatement et contactez votre fournisseur de services.
- Vérifiez que le câble de mise à la terre est fermement raccordé.
- Raccordez l'unité à un disjoncteur et/ou à un interrupteur automatique ayant la capacité spécifiée.

⚠ AVERTISSEMENT

- Les fuites de fluide frigorigène peuvent rendre la respiration difficile car elles déplacent l'air dans la pièce.
- Installez l'unité intérieure, l'unité extérieure, la télécommande et le câble à une distance minimale d'environ 3 mètres des sources de fortes radiations d'ondes électromagnétiques telles que des équipements médicaux par exemple.
- N'utilisez aucun type d'aérosol tel que insecticides, vernis ou laques, ni aucun autre gaz inflammable à moins d'un mètre du système environ.
- Si le disjoncteur, l'interrupteur automatique ou le fusible d'alimentation de l'unité s'active fréquemment, arrêtez le système et contactez le fournisseur de services.
- Ne réalisez aucune tâche de maintenance ou d'inspection par vous-même. Ces tâches doivent être réalisées par du personnel de service qualifié et avec les outils et les moyens appropriés.
- Ne placez aucun corps étranger (branches, bâtons, etc.) à l'entrée ou à la sortie d'air de l'unité. Ces unités disposent de ventilateurs avec une vitesse de rotation élevée et le contact de ceux-ci avec un objet quelconque est dangereux.
- Cet équipement ne peut être utilisé que par des personnes adultes et compétentes ayant reçu une information ou une instruction technique pour manipuler l'équipement de façon correcte et sûre.
- Il faut surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

ℹ REMARQUE

- Il est recommandé de rénover l'air de la pièce et de ventiler tous les 3 ou 4 heures.
- L'installateur et le spécialiste des systèmes fourniront une sécurité anti-vibros conformément à la réglementation locale.

1.4 OBJET DE CE MANUEL

Ce système d'air conditionné a été conçu exclusivement pour fournir de l'air conditionné aux personnes qui se trouvent dans une ou plusieurs pièces dans le rayon de portée de l'installation.

N'utilisez pas le système d'air conditionné pour d'autres fins (sécher des vêtements, refroidir des aliments, ou tout autre processus qui pourrait nécessiter un appareil frigorifique ou de chauffage).

L'installation du système d'air conditionné ne doit être réalisée que par des personnes qualifiées, disposant des moyens, des outils et des équipements nécessaires correspondants et qui connaissent également toutes les procédures de sécurité nécessaires pour le faire avec toutes les garanties.

VOUS DEVEZ LIRE ET COMPRENDRE CE MANUEL AVANT DE COMMENCER LES TÂCHES D'INSTALLATION DU SYSTÈME D'AIR CONDITIONNÉ. L'omission des indications d'installation, d'utilisation et de fonctionnement décrites dans ce manuel peuvent provoquer des défauts de fonctionnement mais aussi des défaillances plus ou moins graves, voire même la destruction du système d'air conditionné.

Il est supposé que ce système d'air conditionné sera installé et entretenu par du personnel responsable et compétent. Dans le cas contraire,

le client devra y apposer tous les signaux de sécurité, de précaution et de fonctionnement dans la langue native du personnel responsable.

Ne pas installer l'unité dans les endroits suivants ; cela pourrait provoquer un incendie, des déformations, de la corrosion ou des défauts :

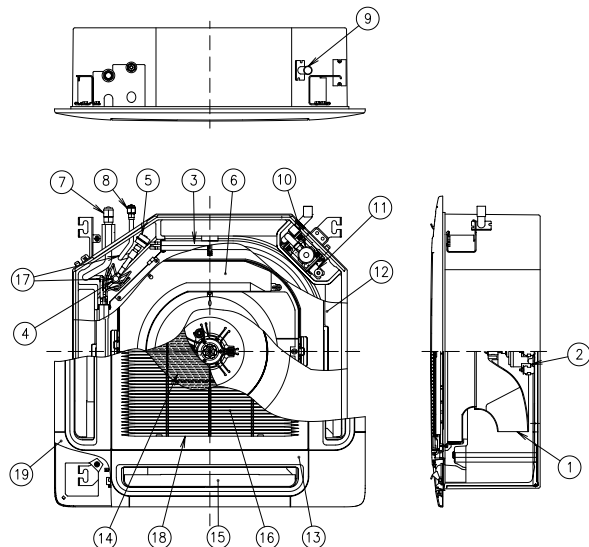
- Des endroits avec présence d'huile (y compris de l'huile pour machines).
- Des endroits avec une concentration élevée de gaz sulfurique, tels que des stations thermales par exemple.
- Des endroits où des gaz inflammables peuvent être générés ou s'échapper.
- Des endroits avec un environnement saumâtre, acide ou alcalin.

Ne pas installer l'unité dans des lieux avec du gaz de silicium. Le gaz de silicium déposé sur la surface de l'échangeur de chaleur imperméabiliserait celle-ci, repoussant l'eau. L'eau condensée éclabousserait alors en dehors du bac de récupération et pourrait se retrouver à l'intérieur du boîtier électrique. Cela peut provoquer des fuites d'eau ou des défaillances électriques.

N'installez pas l'unité dans un emplacement où le courant d'air est soufflé directement sur des animaux ou des plantes, cela pourrait les affecter de manière négative.

2 NOMENCLATURE DES PIÈCES

◆ RCI



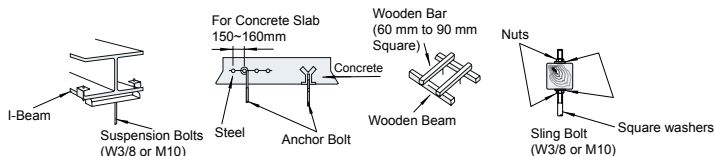
No.	Nom de la pièce
1	Ventilateur
2	Moteur du ventilateur
3	Échangeur thermique
4	Distributeur
5	Détendeur
6	Boîte des commandes électriques
7	Raccord de gaz frigorigène
8	Raccord de liquide frigorigène
9	Raccord de tuyau d'évacuation
10	Moteur mécanisme évac. condensats
11	Interrupteur à flotteur
12	Plateau de purge des condensats
13	Panneau P-N23WA
14	Filtre à air
15	Sortie d'air
16	Admission d'air
17	Épurateur
18	Grille d'admission d'air
19	Couvercle de réceptacle d'angle

FRANÇAIS

3 INSTALLATION DES UNITÉS

⚠ DANGER

- S'assurer de la présence de tous les accessoires lors de la livraison de l'unité intérieure.
- Ne pas installer les unités intérieures à l'extérieur. Une installation à l'extérieur pourrait provoquer des risques d'électrocution ou des fuites de courant.
- Étudier la distribution de l'air de chaque unité intérieure par rapport au volume de la pièce et choisir un emplacement convenable qui permette d'obtenir une température uniforme dans la pièce. Il est conseillé d'installer les unités intérieures à une hauteur comprise entre 2,3 et 3 mètres au-dessus du sol. Si une installation à plus de 3 mètres de haut est nécessaire, il est recommandé d'utiliser également un ventilateur pour obtenir une température uniforme dans la pièce.
- Éviter les obstacles qui pourraient gêner le flux d'entrée ou de sortie de l'air.
- Veiller à respecter les points suivants quand on installe les unités intérieures dans un hôpital ou tout autre endroit où des ondes électromagnétiques pourraient être générées par un équipement médical, par exemple.
- Ne pas installer les unités intérieures dans un endroit où des ondes électromagnétiques peuvent directement interférer sur la boîte électrique, le câble ou l'interrupteur à distance.
- Prévoir un boîtier en acier dans lequel on installera l'interrupteur à distance. Prévoir un tube en acier dans lequel on introduira le câble de commande à distance. Connecter ensuite le câble de terre à la boîte et au tube.
- Installer un filtre antiparasite si la source d'alimentation émet des nuisances sonores.
- Cette unité est un système de chauffage non électrique à usage intérieur exclusif. Il est interdit d'installer un chauffage électrique sur site.
- Monter des tiges de suspension de dimension M10 (W3/8), comme indiqué ci-après



- N'introduire aucun corps étranger dans l'unité intérieure, et vérifier qu'elle n'en contient aucun avant de l'installer et de réaliser les tests. Dans le cas contraire, il existerait un risque d'incendie ou de panne.

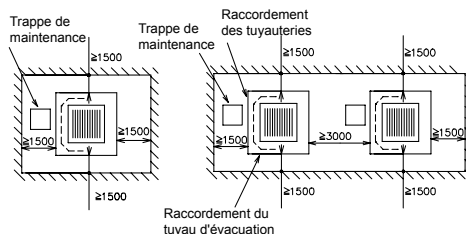
⚠ AVERTISSEMENT

- Afin d'éviter tout danger d'incendie ou d'explosion, ne pas installer les unités intérieures dans un environnement inflammable.
- Vérifier que le plafond soit suffisamment résistant. Dans le cas contraire, l'unité intérieure risque de tomber sur quelqu'un.
- Ne pas installer l'unité intérieure, le groupe extérieur, l'interrupteur à distance ni le câble à moins de 3 mètres d'une source de fortes radiations d'ondes électromagnétiques (équipements médicaux, par exemple).
- Ne pas installer les unités intérieures dans un atelier ou une cuisine, par exemple, où elles pourraient être exposées à des vapeurs d'eau ou d'huile. La graisse peut se déposer sur l'échangeur thermique et réduire ainsi le rendement de l'unité intérieure, mais aussi la déformer. Dans les cas extrêmes, la graisse endommage les parties en plastique de l'unité intérieure.
- Pour prévenir toute action corrosive sur les échangeurs thermiques, éviter l'installation des unités intérieures dans un environnement acide ou alcalin.
- Pour soulever ou déplacer l'unité intérieure, utiliser des câbles appropriés afin d'éviter tout dommage ; veiller à ne pas détériorer le matériau d'isolation recouvrant la surface des unités

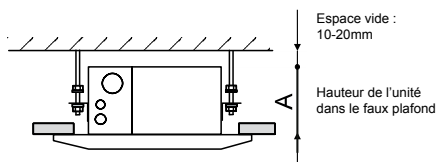
3.1 INSTALLATION DE L'UNITÉ

3.1.1 Accessoires fournis en standard

Accessoire	Qté	Utilisation
Gabarit papier (plaque de carton)	1	Pour l'ajustement de l'ouverture dans le faux plafond et l'emplacement de l'unité
Vis cruciformes	4	Pour la fixation du gabarit papier
Rondelle avec isolation	4	Pour l'installation de l'unité
Rondelle (M 10)	4	
Tuyau d'évacuation des condensats	1	Pour la connexion du tuyau d'évacuation des condensats
Collier de fixation	2	
Échelle	1	Détermination de l'ouverture à pratiquer dans le faux plafond et du positionnement de l'unité



- ♦ Vérifier que l'espace entre le plafond et le faux plafond soit suffisant (comme indiqué ci-dessous).
- ♦ Vérifier le nivellement de la surface du plafond pour l'installation du panneau de soufflage.



Puissance Unité	A(mm)
RCI-1.0 à 2.5HP	248
RCI-3.0 à 6.0HP	298

3.1.2 Vérification initiale

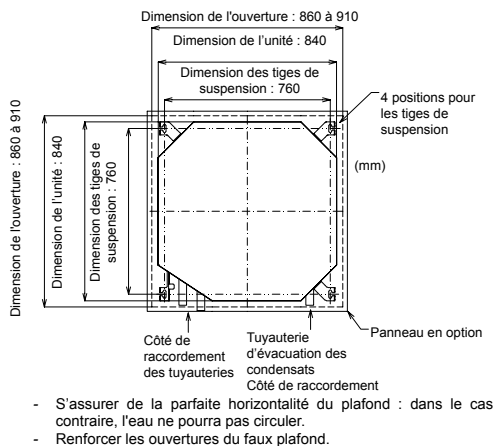
- ♦ Installer l'unité intérieure en prévoyant un espace suffisamment dégagé autour d'elle, et en portant une attention toute particulière au sens d'installation, pour les tuyauteries, le câblage et l'espace nécessaire à la maintenance (voir ci-dessous).
- ♦ Dans le plafond, prévoir une trappe d'accès à proximité de la zone de connexion des tuyauteries de l'unité.

Vérifier que la pente de la conduite d'évacuation des condensats respecte bien les spécifications indiquées dans le chapitre « Tuyauterie d'évacuation des condensats »

◆ Ouverture du faux plafond

- Découper l'espace réservé à l'unité intérieure dans le faux plafond et installer les liges de suspension, comme illustré ci-dessous :

3 Installation des unités

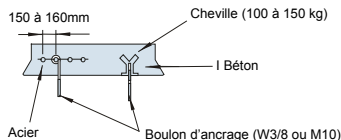


3.1.3 Installation

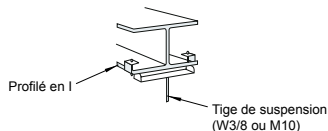
◆ Montage des tiges de suspension

- Monter les tiges de suspension conformément aux illustrations ci-dessous.

Sur dalle en béton :

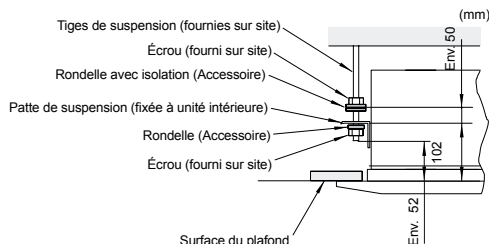


Sur poutre en acier :

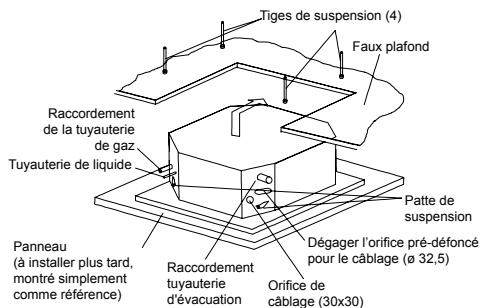


◆ Montage de l'unité intérieure

- Monter les écrous et les rondelles sur les tiges de suspension. Placer la rondelle de façon à ce que la surface portant l'isolation soit tournée vers le bas, comme montré ci-après :



- Tenir compte du côté de raccordement des tuyauteries avant de hisser l'unité intérieure
- Hisser l'unité intérieure à l'aide d'un appareil de levage tout en veillant à n'exercer aucune force sur le bac des condensats
- Fixer l'unité intérieure à l'aide des écrous et des rondelles.

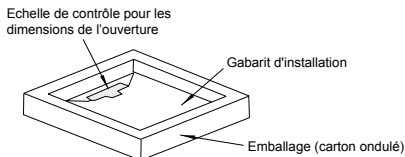


REMARQUE

- Si le faux plafond a déjà été posé, installer les tuyauteries et le câblage au plafond avant d'accrocher l'unité intérieure.
- Fixer l'unité intérieure à l'aide des écrous, des rondelles plates et des rondelles élastiques. (écrous et rondelles fournis, à raison de 4 unités de chaque)

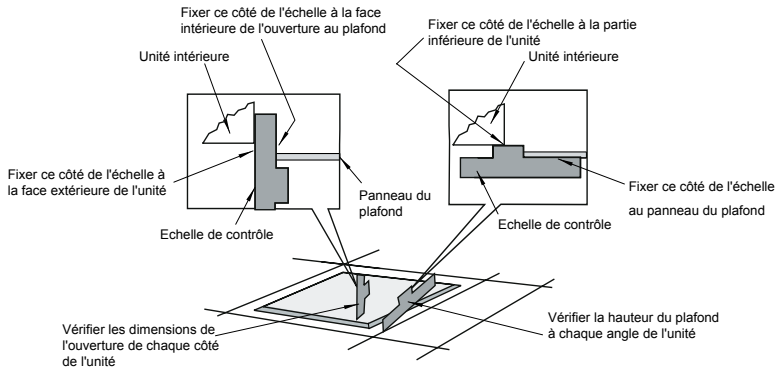
◆ Ajustement de l'espace entre les unités intérieures et l'ouverture du faux plafond

- Contrôle Placez l'unité intérieure dans la bonne position à l'aide du gabarit d'installation.



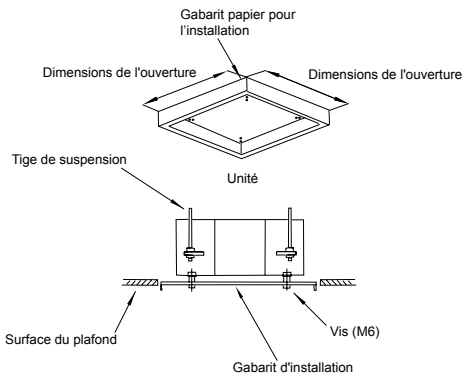
4 Tuyauterie frigorifique

◆ Cas d'un plafond déjà assemblé en panneaux.



◆ Cas d'un plafond pas encore assemblé en panneaux.

- Serrez les écrous des supports de suspension après avoir effectué les ajustements. Appliquez de la COLLE FREIN sur les boulons et écrous pour empêcher qu'ils ne se desserrent. Si cela n'est pas fait, des bruits ou des vibrations pourraient se produire et l'unité intérieure pourrait se desserrer.



4 TUYAUTERIE FRIGORIFIQUE

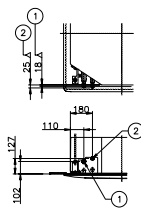
4.1 CONNEXION DE LA TUYAUTERIE

4.1.1 Position de la tuyauterie

La position des raccords de tuyauterie est la suivante. Il est possible d'y accéder de toutes parts : par le haut, par la gauche ou la droite.

4.1.2 Dimension du raccord de tuyauterie

◆ Taille de la tuyauterie



mm (in)		
	① Tuyauterie de gaz	② Liquid piping
RCI-1.0/1.5	Ø 12.70 (1/2)	Ø 6.35 (5/8)
RCI-2.0	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.53 (3/8)
RCI-2.5-6.0		

◆ Épaisseur des tuyauteries en cuivre

Diamètre nominal	Diamètre extérieur	Épaisseur (mm)
1/4	6.35	0.80
3/8	9.53	0.80
1/2	12.70	0.80
5/8	15.88	1.00

◆ Dimensions des écrous Flare

	Diamètre nominal	Diamètre extérieur	B (mm)
	1/4	6.35	17
	3/8	9.53	22
	1/2	12.70	26
	5/8	15.88	29

◆ Dimensions des tuyauteries Flare

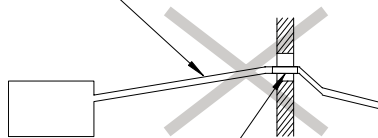
	Diamètre nominal	Diamètre extérieur	A (mm)
	1/4	6.35	9.1
	3/8	9.53	13.2
	1/2	12.70	16.6
	5/8	15.88	19.7

5 TUYAUTERIE D'ÉVACUATION DES CONDENSATS

5.1 GENERALITES

INCORRECT

Incorrect : Pente ascendante

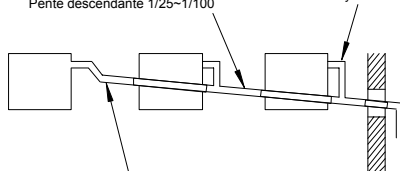


Incorrect : Partie montante

CORRECT

Pente descendante 1/25~1/100

Raccordement tuyauterie d'évacuation



Tuyauterie d'évacuation commune

- La tuyauterie d'évacuation des condensats doit être isolée si elle est installée dans un endroit où de la condensation peut se former sur la partie extérieure des tuyaux, goutter et causer des dommages. L'isolation de la tuyauterie d'évacuation doit être réalisée de façon à garantir une bonne étanchéité à la vapeur, et à prévenir la condensation.
- Un siphon doit être installé à côté de l'unité intérieure. Ce siphon doit répondre aux normes de bonnes pratiques, et être vérifié avec de l'eau (en charge) et testé afin d'en garantir le débit. Ne pas attacher ensemble la tuyauterie d'évacuation des condensats et la tuyauterie frigorifique.

REMARQUE

Installer l'évacuation des condensats conformément aux réglementations nationales et locales.

Une fois les travaux d'installation de la tuyauterie d'évacuation et du câblage terminés, vérifier le bon écoulement de l'eau, en procédant de la manière suivante :

◆ Vérification avec un mécanisme de purge des condensats et un interrupteur à flotteur

- Mettre l'unité sous tension (ON).
- Verser environ 1,8 litres d'eau dans le bac d'évacuation des condensats : l'interrupteur à flotteur se déclenche et la pompe d'évacuation démarre automatiquement.
- Vérifier que l'eau s'écoule régulièrement et s'assurer de l'absence de fuite. Si l'eau n'apparaît pas à l'extrémité de la tuyauterie d'évacuation des condensats, verser à nouveau de l'ordre de 1,8 litres d'eau dans le bac d'évacuation des condensats.
- Mettre ensuite l'unité hors tension (OFF).

REMARQUE

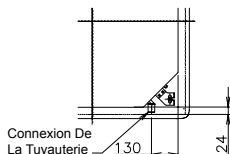
Prendre garde à l'épaisseur de l'isolation dans le cas où la tuyauterie est connectée du côté gauche. Une isolation trop épaisse empêcherait l'installation de la tuyauterie.

⚠ AVERTISSEMENT

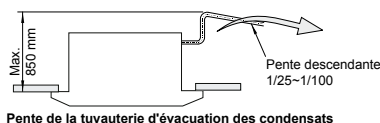
- Ne jamais installer la tuyauterie d'évacuation des condensats suivant une pente ascendante car l'eau pourrait refluer vers l'unité intérieure et provoquer des fuites dans la pièce une fois l'unité arrêtée.
- Ne pas connecter la tuyauterie d'évacuation des condensats à la tuyauterie sanitaire ni aux autres tuyaux d'évacuation.
- Lorsque le tuyau d'évacuation des condensats commun est raccordé à d'autres unités intérieures, ces dernières doivent être situées plus haut que la tuyauterie commune. Le diamètre du tuyau d'évacuation des condensats commun doit tenir compte de la taille et du nombre des unités.

5.2 CONNEXION DE LA TUYAUTERIE D'EVACUATION DES CONDENSATS

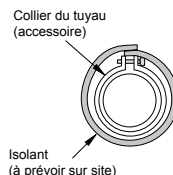
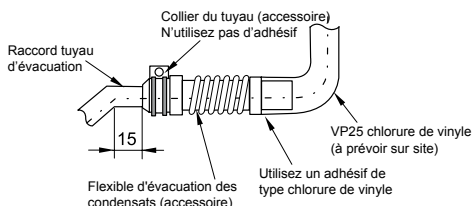
- 1 La position du raccord de tuyauterie d'évacuation des condensats est montrée à la figure suivante.



- 2 Préparer un tuyau en polychlorure de vinyle avec un diamètre extérieur de 32 mm.
- 3 Fixer le tube à la tuyauterie d'évacuation à l'aide d'un adhésif et du collier de serrage fourni. La tuyauterie d'évacuation doit être installée avec une pente de 1/25 à 1/100.
- 4 Ne pas forcer excessivement le raccord de la tuyauterie d'évacuation des condensats, pour éviter tout dommage.
- 5 Éviter l'emploi d'un flexible d'évacuation entortillé ou enroulé, qui générerait des fuites d'eau.



- 6 Isoler la tuyauterie d'évacuation des condensats après avoir raccordé le flexible d'évacuation. Ne pas utiliser d'adhésif entre le raccord de la tuyauterie et le flexible d'évacuation des condensats



6 CÂBLAGE ÉLECTRIQUE

6.1 GÉNÉRALITÉS

⚠ DANGER

- Mettre hors tension (interrupteur principal sur OFF) l'unité intérieure et le groupe extérieur avant toute intervention sur le câblage électrique ou tout contrôle périodique.
- Vérifier que les ventilateurs intérieur et extérieur soient bien à l'arrêt avant toute intervention sur le câblage électrique ou tout contrôle périodique.
- Protéger les câbles, la tuyauterie d'évacuation des condensats, les parties électriques etc. contre les rongeurs ou autres petits animaux. Dans le cas contraire, les parties non protégées pourraient être rongées, voire même provoquer un incendie.

⚠ AVERTISSEMENT

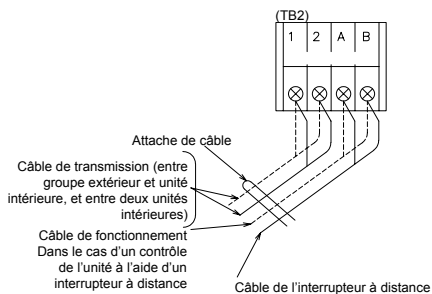
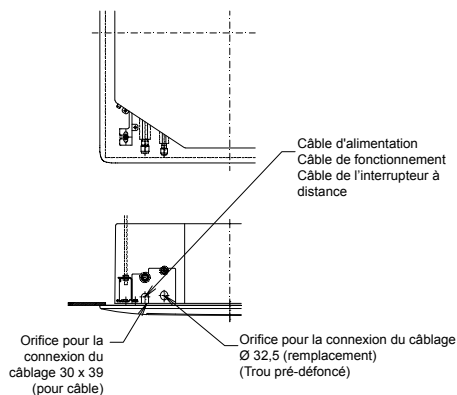
- Utiliser des câbles blindés à paire torsadée ou des câbles blindés pour la transmission entre l'unité intérieure et le groupe extérieur, et connecter la partie blindée à la vis de terre de la boîte électrique de l'unité intérieure, comme le montre la figure ci-dessous.
- Envelopper les fils avec la gaine isolante fournie et bouchez l'orifice de connexion du câblage avec un matériau isolant afin de protéger l'appareil de l'eau de condensation ou des insectes.
- Fixer fermement les câbles à l'unité intérieure à l'aide du collier de serrage.
- Insérer les câbles dans l'orifice pré-défoncé du panneau latéral - si un conduit est utilisé.
- Fixer le câble de l'interrupteur à distance à l'intérieur de la boîte électrique à l'aide du collier de serrage.

◆ Vérification générale

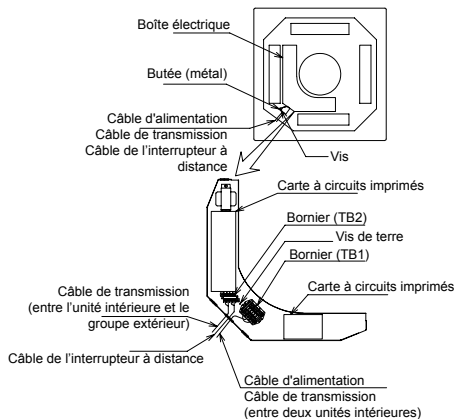
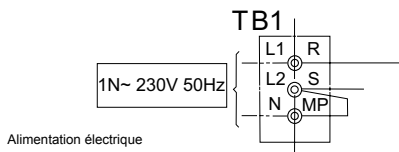
- 1 Veiller à choisir correctement les composants électriques utilisés sur site (interrupteurs d'alimentation principaux, disjoncteurs, câbles, connecteurs et cosses). Les composants devront répondre parfaitement aux normes électriques nationales.
- 2 S'assurer que la tension d'alimentation se situe bien dans une fourchette de +/-10% autour de la tension nominale.
- 3 Vérifier la capacité des câbles électriques. Si la capacité de la source d'alimentation est trop faible, le système ne peut pas démarrer en raison de la perte de charge.
- 4 Vérifier la connexion du fil de terre.

6.2 CABLAGE ELECTRIQUE POUR UNE UNITE INTERIEURE

- 1 Le câblage électrique de l'unité intérieure est représenté ci-dessous.



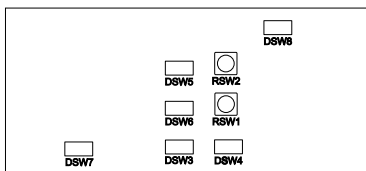
- 2 Connecter le câble de l'interrupteur à distance (en option) ou un câble d'extension (en option) aux bornes de la boîte électrique, en passant par l'orifice de connexion de la carrosserie.
- 3 Connecter l'alimentation électrique et les fils de terre aux bornes de la boîte électrique.
- 4 Connecter les câbles reliant l'unité intérieure et le groupe extérieur aux bornes de la boîte électrique.



6.3 REGLAGE DES COMMUTATEURS DIP

◆ Quantité et position des commutateurs DIP

Position des commutateurs DIP:

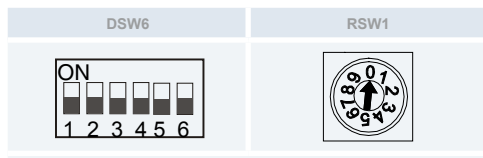
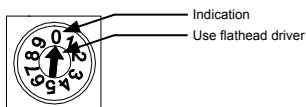


⚠ AVERTISSEMENT

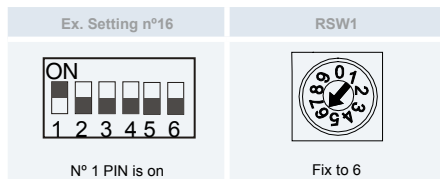
Avant le réglage des commutateurs DIP, mettre tout d'abord l'appareil hors tension. Si les commutateurs sont ajustés alors que l'appareil n'est pas hors tension, les réglages effectués ne seront pas pris en compte.

◆ DSW6 and RSW1: Unit No. Setting

The below figure indicates the position before shipment.



Here is set DSW6 and RSW1 before shipment up to 63 can be set.



N° 1 PIN is on

Fix to 6

◆ DSW4 : Réglage du code du modèle de l'unité

Réglage facultatif. Ce commutateur permet de régler le code du modèle correspondant au type d'unité intérieure.



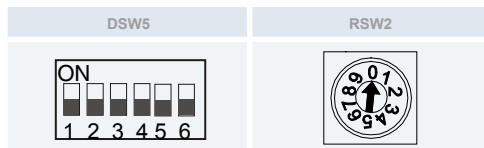
◆ DSW3 : Réglage du code de puissance

Ce réglage n'est pas nécessaire car il a déjà été fait en usine. Ce commutateur DIP permet de régler le code de puissance correspondant à la valeur HP de l'unité intérieure.

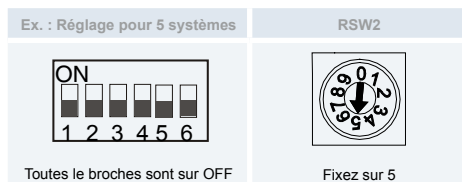
CV	0.8	1.0	1.3	1.5
Position de réglage	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4
HP	1.8	2	2.3	2.5
Position de réglage	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4
HP	3	4	5	6
Position de réglage	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4

◆ DSW5 et RSW2: Réglage du n° du cycle frigorifique

Réglage obligatoire. Position du réglage d'usine



Ici, DSW6set RSW2 ont été réglés en usine. Un maximum de 63 commutateurs peut être réglé.



Toutes les broches sont sur OFF

Fixez sur 5

◆ DSW7 : Rétablissement du fusible

Ce réglage n'est pas nécessaire car il a déjà été fait en usine.

En usine, tous les appareils sont réglés sur OFF.

Lorsqu'une tension élevée est appliquée aux bornes 1 et 2 de TB2, le fusible (0,5) de la PCB1(M) grille. Dans ce cas, corriger tout d'abord le câblage vers TB2 puis mettre le n° 1 sur ON (voir figure ci-contre)



◆ DSW8: (Not used)

Ce réglage n'est pas nécessaire car il a déjà été fait en usine.

En usine, tous les appareils sont réglés sur OFF.

REMARQUE

Le repère "■" indique la position des commutateurs DIP. Les figures représentent le réglage en usine ou après la sélection.

7 FONCTIONNEMENT DE L'INTERRUPTEUR À DISTANCE

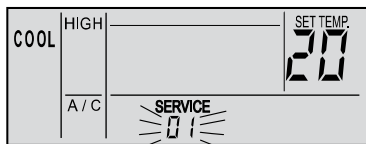
7.1 REGLAGE DE L'INTERVALLE D'INDICATION DU FILTRE

L'intervalle d'indication du FILTRE sur l'interrupteur à distance (PC-ART) peut être réglé sur 100, 1200 ou 2500 heures (réglage en usine : 1200 heures). Pour changer à 100 ou 2500 heures, se reporter aux instructions ci-dessous.

◆ Étape 1 : Passage en mode de réglage optionnel

Appuyer simultanément sur les touches OK et RESET pendant plus de 3 secondes, jusqu'à l'arrêt de l'unité. Le fonctionnement bascule en mode réglage sur site, l'indication « SERVICE » apparaît et « $\square$ i » clignote. Si « $\square$ i » n'apparaît pas, appuyer sur la touche $\triangle$ ou ∇ pour afficher « $\square$ i ». Ceci étant fait, appuyer sur la touche OK pour passer en mode de réglage optionnel.

$\square$ i clignote (Appuyer sur la touche $\triangle$ ou ∇)

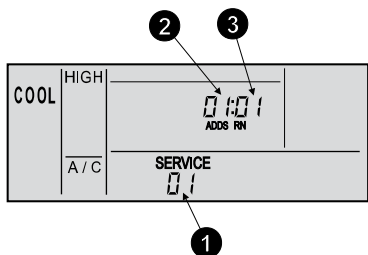


◆ Étape 2 : Sélection de l'unité intérieure destinataire des réglages optionnels

Une fois en mode de réglage optionnel, les indications qui s'affichent sur l'écran à cristaux liquides sont les suivantes.

- ❶ L'indication clignotante « $\square$ i » s'arrête.
- ❷ L'adresse de l'unité intérieure destinataire des réglages optionnels s'affiche.
- ❸ L'adresse du système frigorifique destinataire des réglages optionnels s'affiche.

Sélectionner l'unité intérieure que l'on souhaite ajuster en appuyant sur les touches $\triangle$ ou ∇ et indiquer l'adresse de l'unité intérieure. Ceci étant fait, appuyer sur la touche OK : l'affichage passe à l'indication de réglage optionnel :



REMARQUE

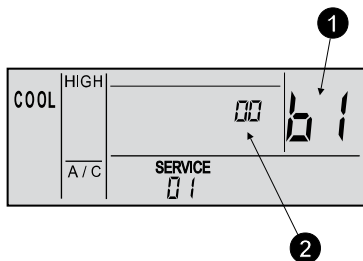
- Dans le cas où les deux indications ADDS (Adresse) et RN (Numéro du cycle frigorifique) indiquent « RR », les réglages s'appliqueront à toutes les unités intérieures.
- Les unités intérieures non connectées ne s'affichent pas.

◆ Étape 3 : Réglages optionnels disponibles et conditions de modification des réglages

L'affichage correspondant aux réglages optionnels est le suivant.

- ❶ Affichage du code de réglage optionnel
- ❷ Les indications ADDS et RN s'éteignent, et la condition de réglage optionnel s'affiche.

Pour modifier le code de réglage optionnel, appuyer sur la touche SELECT $\triangle$ ou ∇ . Pour modifier la condition de réglage optionnel, appuyer sur la touche OK. Introduire le code « b4 ». Pour ajuster une autre unité intérieure, appuyer sur la touche $\triangle$ ou ∇ pour revenir à l'affichage correspondant à l'étape 2 – Sélection de l'unité intérieure destinataire des réglages optionnels.



Le tableau ci-dessous montre rapport entre l'indication et l'intervalle.

Intervalle d'indication du FILTRE			
Environ 100 h	Environ 1200 h	Environ 2500 h	Aucune indication
b4 01	b4 02 B4 00 (*)	b4 03	b4 04

(*) Standard

◆ Étape 4 : Abandon du mode de réglage optionnel

Appuyer sur la touche RESET depuis l'Étape 2 ou 3 pour faire revenir l'appareil en condition standard.

REMARQUE

L'étiquette de vérification des paramètres de réglage est fixée au support de fixation. Inscrire les paramètres de réglage sur cette étiquette.

7.2 REGLAGE D'UN HAUT DÉBIT

Hauteur du plafond		Réglage de l'interrupteur à distance
1.0 à 2.5HP	3.0 à 6.0HP	
Au-dessous de 2,7 m	Moins de 3,2 m	Standard
de 2,7 à 3,0 m	de 3,2 à 3,6 m	Haut débit (1)
de 3,0 à 3,5 m	de 3,6 à 4,2 m	Haut débit (2)

Le débit d'air peut être modifié en fonction de la hauteur du plafond, en sélectionnant le code de réglage « C5 » sur l'interrupteur à distance (pour de plus amples détails, se reporter au Manuel d'installation et de maintenance de l'interrupteur à distance).

8 INSTALLATION DU PANNEAU DE SOUFFLAGE EN OPTION : P-N23NA

8.1 ACCESSOIRES FOURNIS

⚠ AVERTISSEMENT

Une fois déballé, le panneau de soufflage doit être déposé sur le matériau de protection, etc., afin d'éviter le rayage de l'isolation d'étanchéité

Vérifier que les accessoires suivants ont bien été livrés avec le panneau de soufflage.

Si l'un de ces accessoires ne se trouve pas dans l'emballage de l'unité, contacter le distributeur.

Accessoire	Quantité	Utilisation
Longue vis (M6×50)	4	Fixation du panneau

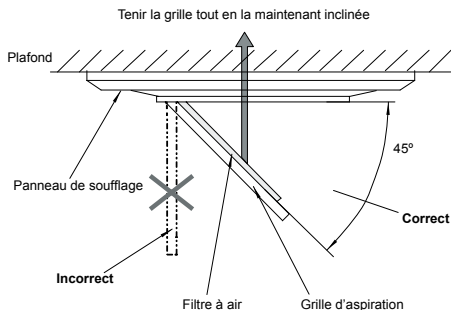
8.2 INSTALLATION

◆ Emplacement des pattes de suspension

- Veiller à ce que les pattes de suspension de l'unité intérieure soient placées environ 102 mm plus haut que le faux plafond.

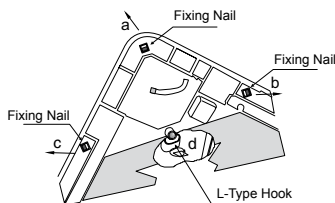
◆ Retrait de la grille de prise d'air du panneau de soufflage.

- Ouvrir la grille de prise d'air, en formant un angle d'environ 45° avec la surface du panneau de soufflage, comme montré ci-dessous.

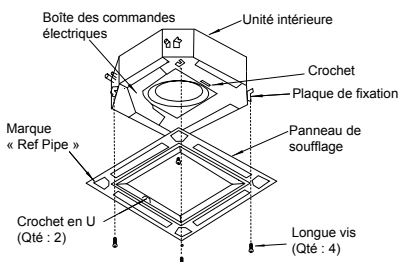


- Soulever la grille et la maintenir inclinée
- Une fois soulevée, amener la grille vers l'espace ouvert.

◆ Installation du panneau de soufflage

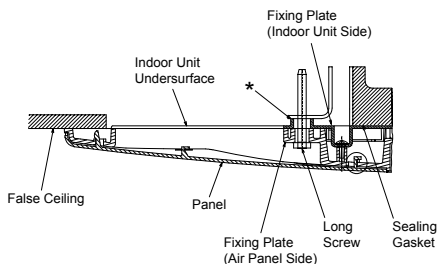


- Retirer les couvercles des réceptacles d'angle (4 parties).
- Tirer la broche de fixation dans le sens de la flèche, en suivant l'ordre « a », « b » et « c ».
- Le réceptacle d'angle peut être soulevé. Une fois soulevé, le déplacer dans la direction « d », détacher le crochet en L et démonter le réceptacle d'angle.
- Tirer vers le bas le crochet en U (2 positions) situé sur la partie latérale de l'unité intérieure.
- Ajuster l'angle de la partie de connexion de liquide frigorigène de l'unité intérieure en fonction de la position repérée par « Ref. Piping », et introduire la charnière en C (2 positions) dans les crochets en U (2 positions), pour obtenir ainsi une position temporaire.



8 Installation du panneau de soufflage en option : P-N23NA

- 6 Monter le panneau de soufflage sur la position de fixation du panneau de soufflage à l'aide des vis de fixation fournies en usine (vis cruciformes M6)

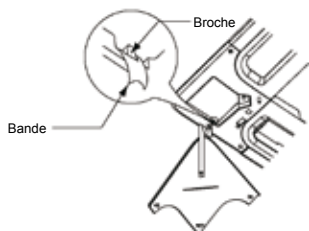


★: Fix screw until this end touches it.

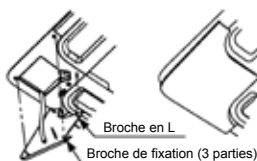
- 7 S'assurer de l'absence de jeu autour de la surface de contact entre l'unité intérieure et le panneau de soufflage. Tout jeu peut être à l'origine de fuites d'air ou de condensations.

- 8 Attacher les couvercles des réceptacles d'angle après avoir monté le panneau de soufflage :

- a. Accrocher la bande à l'arrière du couvercle afin que les réceptacles d'angle s'emboîtent avec la broche du panneau comme montré ci-dessous.

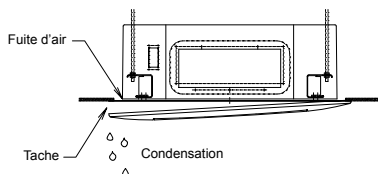


- b. Accrocher la broche en L située à l'arrière du couvercle des réceptacles d'angle dans l'orifice carré du panneau de soufflage.

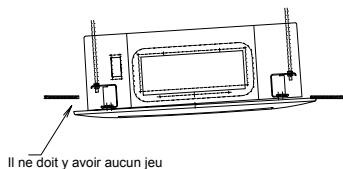


⚠ AVERTISSEMENT

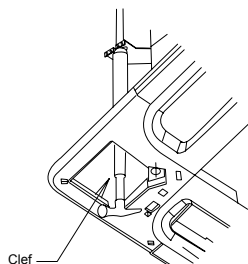
- Un serrage insuffisant des longues vis peut être source de problèmes, comme le montre la figure ci-dessous.



- S'il existe un jeu, et même si le serrage des longues vis est suffisant, réajuster la hauteur de l'unité intérieure.

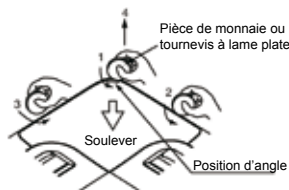
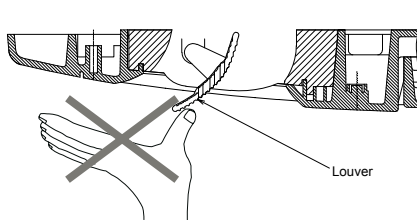


- Il est possible d'ajuster la hauteur de l'unité intérieure en introduisant une clef à travers le réceptacle d'angle.



- Un réglage excessif de la hauteur peut provoquer une condensation au niveau du bac des condensats.

- Ne pas tourner le déflecteur à la main, au risque d'endommager le mécanisme.



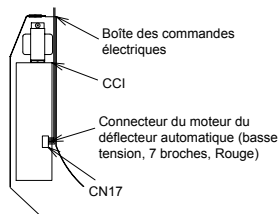
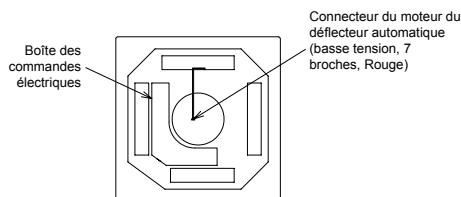
ℹ REMARQUE

Si nécessaire, démonter le cache du coin après avoir installé le panneau d'air :

Introduire une pièce de monnaie ou un tournevis plat dans la rainure -1- en la tournant doucement vers le bas. Réaliser la même opération dans les rainures -2- et -3-. Lever le cache du coin et le déposer, après avoir retiré les languettes de fixation (3 positions).

8.3 CONNEXION DU CABLAGE DU PANNEAU DE SOUFFLAGE

- 1 Le connecteur suivant est utilisé avec le panneau de soufflage (vue de la surface inférieure du panneau de soufflage, sans la grille de prise d'air)
- 2 Connecter les bornes comme montré ci-après (vue de la boîte électrique)



9 MAINTENANCE

Ne jamais faire fonctionner le système sans le filtre à air, pour éviter toute obstruction de l'échangeur thermique de l'unité intérieure.

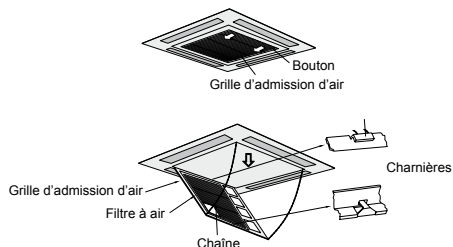
Mettre l'appareil hors tension (interrupteur principal en position « OFF ») avant d'extraire le filtre. (Le mode de fonctionnement précédent peut apparaître.)

L'indication « FILTER » s'affiche sur l'écran de l'interrupteur à distance. Retirer le filtre à air suivant la procédure indiquée pour chaque unité.

9.1 RETRAIT DU FILTRE

◆ Type cassette 4 voies

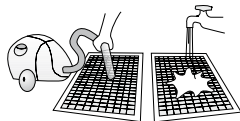
- 1 Ouvrir la grille de prise d'air en poussant les deux boutons dans le sens de la flèche, comme le montre la figure ci-après.
- 2 Retirer le filtre à air de la grille de prise d'air tout en soutenant la grille et en soulevant le filtre après l'avoir retiré des deux charnières



9.2 NETTOYAGE DU FILTRE À AIR

Nettoyer le filtre à air en procédant de la manière suivante :

- 1 Utiliser un aspirateur ou faire couler de l'eau sur le filtre à air pour éliminer les impuretés qui s'y sont accumulées.



⚠ AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser de l'eau chaude à une température de plus de 40°C

- 2 Faire sécher le filtre à l'ombre après l'avoir égoutté.
- 3 Ne pas utiliser de produit d'entretien ni de produit chimique

9.3 RÉINITIALISATION DE L'INDICATION DU FILTRE

Après le nettoyage du filtre à air, appuyer sur la touche « RESET ». L'indication FILTER disparaît, et le nouveau délai jusqu'au prochain nettoyage du filtre est consigné.

1 INFORMAZIONI GENERALI

1.1 GENERALE

Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, copiata, archiviata o trasmessa in nessuna forma o mezzo senza il consenso di HITACHI Air Conditioning Products Europe, S.A.

In una politica di miglioramento continuo della qualità dei propri prodotti, HITACHI Air Conditioning Products Europe, S.A. si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento, senza previa comunicazione e senza incorrere nell'obbligo di inserirle nei prodotti precedentemente venduti. Pertanto, il presente documento può aver subito modifiche durante la vita del prodotto.

HITACHI esegue tutti gli sforzi possibili per offrire una documentazione aggiornata e corretta; nonostante ciò, gli errori di stampa sono al di fuori del controllo di HITACHI che non ne può essere considerata responsabile.

Di conseguenza, alcune delle immagini o dei dati utilizzati per illustrare questo documento possono non corrispondere ai modelli reali. Non saranno accolti reclami basati su dati, immagini e descrizioni del presente manuale.

Non eseguire alcun tipo di modifica sull'impianto senza previa autorizzazione per iscritto del produttore.

1.2 GUIDA DEI PRODOTTI

1.2.1 Controllo preventivo

NOTA

Controllare, a seconda del nome del modello, il tipo di impianto di aria condizionata di cui dispone, l'abbreviazione e il riferimento nel presente manuale di istruzioni. Questo manuale di installazione e funzionamento è relativo solo alle unità RCI-(1.6-6.0)FSN3E.

Controllare, in base ai Manuali di installazione e funzionamento inclusi nelle unità esterne e interne, tutte le informazioni necessarie per la corretta installazione dell'impianto. Se questo non fosse il caso, contattare il proprio distributore.

1.2.2 Nomenclatura dei modelli delle unità interna

Tipo di unità (unità interna): RCI									
Trattino separatore di posizione (fisso)									
Capacità (CV): (1.0-6.0)									
FS: SET FREE									
N: refrigerante R410A									
3 : Series									
E : Prodotto in Europa									
XXX	-	XX	FS	N	3	E			

1.3 SICUREZZA

1.3.1 Simboli utilizzati

Durante gli abituali lavori di progettazione degli impianti di climatizzazione o di installazione degli impianti, è necessario prestare particolare attenzione ad alcune situazioni che richiedono particolare cautela, per evitare danni alle persone, all'impianto, all'installazione o all'edificio o immobile.

Quando vi sono situazioni che possono compromettere la sicurezza delle persone che si trovano nelle vicinanze o mettere in pericolo l'impianto stesso, verranno chiaramente segnalate in questo manuale.

Per segnalare queste situazioni, si utilizzeranno una serie di simboli speciali che identificheranno chiaramente questi casi.

Prestare molta attenzione a questi simboli e ai messaggi che seguono, dato che da questi dipende la propria sicurezza e quella degli altri.

PERICOLO

- I testi preceduti da questi simboli contengono informazioni e indicazioni strettamente legate alla sicurezza e all'integrità fisica.
- Se non si tengono in considerazione queste indicazioni si corre il rischio di ferite gravi, molto gravi o mortali, sia per sé stessi che per le persone che si trovano nei pressi dell'impianto.

Nei testi preceduti dal simbolo di pericolo, si possono trovare anche informazioni su come installare in modo sicuro l'impianto.

AVVERTENZE

- I testi preceduti da questi simboli contengono informazioni e indicazioni strettamente legate alla sicurezza e all'integrità fisica.
- Se non si tengono in considerazione queste indicazioni si corre il rischio di ferite non gravi, sia per sé stessi che per le persone che si trovano nei pressi dell'impianto.
- Se non si tengono in considerazione queste indicazioni si possono verificare danni all'impianto.

Nei testi preceduti dal simbolo di attenzione, si possono trovare anche informazioni su come installare in modo sicuro l'impianto.

NOTA

- I testi preceduti da questo simbolo contengono informazioni o indicazioni che possono risultare utili o che meritano una spiegazione più estesa.
- Inoltre possono contenere indicazioni sulle verifiche da effettuare sugli elementi o sui sistemi dell'impianto.

1.3.2 Informazione aggiuntiva relativa alla sicurezza

PERICOLO

- HITACHI non può prevedere tutte le circostanze che potrebbero comportare un potenziale pericolo.
- Non versare acqua sull'unità interna né su quella esterna. Questi prodotti contengono componenti elettrici. Se l'acqua entra in contatto con i componenti elettrici si potrebbe verificare una forte scarica elettrica.
- Non manipolare né modificare i dispositivi di sicurezza all'interno delle unità interna ed esterna. La manipolazione o modifica di questi dispositivi potrebbe provocare incidenti gravi.
- Non aprire il coperchio di servizio né il pannello di accesso delle unità interna ed esterna senza scollegare l'alimentazione principale.
- In caso di incendio, scollegare l'interruttore principale, estinguere il fuoco immediatamente e contattare il proprio centro di assistenza.
- Verificare che il cavo di terra sia saldamente collegato.
- Collegare l'unità a un interruttore di circuito e/o a un interruttore automatico della capacità specificata.

AVVERTENZE

- *Le perdite di refrigerante possono ostacolare la respirazione dato che spostano l'aria nell'ambiente.*
- *Installare l'unità interna, quella esterna, il controllo remoto e il cavo a una distanza minima approssimativa di 3 metri da fonti di forti radiazioni di onde elettromagnetiche come, ad esempio, attrezzature mediche.*
- *Non utilizzare alcun tipo di spray, quali insetticida, vernici o lacca, né alcun altro gas infiammabile a meno di circa un metro dall'impianto.*
- *Se l'interruttore di circuito, quello automatico o il fusibile di alimentazione dell'unità si attiva frequentemente, arrestare il sistema e contattare il proprio centro di assistenza.*
- *Non eseguire alcuna operazione di manutenzione o ispezione per proprio conto. Queste operazioni devono essere eseguite da personale di assistenza qualificato e con gli strumenti e i mezzi adeguati allo scopo.*
- *Non collocare alcun materiale estraneo (rami, pali, ecc.) all'ingresso e all'uscita dell'aria dall'unità. Queste unità dispongono di ventole ad alta velocità di rotazione e il contatto di queste con qualsiasi oggetto può risultare pericoloso.*
- *Questo dispositivo deve essere utilizzato unicamente da persone adulte competenti, alle quali siano state fornite informazioni tecniche o istruzioni atte a garantire un uso corretto e sicuro del dispositivo.*
- *Mantenere i bambini fuori dalla portata dei dispositivi elettrici.*

NOTA

- *È consigliabile rinnovare l'aria dell'ambiente e ventilare ogni 3 o 4 ore.*
- *L'installatore e lo specialista degli impianti metteranno a disposizione le sicurezze antigas in base alla normativa locale.*

1.4 OGGETTO DEL PRESENTE MANUALE

Questo impianto di aria condizionata è stato progettato esclusivamente per fornire aria condizionata alle persone che si trovano in uno o più ambienti alla portata dell'installazione di tale impianto.

Non utilizzare l'impianto di aria condizionata per altri fini quali asciugare indumenti, refrigerare alimenti o qualsiasi altro processo che richieda raffreddamento o riscaldamento.

L'installazione dell'impianto dell'aria condizionata deve essere eseguita da persone qualificate che dispongono dei mezzi, degli strumenti e dispositivi necessari allo scopo e che conoscono tutte le procedure di sicurezza necessarie per eseguirla in garanzia.

LEGGERE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI INIZIARE LE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO DI ARIA CONDIZIONATA.

Non seguire le indicazioni di installazione, uso e funzionamento descritte nel presente Manuale potrebbe provocare guasti nel funzionamento o anche avarie di minore o maggiore gravità, inclusa la distruzione dell'impianto di aria condizionata.

Si presuppone che questo impianto di aria condizionata venga installato

e controllato da personale responsabile con le necessarie qualifiche. In caso contrario, il cliente deve fornire tutti i segnali di sicurezza, precauzione e funzionamento nella lingua originale del personale responsabile.

Non installare l'unità nei seguenti luoghi per evitare rischi di incendio, deformazioni, corrosione o guasti:

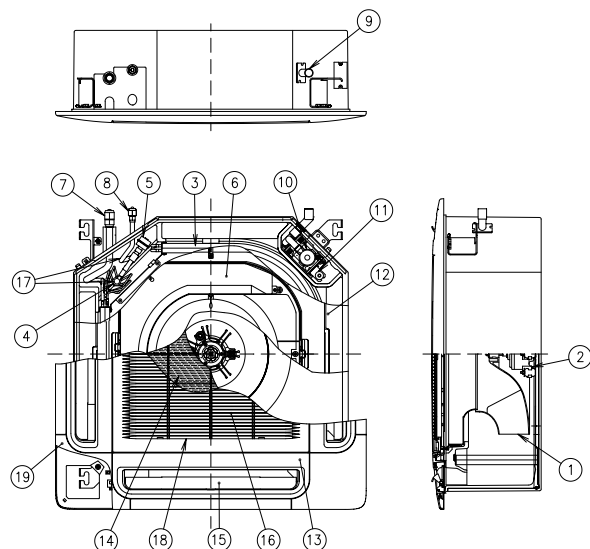
- Luoghi con presenza d'olio (incluso olio per macchine).
- Luoghi con alta concentrazione di gas solforoso, come ad esempio impianti termali.
- Luoghi dove possano generarsi o fluire gas infiammabili.
- Luoghi con ambiente salmastro, acido o alcalino.

Non installare l'unità in luoghi con presenza di gas di silicio. Se il gas di silicio si deposita sulla superficie dello scambiatore di calore, questo repelle l'acqua. Di conseguenza, l'acqua condensata schizza fuori dalla bacinella di raccolta e giunge all'interno del quadro elettrico. Potrebbero quindi verificarsi perdite di acqua o guasti elettrici.

Non installare l'unità in zone in cui la corrente d'aria espulsa può influire direttamente su animali o piante: potrebbe avere effetti di diverso tipo.

2 ELENCO COMPONENTI

◆ RCI

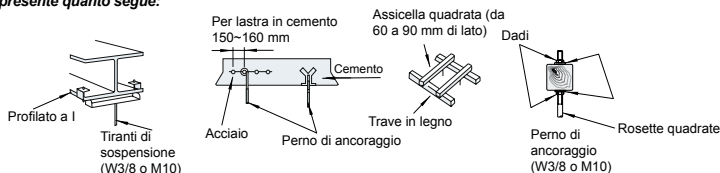


N.	Nome del componente
1	Ventilatore
2	Motore ventilatore
3	Scambiatore di calore
4	Distributore
5	Valvola di espansione
6	Quadro di comando elettrico
7	Attacco del refrigerante a gas
8	Attacco del refrigerante liquido
9	Collegamento linea di drenaggio
10	Motore della pompa di drenaggio
11	Interruttore a galleggiante
12	Bacinella di drenaggio
13	Pannello P-N23WA
14	Filtro dell'aria
15	Uscita aria
16	Ingresso aria
17	Filtro
18	Griglia di ingresso dell'aria
19	Coperchio per sacca d'angolo

3 INSTALLAZIONE DELLE UNITÀ

⚠ PERICOLO

- Controllare che l'imballaggio dell'unità interna contenga anche gli accessori.
- Non installare le unità esterne all'aperto pena pericoli di folgorazione o di dispersioni elettriche a terra.
- Prendere in considerazione la distribuzione dell'aria da ciascuna unità interna all'intero ambiente climatizzato e scegliere una posizione tale da uniformare la temperatura e la velocità dell'aria in ambiente. Installare le unità interne a un'altezza tra 2,3 e 3 m dal piano di calpestio. Se l'unità viene installata a un'altezza superiore a 3 metri, si consiglia l'utilizzo di una ventola per ottenere una temperatura uniforme dell'aria nell'ambiente.
- Evitare ogni ostruzione che possa ostacolare il flusso dell'aria in entrata e in uscita.
- Se le unità interne vengono installate in ospedali o in altri luoghi in cui siano presenti apparecchiature elettromedicali a onde elettromagnetiche tenere presente quanto segue:
 - Il quadro elettrico delle unità interne, il dispositivo di controllo remoto e il cavo di collegamento devono essere al riparo da ogni irraggiamento diretto di onde elettromagnetiche.
 - Il dispositivo di controllo remoto deve essere installato all'interno di una scatola metallica e i cavi che ad esso fanno capo devono correre in condotte metalliche. Condotte e contenitore devono poi essere collegati a terra.
 - Prevedere un filtro nel caso in cui l'alimentazione produca disturbi elettromagnetici.
 - Questa unità è esclusiva dell'unità interna a riscaldatore non elettrico. L'installazione di un riscaldatore elettrico non è consentita.
 - Montare tiranti di sospensione della misura M10 (W3/8), come illustrato di seguito:



- Non introdurre materiale estraneo nell'unità interna e prima dell'installazione e della prova di funzionamento controllare che l'unità interna sia del tutto sgombra da tali materiali. In caso contrario si potrebbero verificare guasti e/o incendi.

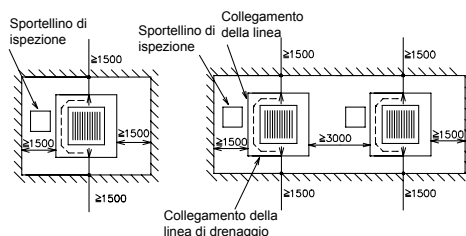
⚠ AVVERTENZE

- Le unità interne non devono essere installate in atmosfere infiammabili, pena incendi o esplosioni.
- Controllare che la soletta del soffitto sia sufficientemente robusta. In caso contrario l'unità potrebbe staccarsi e precipitare.
- Le unità interne, l'unità esterna, il dispositivo di controllo remoto e i cavi di collegamento devono trovarsi a più di 3 m da qualsiasi fonte di onde elettromagnetiche, come per esempio le apparecchiature elettromedicali.
- Le unità interne non devono essere installate in officine, cucine o altri luoghi caratterizzati dalla presenza di aerosol oleosi. Gli aerosol oleosi si depositano sullo scambiatore di calore riducendo le prestazioni delle unità interne e potrebbero deformarlo. Nel caso peggiore, vengono provocati danni alle parti in plastica dell'unità interna.
- Per evitare fenomeni di corrosione degli scambiatori di calore, non installare le unità interne in atmosfere alcaline o acide.
- In caso di sollevamento o trasporto dell'unità interna, utilizzare imbragature appropriate per evitare danni e la rottura del materiale isolante sulla superficie dell'unità.

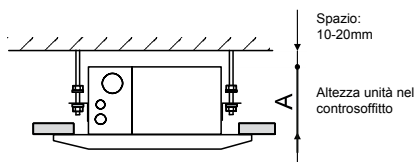
3.1 INSTALLAZIONE DELL'UNITÀ

3.1.1 Accessori in dotazione

Accessorio	Qtà.	Utilizzo
Dima in cartone	1	Per regolare le dimensioni dell'apertura nel controsoffitto e la posizione dell'unità
Viti a croce incassate	4	Per installare la dima di cartone
Rosetta con isolante	4	Per installare l'unità
Rosetta (M10)	4	
Flessibile di drenaggio	1	Per collegare il flessibile di drenaggio
Fascetta fermacavi	2	
Scala	1	Per regolare lo spazio nell'apertura del controsoffitto e posizionare l'unità



- Verificare che lo spazio tra soffitto e controsoffitto sia sufficiente, come indicato di seguito.
- Controllare che la superficie del controsoffitto sia piana tanto da consentire l'installazione del pannello di mandata.



HP unità	A(mm)
RCI-da 1,0 a 2,5 HP	248
RCI-da 3,0 a 6,0 HP	298

3.1.2 Controlli iniziali

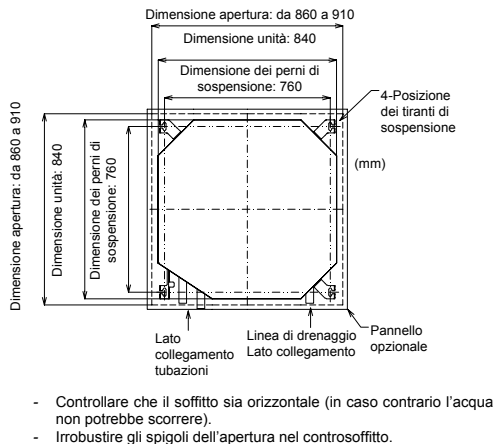
- Installare l'unità interna avendo cura di lasciare tutto intorno spazio sufficiente per l'installazione e la manutenzione di cavi e tubi, come illustrato di seguito.
- Prevedere nel controsoffitto uno sportellino di ispezione in corrispondenza degli attacchi dell'unità.

Verificare che la pendenza continua della linea di drenaggio della condensa segua le specifiche indicate nel capitolo Linea di drenaggio

◆ Apertura nel controsoffitto

- Aprire nel controsoffitto il foro di alloggiamento dell'unità e installare i tiranti di sospensione come illustrato di seguito:

3 Installazione delle unità

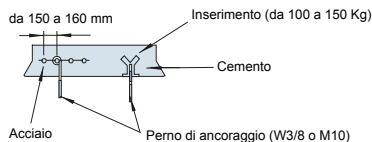


3.1.3 Installazione

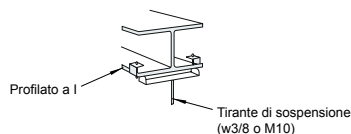
◆ Montaggio dei tiranti di sospensione

- Montare i tiranti di sospensione come illustrato di seguito.

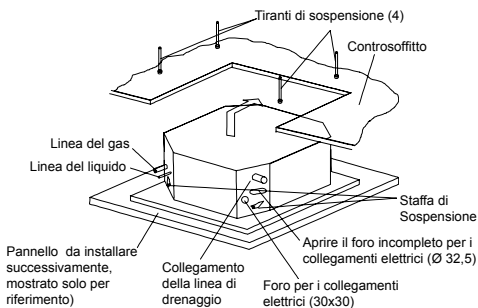
Per lastra in cemento:



Per trave di acciaio:



- Prestare attenzione al lato di attacco delle tubazioni prima di sollevare l'unità interna.
- Sollevare l'unità con un paranco non esercitando alcuna sollecitazione sulla bacinella di drenaggio.
- Fissare l'unità interna con i dadi e le rosette.

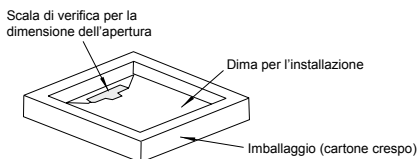


❗ NOTA

- Se il controsoffitto è già stato posato, installare al suo interno tutte le tubazioni e le linee elettriche prima dell'installazione dell'unità interna.
- Fissare l'unità interna tramite dadi, rosette piane e rosette elastiche (il tutto a corredo, in ragione di 4 pezzi per voce)

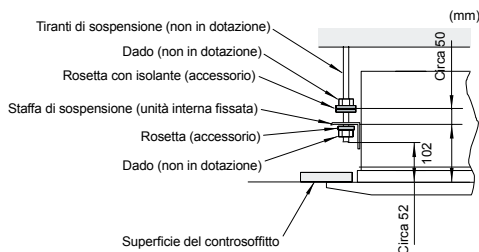
◆ Regolazione dello spazio tra unità interna e apertura nel controsoffitto

- Porre l'unità interna nella posizione corretta controllandola con la dima per l'installazione.



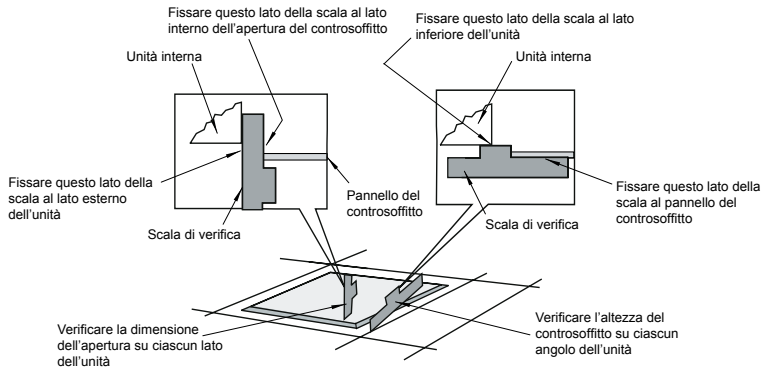
◆ Montaggio dell'unità interna

- Montare i dadi e le rosette sui tiranti di sospensione. Montare la rosetta in modo che la superficie con l'isolante sia rivolta verso il basso, come illustrato di seguito:



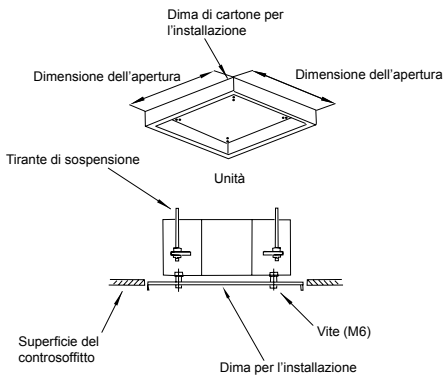
4 Linea refrigerante

◆ Controsoffitto già completo di pannelli.



◆ Controsoffitto ancora privo di pannelli.

- Una volta livellata l'unità, serrare i dadi delle staffe di sospensione e apporre su di essi della vernice LOCK-TIGHT per prevenirne l'allentamento. In caso contrario l'unità potrebbe emettere rumori anomali o cadere.

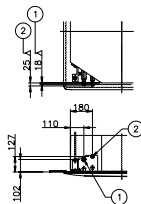


4 LINEA REFRIGERANTE

4.1 COLLEGAMENTO DELLA LINEA

4.1.1 Posizione della linea

Di seguito è indicata la posizione dell'attacco delle tubazioni, disponibile da ogni direzione.



4.1.2 Diametro del collegamento della linea

◆ Diametro della tubazione

	mm (in)	
	① Linea del gas	② Linea del liquido
RCI-1.0/1.5	Ø 12.70 (1/2)	Ø 6.35 (5/8)
RCI-2.0	Ø 15.88 (5/8)	Ø 6.35 (5/8)
RCI-2.5-6.0	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.53 (3/8)

5 Linea di drenaggio

◆ Spessore dei tubi in rame

(mm)		
Diametri nominali	Diametri esterni	Spessore
1/4	6,35	0,80
3/8	9,53	0,80
1/2	12,70	0,80
5/8	15,88	1,00

◆ Dimensioni attacchi a cartella

(mm)		
Diametri nominali	Diametri esterni	B
1/4	6,35	17
3/8	9,53	22
1/2	12,70	26
5/8	15,88	29

◆ Dimensioni tubi a cartella

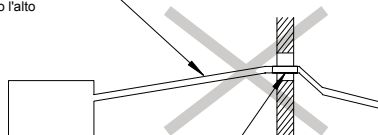
(mm)		
Diametri nominali	Diametri esterni	A
1/4	6,35	9,1
3/8	9,53	13,2
1/2	12,70	16,6
5/8	15,88	19,7

5 LINEA DI DRENAGGIO

5.1 GENERALE

NON CORRETTO

Non corretto: pendenza verso l'alto

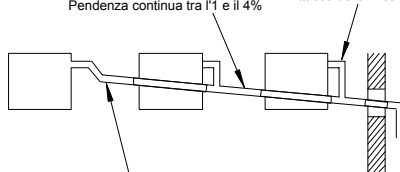


Non corretto: parte in salita

CORRETTO

Pendenza continua tra l'1 e il 4%

Attacco della linea di drenaggio



Linea di drenaggio comune

- Quando si usa una linea di drenaggio comune a più unità interne, il collegamento a esse deve correre sempre più in alto della tubazione comune. Le dimensioni della linea comune devono essere tali da gestire gli scarichi di tutte le unità collegate.
- Isolare la linea di drenaggio se viene installata in una posizione in cui la condensa che si forma all'esterno della linea può gocciolare e provocare danni. L'isolante della linea di drenaggio deve essere tale da garantire la tenuta di vapore e da impedire la formazione di condensa.
- Installare un sifone di drenaggio in prossimità dell'unità interna. Il sifone deve essere realizzato a regola d'arte e sottoposto a prova caricando acqua per verificare il flusso corretto. Non unire insieme la linea di drenaggio e la linea del refrigerante.

❗ NOTA

Installare il drenaggio in conformità alla normativa locale vigente.

Una volta posata la linea di drenaggio ed eseguiti i collegamenti elettrici, verificare che l'acqua defluisca regolarmente dall'unità come nella procedura indicata di seguito:

◆ Verifica con pompa di drenaggio e interruttore a galleggiante

- Attivare l'alimentazione elettrica.
- Versare circa 1,8 litri di acqua nella bacinella di drenaggio, quindi con l'attivazione dell'interruttore a galleggiante viene avviata automaticamente la pompa di drenaggio.
- Controllare che l'acqua defluisca regolarmente e che non vi siano perdite. Se non si notasse acqua all'estremità della linea, versare altri 1,8 litri di acqua nella bacinella.
- Alla fine, scollegare l'alimentazione elettrica.

❗ NOTA

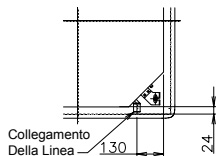
Prestare attenzione allo spessore dell'isolante quando viene eseguito l'attacco sul lato sinistro. Se è troppo spesso, non sarà possibile collegare la linea all'unità.

⚠ AVVERTENZE

- Non creare rimonte o contropendenze nella linea, in quanto l'acqua di drenaggio potrebbe rifluire verso l'unità e da essa potrebbe riversarsi nell'ambiente all'arresto dell'unità.
- La linea di drenaggio non deve mai essere collegata a una linea di scarico sanitaria o fognaria né ad altre tubazioni di drenaggio.

5.2 COLLEGAMENTO DELLA LINEA DI DRENAGGIO

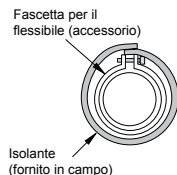
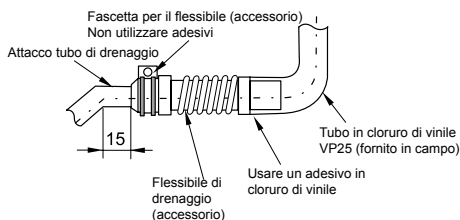
- 1 La posizione dell'attacco della linea di drenaggio è illustrata di seguito.



- 2 Procurarsi un tubo in PVC con un diametro esterno di 32 mm.
- 3 Fissare il tubo al flessibile di drenaggio con un collante e la fascetta forniti a corredo. La linea di drenaggio deve avere una pendenza continua in direzione del flusso compresa tra l'1 e il 4%.
- 4 Non esercitare una sollecitazione eccessiva sul collegamento della linea di drenaggio. Potrebbero verificarsi danni.
- 5 Non utilizzare un flessibile di drenaggio piegato o ritorto. Potrebbero verificarsi perdite d'acqua.



- 6 Isolare la linea di drenaggio dopo aver collegato il flessibile. Non utilizzare collante tra il collegamento della linea di drenaggio e il flessibile



6 COLLEGAMENTI ELETTRICI

6.1 GENERALE

PERICOLO

- **Spegnere l'interruttore di alimentazione principale dell'unità interna e di quella esterna prima di eseguire i collegamenti elettrici o le operazioni di controllo periodiche.**
- **Prima di eseguire i collegamenti elettrici o le operazioni di controllo verificare l'arresto del ventilatore delle unità interna ed esterna.**
- **Proteggere cavi, linea di drenaggio, parti elettriche da roditori e da insetti, in caso contrario essi potrebbero rosicchiare cavi e parti non protette al punto di provocare un incendio.**

AVVERTENZE

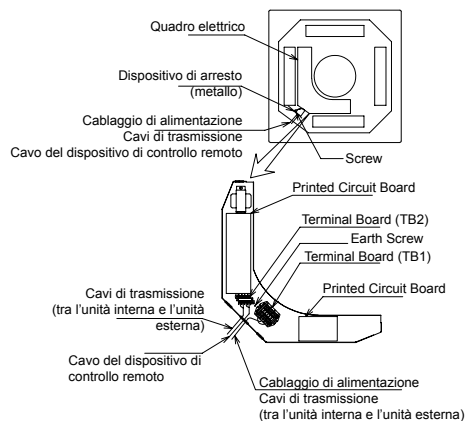
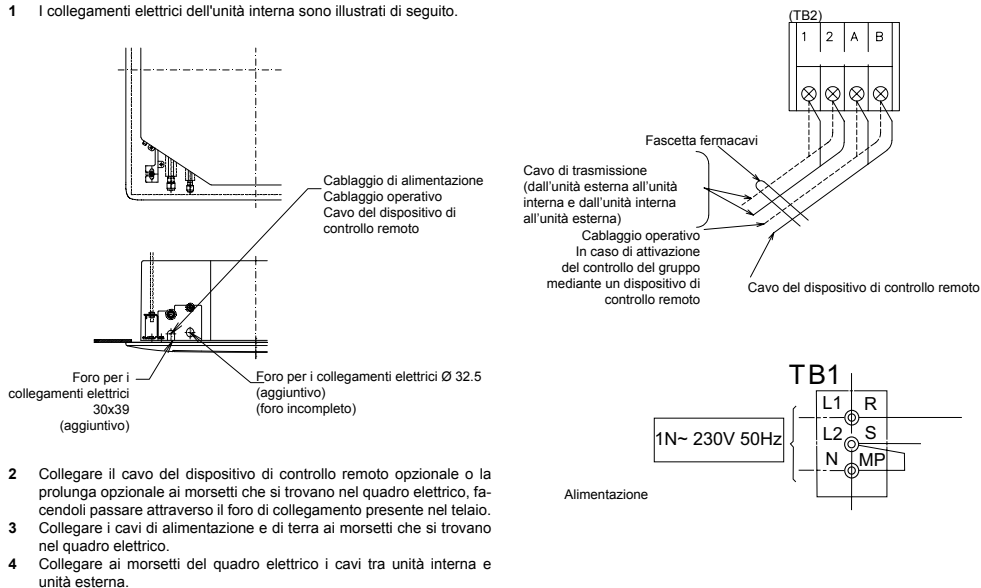
- **Utilizzare doppi ritorti schermati o doppi schermati per i cavi di trasmissione tra l'unità interna ed esterna e collegare la parte schermata alla vite di messa a terra nel quadro elettrico dell'unità interna come illustrato di seguito.**
- **Avvolgere i cavi con il materiale di isolamento in dotazione eappare il foro dei collegamenti elettrici con materiale sigillante per evitare l'ingresso di acqua o di insetti.**
- **Fissare i cavi nell'unità interna con le apposite fascette.**
- **Se si utilizza una canalina, fare passare i cavi attraverso il foro incompleto che si trova sul coperchio laterale.**
- **Fissare il cavo del dispositivo di controllo remoto nel quadro elettrico usando l'apposita fascetta.**

Controlli generali

- 1 Accertarsi che i componenti elettrici acquistati localmente perché non in dotazione (interruttori di alimentazione principali, interruttori di circuito, cavi, connettori delle canaline e capicorda) siano stati scelti correttamente. Accertarsi anche che tali componenti siano conformi al Codice Elettrico Nazionale (NEC).
- 2 Accertarsi che la tensione di linea sia entro il +10% della tensione nominale.
- 3 Controllare la portata dei cavi; cavi di portata insufficiente potrebbero provocare cadute di tensione tali da rendere impossibile l'avviamento dell'unità.
- 4 Controllare il collegamento del cavo di terra.

6.2 COLLEGAMENTI ELETTRICI DELL'UNITÀ INTERNA

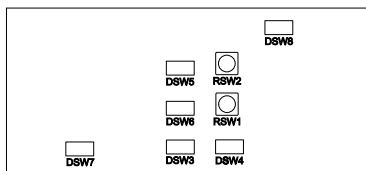
- 1 I collegamenti elettrici dell'unità interna sono illustrati di seguito.



6.3 IMPOSTAZIONI DEI MICROINTERRUTTORI

◆ Numero e posizione dei microinterruttori

La posizione dei microinterruttori è la seguente:

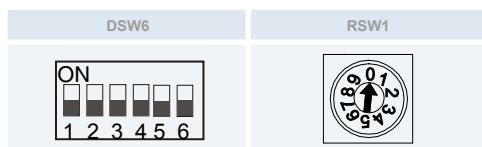
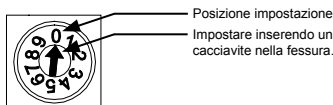


⚠ AVVERTENZE

Prima di impostare i microinterruttori, è indispensabile disinserire l'alimentazione; in caso contrario le impostazioni non avrebbero alcun effetto.

◆ DSW6 e RSW1: impostazione del numero dell'unità

Nella figura che segue è illustrata la posizione alla spedizione.

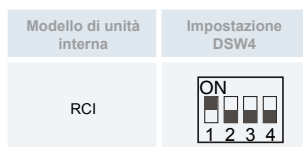


Qui si impostano DSW6 e RSW1, prima dell'invio con un valore fino a 63.



◆ DSW4: impostazione del codice del modello

Non è necessaria alcuna impostazione. Questa impostazione è riferita al codice di modello che corrisponde al tipo di unità interna.



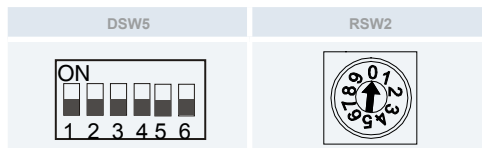
◆ DSW3: impostazione del codice di capacità

Non serve alcuna impostazione in quanto il tutto è impostato in fabbrica. Questa impostazione dei microinterruttori è riferita al codice di capacità che corrisponde agli HP dell'unità interna.

HP	0.8	1.0	1.3	1.5
Posizione impostazioni	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4
HP	1.8	2	2.3	2.5
Posizione impostazioni	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4
HP	3	4	5	6
Posizione impostazioni	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4	ON 1 2 3 4

◆ DSW5 e RSW2: impostazione del numero del ciclo refrigerante

L'impostazione è obbligatoria. Posizione impostata in fabbrica in



Qui si impostano DSW5 e RSW2, prima dell'invio con un valore fino a 63.



◆ DSW7: ripristino del fusibile

Non serve alcuna impostazione in quanto il tutto è impostato in fabbrica.

Alla spedizione tutti i microinterruttori sono impostati su OFF.

Se si applica alta tensione al terminale 1,2 di TB2, il fusibile (0.5) presente sul PCB1(M) salta. In questo caso, correggere il collegamento elettrico a TB2 quindi spostare n. 1 su ON (figura a lato)



◆ DSW8: (Not used)

Non serve alcuna impostazione in quanto il tutto è impostato in fabbrica.

Alla spedizione tutti i microinterruttori sono impostati su OFF.

❗ NOTA

Il simbolo "■" indica la posizione dei microinterruttori. Le figure sono riferite alle impostazioni prima della spedizione o dopo la selezione.

7 FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO DI CONTROLLO REMOTO

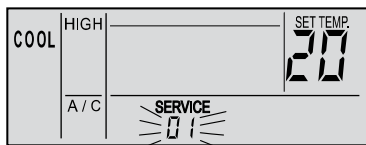
7.1 IMPOSTAZIONE DELL'INTERVALLO PER L'INDICAZIONE DI PULIZIA DEI FILTRI

L'intervallo di visualizzazione dell'indicazione di pulizia dei filtri FILTER sul dispositivo di controllo remoto (PC-ART) può essere impostato su 100, 1.200 o 2.500 ore circa (impostazione di fabbrica: 1.200 ore). Se è necessario impostare 100 o 2.500 ore, seguire le seguenti istruzioni.

◆ Fase 1: passaggio alla modalità di impostazione opzionale

Premere contemporaneamente per più di 3 secondi gli interruttori OK e RESET mentre l'unità non è in funzione. Così facendo si passa alla modalità di impostazione locale e appare l'indicazione "SERVICE" mentre lampeggia l'indicazione "01". Se mancasse l'indicazione "01", premere l'interruttore o per farla apparire. A questo punto premere l'interruttore OK per passare alla modalità di impostazione opzionale.

lampeggiante (Premere l'interruttore o)

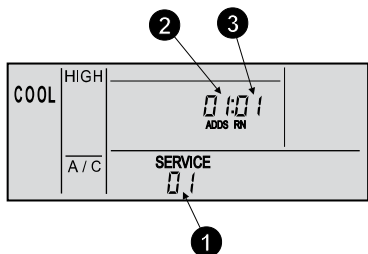


◆ Fase 2: selezione dell'unità interna per l'impostazione opzionale

Una volta passati alla modalità di impostazione opzionale, sul display a cristalli liquidi è possibile osservare quanto segue.

- ❶ Si arresta il lampeggio dell'indicazione "01".
- ❷ Viene indicato l'indirizzo dell'unità interna per l'impostazione opzionale.
- ❸ Viene indicato l'indirizzo del circuito di refrigerante per il quale è eseguibile l'impostazione opzionale.

Selezionare l'unità interna da impostare premendo l'interruttore o e indicare l'indirizzo dell'unità. A questo punto premere l'interruttore OK per passare alle indicazioni per l'impostazione opzionale:



❗ NOTA

- Se ADDN. (Indirizzo) e RN. (numero del ciclo di refrigerante) indicano "RRR", significa che la stessa impostazione viene applicata a tutte le unità interne.
- Le unità interne non collegate non vengono indicate.

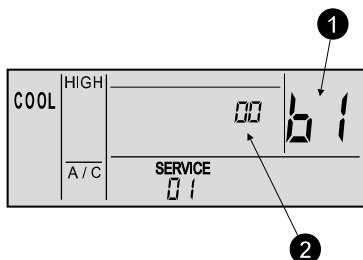
◆ Fase 3: modifica delle voci di impostazione opzionale e delle relative condizioni

Sul display l'impostazione opzionale viene indicata nel seguente modo.

❶ Di seguito sono indicati i codici delle impostazioni opzionali

❷ Le indicazioni ADDN. e RN. scompaiono e compare la condizione dell'impostazione opzionale.

Il codice della voce di impostazione opzionale può essere modificato agendo sull'interruttore SELECT o . Premendo l'interruttore OK viene invece modificata la condizione dell'impostazione opzionale. Impostare il codice della voce su "b4". In caso di impostazione di altre unità interne premere l'interruttore o per portare l'indicazione alle condizioni riportate in "Fase 2: selezione dell'unità interna per l'impostazione opzionale".



Nella tabella che segue è indicata la relazione che intercorre tra le indicazioni e gli intervalli.

Intervallo per l'indicazione di pulizia dei filtri FILTER			
100 ore circa	1.200 ore circa	2.500 ore circa	Nessuna Indicazione
b4 01	b4 02 B4 00 (*)	b4 03	b4 04

(*) Standard

◆ Fase 4: abbandono della modalità di impostazione opzionale

Premendo l'interruttore RESET mentre il display si trova nello stato descritto nella Fase 2 o nella Fase 3, si ritorna al funzionamento normale.

❗ NOTA

Sulla staffa di sospensione è apposta un'etichetta che consente di verificare a colpo d'occhio il contenuto delle impostazioni. Annotare su di essa tutte le impostazioni effettuate.

7.2 IMPOSTAZIONE DELL'ALTA VELOCITÀ DELLA VENTOLA

Altezza del soffitto		Impostazione del dispositivo di controllo remoto
Da 1.0 a 2.5 HP	Da 3.0 a 6.0 HP	
Meno di 2,7 m	Meno di 3,2 m	Standard
Da 2,7 a 3,0 m	Da 3,2 a 3,6 m	Alta velocità (1)
Da 3,0 a 3,5 m	Da 3,6 a 4,2 m	Alta velocità (2)

La portata d'aria può essere modificata in funzione dell'altezza del soffitto impostando su "C5" il codice della voce tramite il dispositivo di controllo remoto (per ulteriori informazioni, vedere il manuale di installazione e manutenzione del dispositivo di controllo remoto).

8 INSTALLAZIONE DEL PANNELLO DI MANDATA OPZIONALE: P-N23NA

8.1 ACCESSORI IN DOTAZIONE

⚠ AVVERTENZE

Una volta estratto il pannello di mandata dall'imballaggio, appoggiarlo su materiale isolante per proteggerlo dai graffi

Controllare che l'imballaggio del pannello di mandata contenga anche gli accessori di seguito indicati.

Se gli accessori indicati non sono presenti, contattare il proprio rivenditore di fiducia.

Accessorio	Quantità	Utilizzo
Vite lunga (M6×50)	4	Per il fissaggio del pannello

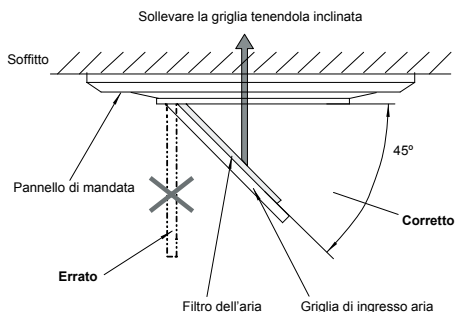
8.2 INSTALLAZIONE

◆ Posizione delle staffe di sospensione

- 1 Accertarsi che le staffe di sospensione dell'unità interna siano posizionate a circa 102 mm al di sopra del controsoffitto.

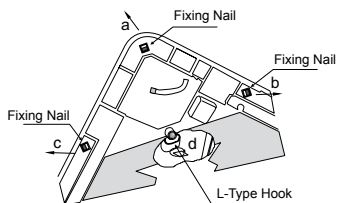
◆ Rimozione della griglia di ingresso aria dal pannello.

- 1 Aprire la griglia di ingresso aria con un angolo di circa 45° dalla superficie del pannello di mandata, come illustrato di seguito.

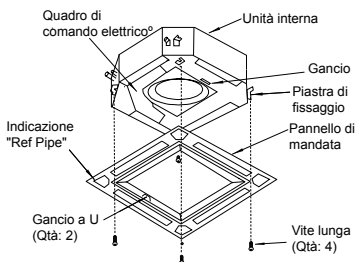


- 2 Sollevare la griglia tenendola inclinata
- 3 Tirare la griglia verso lo spazio aperto dopo averla sollevata.

◆ Installazione del pannello di mandata

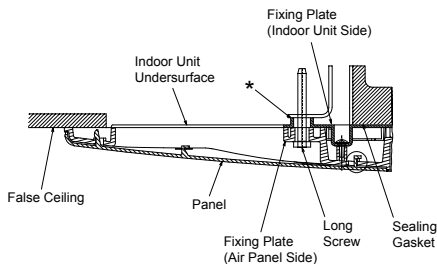


- 1 Rimuovere il coperchio della sacca d'angolo (4 parti).
- 2 Tirare il fermo di fissaggio nella direzione della freccia seguendo l'ordine "a", "b" e "c".
- 3 Sollevare la sacca d'angolo. Dopo averla sollevata, spostarla nella direzione "d", scollegare il gancio a L e smontare la sacca d'angolo.
- 4 Abbassare il gancio a U (2 posizioni) situato sul lato dell'unità interna.
- 5 Collocare l'angolo della parte di collegamento della linea refrigerante dell'unità interna nella posizione indicata come "Ref. Piping" e agganciare la cerniera a forma di C (2 posizioni) ai ganci a U (2 posizioni) in modo che sia possibile il posizionamento temporaneo.



8 Installazione del pannello di mandata opzionale: P-N23NA

- 6 Montare il pannello di mandata nella posizione di fissaggio utilizzando le apposite viti in dotazione (viti a croce M6)

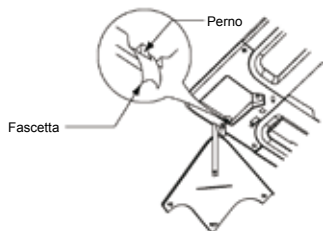


★: Fix screw until this end touches it.

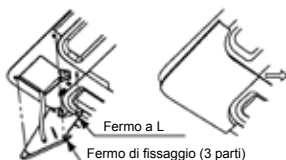
- 7 Verificare che non ci sia spazio attorno alla superficie di contatto tra l'unità interna e il pannello di mandata. La presenza di eventuale spazio potrebbe provocare perdita di aria o condensa.

- 8 Dopo aver montato il pannello di mandata riposizionare i coperchi delle sacche d'angolo:

- a. Agganciare la fascetta sul lato posteriore del coperchio per le sacche d'angolo al perno sul pannello, come illustrato di seguito.

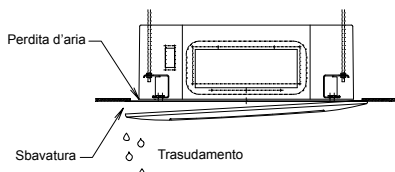


- b. Agganciare il fermo a L sul lato posteriore del coperchio per le sacche d'angolo al foro quadrato sul pannello di mandata.

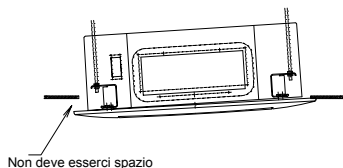


⚠ AVVERTENZE

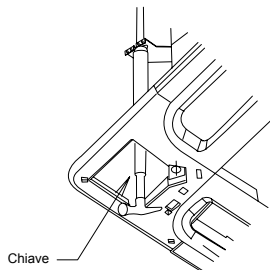
- Se le viti lunghe non vengono serrate in modo corretto, potrebbero verificarsi problemi come illustrato di seguito.



- Se ci sono spazi nonostante le viti lunghe siano state serrate a fondo, regolare l'altezza dell'unità interna.

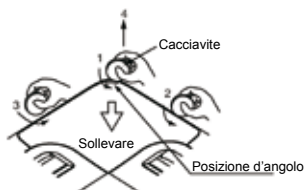
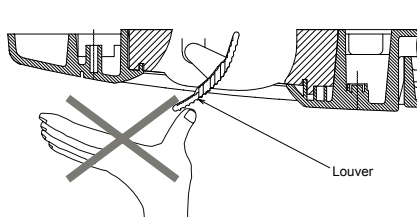


- L'altezza può essere regolata utilizzando la chiave dalla sacca d'angolo.



- Una regolazione eccessiva dell'altezza può causare trasudamento dalla bacinella di drenaggio.

- Non inclinare manualmente la feritoia, altrimenti si danneggerà il meccanismo di inclinazione.



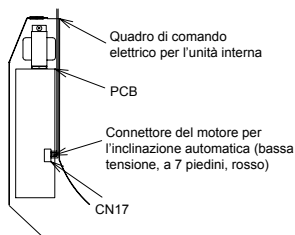
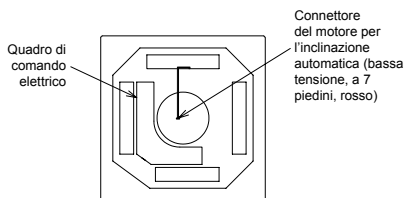
❗ NOTA

Se è necessario smontare il coperchio dell'angolo dopo aver installato il pannello dell'aria:

Inserire una moneta o un cacciavite a testa piatta nella fessura -1-, girando dolcemente verso il basso. Eseguire la stessa operazione nelle fessure -2- e -3-. Sollevare il ricettore e, dopo aver tolto le linguette di sostegno (3 posizioni) estrarlo.

8.3 ATTACCO DEI CAVI PER IL PANNELLO DI MANDATA

- 1 Con il pannello di mandata viene utilizzato il seguente connettore (vista dalla superficie inferiore del pannello senza griglia di ingresso aria)
- 2 Collegare i connettori come indicato di seguito (vista del quadro elettrico)



9 MANUTENZIONE

Non mettere in funzione il sistema senza il filtro dell'aria che protegge lo scambiatore di calore dell'unità interna da possibili ostruzioni.

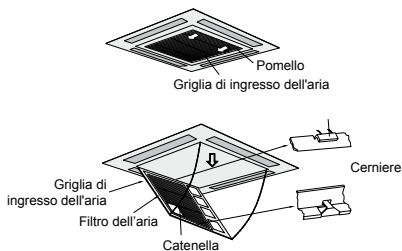
Prima di estrarre il filtro, spegnere l'interruttore di alimentazione principale (potrebbe essere visualizzata la precedente modalità operativa.)

L'indicazione "FILTER" è visualizzata sul display del dispositivo di controllo remoto. Estrarre il filtro seguendo le indicazioni fornite per ciascuna unità.

9.1 ESTRAZIONE DEL FILTRO

◆ Tipo a cassetta a 4 vie

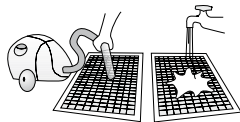
- 1 Aprire la griglia di ingresso aria dopo aver spinto i due pomelli in direzione della freccia indicata in figura.
- 2 Estrarre il filtro dell'aria dalla griglia sostenendo la griglia e sollevando il filtro dopo averlo staccato dalle due cerniere



9.2 PULIZIA DEL FILTRO

Pulire il filtro attenendosi alle seguenti istruzioni:

- 1 Per rimuovere lo sporco, utilizzare un aspirapolvere o far scorrere un getto d'acqua sul filtro dell'aria.



AVVERTENZE

Non utilizzare acqua a una temperatura superiore a 40°C

- 2 Asciugare il filtro dell'aria all'ombra dopo aver rimosso gran parte dell'umidità.
- 3 Non utilizzare detergenti o altri prodotti chimici

9.3 RIPRISTINO DELL'INDICATORE FILTER

Dopo aver pulito il filtro dell'aria, premere il pulsante "RESET". L'indicatore FILTER scompare e viene impostato il tempo per la pulizia successiva del filtro.

1 INFORMAÇÃO GERAL

1.1 GENERALIDADES

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, copiada, arquivada ou transmitida através de qualquer forma ou meio sem autorização da HITACHI Air Conditioning Products Europe, S.A.

Devido a uma política de melhoria contínua da qualidade dos seus produtos, a HITACHI Air Conditioning Products Europe, S.A. reserva-se o direito de realizar alterações a qualquer momento, sem comunicação prévia e sem incorrer na obrigação de as introduzir nos produtos vendidos anteriormente. Portanto, este documento pode ter sido submetido a modificações durante a vida útil do produto.

A HITACHI empreende todos os esforços possíveis para disponibilizar do-

cumentação atualizada e correcta. Apesar disso, os erros de impressão estão fora do controlo da HITACHI, que não assume a responsabilidade pelos mesmos.

Consequentemente, algumas das imagens ou alguns dos dados utilizados para ilustrar este documento podem não corresponder a modelos concretos. Não serão admitidas reclamações baseadas nos dados, ilustrações e descrições deste manual.

Não se deve efectuar qualquer tipo de modificação no equipamento sem a autorização prévia, e por escrito, do fabricante.

1.2 GUIA DE PRODUTOS

1.2.1 Verificação prévia

NOTA

Verificar, de acordo com o nome do modelo, o tipo de sistema de ar condicionado de que dispõe, a sua abreviatura e a sua referência no presente manual de instruções. Este Manual de Instalação e Funcionamento só está relacionado com unidades RCI-(1.0-6.0)FSN3E.

Verificar, de acordo com os Manuais de Instalação e Funcionamento incluídos nas unidades exteriores e interiores, que está incluída toda a informação necessária para a correcta instalação do sistema. Caso contrário, contactar o distribuidor.

1.2.2 Nomenclatura de modelos de unidade interior

Tipo de unidade (unidade interior): RCI									
Guia separador de posição (fixo)									
Capacidade (CV): (1.0-6.0)									
FS: SET FREE									
N: refrigerante R410A									
3 : Series									
E : Fabrica na Europa									
XXX	-	XX	FS	N	3	E			

1.3 SEGURANÇA

1.3.1 Simbologia aplicada

Durante os trabalhos habituais de concepção de sistemas de climatização ou de instalação de equipamentos, é necessário prestar maior atenção em algumas situações que requerem uma abordagem especialmente cuidadosa, para evitar danos em pessoas, no equipamento, na instalação ou no edifício ou imóvel.

Quando surgem situações que podem comprometer a integridade das pessoas que possam encontrar-se nas imediações, ou pôr em perigo o próprio equipamento, estas serão assinaladas claramente neste manual.

Para assinalar estas situações, será utilizada uma série de símbolos especiais que irão identificar claramente estas situações.

Prestar muita atenção a estes símbolos e às mensagens que os seguem, pois desse facto depende a segurança do utilizador e a dos demais.

PERIGO

- Os textos precedidos deste símbolo contêm informações e indicações relacionadas directamente com a sua segurança e integridade física.
- Se as referidas indicações não forem tidas em conta podem ocorrer ferimentos graves, muito graves ou mortais, tanto no utilizador como noutras pessoas que possam encontrar-se nas proximidades do equipamento.

Nos textos precedidos do símbolo de perigo, também pode encontrar-se informação sobre formas seguras de proceder durante a instalação do equipamento.

CUIDADO

- Os textos precedidos deste símbolo contêm informações e indicações relacionadas directamente com a sua segurança e integridade física.
- Se as referidas indicações não forem tidas em conta podem ocorrer ferimentos de menor gravidade, tanto no utilizador como

noutras pessoas que possam encontrar-se nas proximidades do equipamento.

- Não ter em conta estas indicações pode provocar danos no equipamento

Nos textos precedidos do símbolo de precaução, também pode encontrar-se informação sobre formas seguras de proceder durante a instalação do equipamento.

NOTA

- Os textos precedidos deste símbolo contêm informações ou indicações que podem ser úteis, ou que merecem uma explicação mais detalhada.
- Também podem incluir indicações sobre verificações que devem ser efectuadas sobre elementos ou sistemas do equipamento.

1.3.2 Informação adicional relativa à segurança

PERIGO

- A HITACHI não pode prever todas as circunstâncias que possam implicar um perigo potencial.
- Não verter água na unidade interior nem na exterior. Estes produtos estão equipados com peças eléctricas. Caso a água entre em contacto com os componentes eléctricos será produzida uma descarga eléctrica grave.
- Não manipular nem realizar alterações nos dispositivos de segurança dentro das unidades interior e exterior. Se estes dispositivos forem manipulados ou alterados podem originar um acidente grave.
- Não abrir a tampa de serviço nem o painel de acesso das unidades interior e exterior sem desligar a alimentação principal.
- Em caso de incêndio, desligar o interruptor principal, extinguir o fogo de imediato e contactar o seu fornecedor de serviços.
- Certificar que o cabo de terra está ligado firmemente.
- Ligar a unidade a um disjuntor e/ou a um interruptor automático com a capacidade especificada.

CUIDADO

- *As fugas de refrigerante podem dificultar a respiração, visto que deslocam o ar do local.*
- *Instalar a unidade interior, a unidade exterior, o comando remoto e o cabo a uma distância mínima aproximada de 3 metros de fontes de fortes radiações de ondas electromagnéticas, como, por exemplo, equipamentos médicos.*
- *Não utilizar nenhum tipo de aerossóis, como insecticidas, vernizes ou lacas, nem nenhum outro gás inflamável a menos de aproximadamente um metro do sistema.*
- *Se o disjuntor, interruptor automático ou o fusível de alimentação da unidade se activar com frequência, parar o sistema e contactar o fornecedor de serviços.*
- *Não realizar nenhuma tarefa de manutenção ou inspecção por conta própria. Estas tarefas devem ser realizadas por pessoal de serviço qualificado e com as ferramentas e meios adequados para o efeito.*
- *Não colocar nenhum material estranho (ramos, paus, etc.) na entrada nem na saída de ar da unidade. Estas unidades dispõem de ventiladores com alta velocidade de rotação e o contacto destes com qualquer objecto é perigoso.*
- *Este equipamento só deverá ser utilizado por adultos e pessoas capacitadas que tenham recebido as informações ou instruções técnicas para o manear de forma adequada e segura.*
- *As crianças devem ser vigiadas para assegurar que não tocam no equipamento.*

NOTA

- *É recomendável renovar o ar do local e ventilar a cada 3 ou 4 horas.*
- *O instalador e o especialista em sistemas irão proporcionar segurança anti-fugas de acordo com a norma local.*

1.4 FINALIDADE DO PRESENTE MANUAL

Este sistema de ar condicionado foi concebido exclusivamente para fornecer ar condicionado às pessoas que se encontrem num ou vários locais ao alcance da instalação do dito sistema.

Não utilizar o sistema de ar condicionado para outros fins tais como secar a roupa, refrigerar alimentos ou qualquer outro processo que necessite de refrigeração ou aquecimento.

A instalação do sistema de ar condicionado só deve ser realizada por pessoas qualificadas, que dispõem dos meios, ferramentas e equipamentos necessários para o efeito e que além disso, conhecem todos os procedimentos de segurança necessários para realizar a mesma com competência.

LER E COMPREENDER O PRESENTE MANUAL ANTES DE INICIAR AS TAREFAS DE INSTALAÇÃO DO SISTEMA DE AR CONDICIONADO. A omissão das indicações de instalação, utilização e funcionamento descritas no presente Manual, podem provocar desde falhas de funcionamento até avarias de menor ou maior gravidade, ou inclusivamente a destruição, do sistema de ar condicionado.

Pressupõe-se que este sistema de ar condicionado será instalado e mantido por pessoal responsável capacitado para o efeito. Caso contrário, o cliente deve incorporar todas os sinais de segurança, precaução e funcionamento no idioma nativo do pessoal responsável.

Não instalar a unidade nos seguintes lugares; pode provocar um incêndio, deformações, corrosão ou falhas:

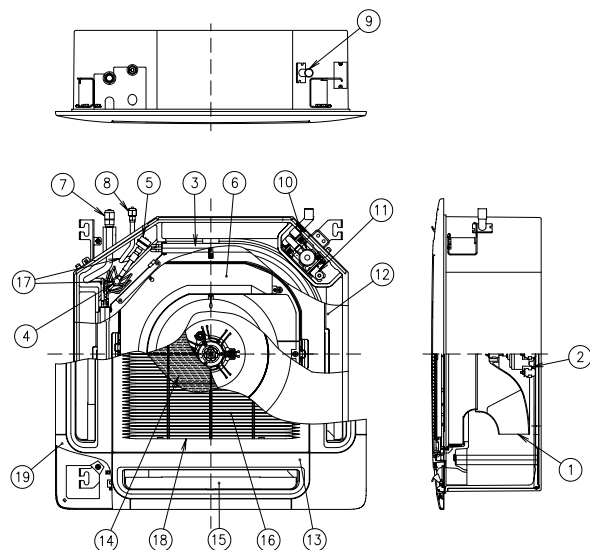
- Lugares com presença de óleo (incluindo óleo para máquinas).
- Lugares nos quais exista uma alta concentração de gás sulfuroso, tais como balneários.
- Lugares onde possam produzir-se ou fluir gases inflamáveis.
- Lugares de ambiente salobre, ácido ou alcalino.

Não instalar a unidade em lugares com presença de gás de silício. Se o gás de silício se deposita sobre a superfície do interpermutador de calor, este repele a água. Como resultado, a água condensada salpica fora do tabuleiro de recolha e chega até ao interior da caixa eléctrica. Finalmente, podem produzir-se fugas de água ou falhas eléctricas.

Não instalar a unidade numa localização onde a corrente de ar expelida afecte directamente animais ou plantas; poderá ter efeitos adversos.

2 NOME DAS PEÇAS

◆ RCI



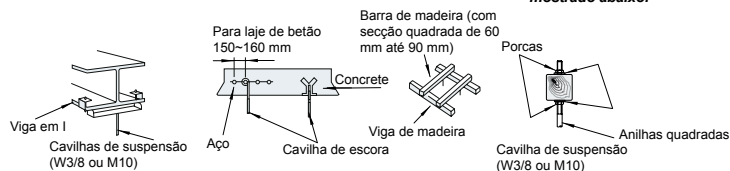
N.º	Nome de peça
1	Ventilador
2	Motor do ventilador
3	Permutador de calor
4	Distribuidor
5	Válvula de expansão
6	Caixa de controlo eléctrico
7	Ligação do refrigerante gás
8	Ligação do refrigerante líquido
9	Ligação da tubagem de esgoto
10	Motor para mecanismo de esgoto
11	Fluxostato
12	Tabuleiro de esgoto
13	Painei P-N23WA
14	Filtro de ar
15	Saída de ar
16	Entrada de ar
17	Filtro
18	Grelha de entrada de ar
19	Tampa para cavidade de canto

3 INSTALAÇÃO DAS UNIDADES

⚠ PERIGO

- **Certifique-se de que os acessórios estão embalados com a unidade interior.**
- **Não instale as unidades interiores no exterior. Se for instalada no exterior, existe o perigo de choque ou fuga eléctrica.**
- **Tenha em conta a distribuição do ar de cada unidade interior no espaço interior e selecione um local apropriado, de modo a que possa ser obtida uma distribuição uniforme de temperatura de ar. Recomenda-se que as unidades interiores sejam instaladas a uma distância de 2,3 até 3 metros acima do nível do chão. Se a unidade for instalada a mais do que 3 metros acima do nível do chão, recomenda-se que seja utilizado um ventilador para obter uma distribuição uniforme de temperatura de ar no espaço interior.**
- **Evite os obstáculos que possam obstruir a entrada de ar ou o fluxo de descarga de ar.**

- **Tenha atenção aos seguintes pontos quando as unidades interiores forem instaladas num hospital ou noutros lugares onde existam ondas electromagnéticas geradas por equipamento médico, etc.**
- **Não instale as unidades interiores onde forem geradas ondas electromagnéticas directamente sobre a caixa eléctrica, o cabo do controlo remoto ou o controlo remoto.**
- **Prepare uma caixa de aço e instale o controlo remoto dentro dela. Prepare um tubo de canalização em aço e passe o cabo do controlo remoto por dentro dele. Depois ligue o cabo de terra à caixa e ao tubo.**
- **Instale um filtro de ruído eléctrico quando a fonte de alimentação emitir ruídos prejudiciais.**
- **Esta unidade destina-se exclusivamente a ser utilizada como unidade interior de aquecimento, não eléctrica. É proibida a instalação de um aquecedor eléctrico no espaço envolvente.**
- **Monte as cavilhas de suspensão com a dimensão M10 (W3/8), como mostrado abaixo:**



- **Não coloque nada estranho dentro na unidade interior e verifique que não existe nada estranho na unidade interior antes da instalação e do funcionamento de teste. No caso contrário, pode ocorrer um incêndio, uma falha, etc.**

3 Instalação das unidades

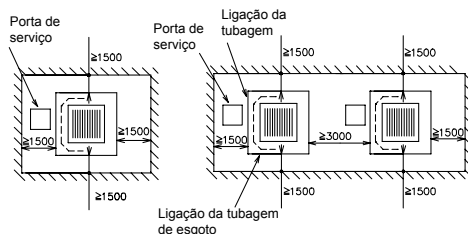
⚠ CUIDADO

- Não instale as unidades interiores num ambiente inflamável, de modo a evitar o risco de incêndios ou explosões.
- Certifique-se de que a laje do tecto é suficientemente forte. Se não for suficientemente forte, a unidade interior pode cair.
- Não instale as unidades interiores, as unidades exteriores, o controlo remoto e o cabo a menos de aproximadamente 3 metros de fontes fortes de radiação electromagnética, tais como equipamentos médicos.
- Não instale as unidades interiores numa oficina ou numa cozinha onde vapor de óleo ou de água possa entrar nas unidades interiores. O óleo ficaria depositado no permutador de calor e este pode deformar-se, reduzindo deste modo o desempenho das unidades interiores. No pior dos casos, o óleo danificará as peças plásticas das unidades interiores.
- Para evitar qualquer acção corrosiva nos permutadores de calor, não instale as unidades interiores num ambiente ácido ou alcalino.
- Ao içar ou mover a unidade interior, use cavilhas apropriadas para evitar danos e tenha cuidado para não danificar o material de isolamento da superfície das unidades.

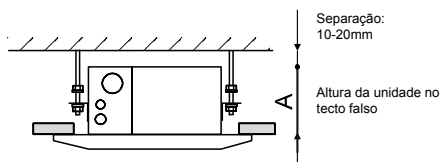
3.1 INSTALAÇÃO DA UNIDADE

3.1.1 Acessórios fornecidos de fábrica

Acessório	Qtd	Finalidade
Papel com padrão (cartão com padrão)	1	Para ajustar o espaço da abertura no tecto falso e a posição da unidade
Parafusos de cabeça Phillips de embeter	4	Para ajustar o padrão de papel
Anilha com isolamento	4	Para instalação da unidade
Anilha (M10)	4	
Mangueira de esgoto	1	Para a ligação da mangueira de esgoto
Abraçadeira de arame	2	
Scala	1	Para ajustar o espaço da abertura no tecto falso e a posição da unidade



- ♦ Assegure-se de que o espaço entre a laje do tecto e o tecto falso é suficiente, como indicado abaixo.
- ♦ Verifique se a superfície do tecto é plana, para o trabalho de instalação do painel de ar.



Potência da unidade (HP)	A(mm)
RCI-1.0 até 2.5HP	248
RCI-3.0 até 6.0HP	298

3.1.2 VERIFICAÇÃO INICIAL

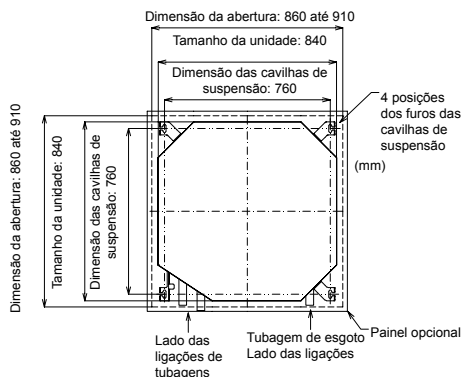
- ♦ Instale as unidades interiores com um espaço envolvente apropriado em torno delas, tendo especial cuidado com a direcção de instalação das tubagens e ligações eléctricas, de forma a assegurar um espaço de comando e de manutenção adequado, tal como se mostra abaixo.
- ♦ Deverá existir uma porta de acesso para serviço perto da área de ligação das tubagens da unidade, no tecto.

Verifique que a inclinação descendente da tubagem de esgoto está conforme as especificações indicadas no capítulo Tubagem de esgoto

◆ Abertura no tecto falso

- Corte a área para a unidade interior no tecto falso e instale as cavilhas de suspensão, como mostrado abaixo:

3 Instalação das unidades



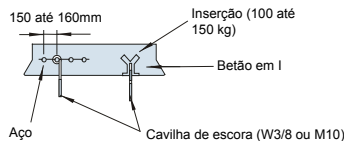
- Verifique se o tecto está horizontal porque em caso contrário a água não se poderá escoar.
- Reforce os locais da abertura no tecto falso.

3.1.3 Instalação

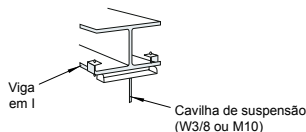
Montagem das cavilhas de suspensão

- Monte as cavilhas de suspensão, como mostrado abaixo.

Para laje em betão:

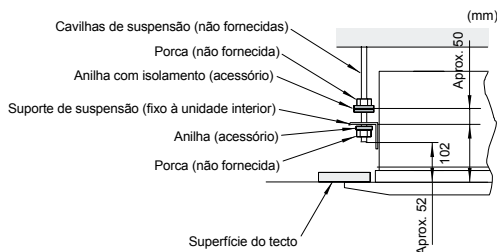


Para viga em aço:

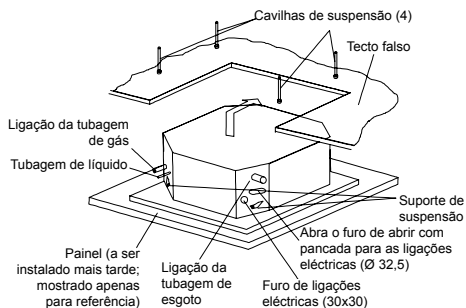


Montagem da unidade interior

- Monte as porcas e as anilhas nas cavilhas de suspensão. Coloque as anilhas de modo que a superfície com isolamento fique virada para baixo, como mostrado abaixo:



- Considere o lado de ligação da tubagem antes de içar a unidade interior.
- Levante a unidade interior com um guincho, e não aplique nenhuma força no tabuleiro de esgoto.
- Fixe a unidade interior utilizando as porcas e as anilhas.

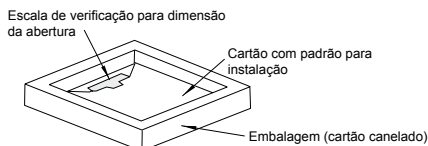


NOTA

- Se já existir um tecto falso instalado, termine todo o trabalho de tubagens e de ligações eléctricas dentro do tecto antes de suspender a unidade interior.
- Fixe a unidade interior usando porcas, anilhas planas e anilhas de mola. (Estas porcas e anilhas são fornecidas (4 de cada))

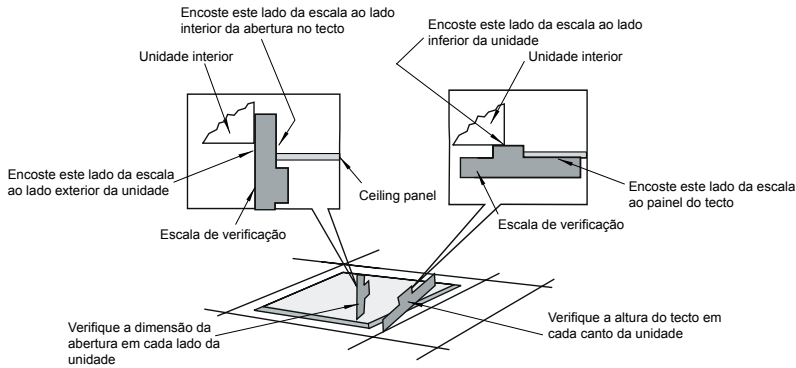
Ajuste do espaço entre a unidade interior e a abertura no tecto falso

- Ajuste a unidade interior na posição correcta, verificando a posição com o padrão para instalação.



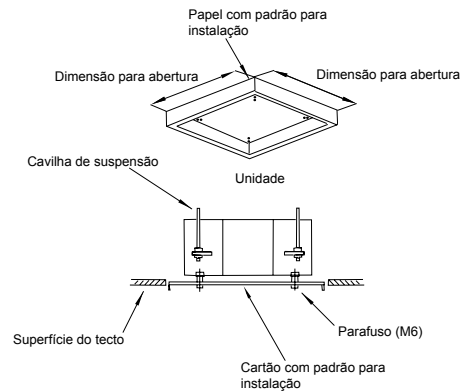
4 Tubagem de refrigerante

◆ Para o tecto já terminado com painéis.



◆ Tecto ainda não terminado com painéis.

- Aperte as porcas dos suportes de suspensão depois de terminar o ajuste. Aplique tinta de SELAGEM nas cavilhas e nas porcas a fim impedir que afrouxem. No caso contrário, poderão ocorrer ruídos ou sons anormais e o aperto de fixação da unidade interior pode afrouxar.



4 TUBAGEM DE REFRIGERANTE

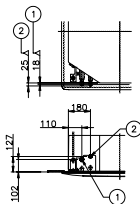
4.1 LIGAÇÃO DA TUBAGEM

4.1.1 Posição da tubagem

A posição das ligações da tubagem é a seguinte, e está disponível em todos os sentidos: superior, esquerda ou direita.

4.1.2 Dimensões da ligação da tubagem

◆ Dimensão da tubagem



	mm (in)	
	① Tubagem de gás	② Tubagem de líquido
RCI-1.0/1.5	Ø 12.70 (1/2)	Ø 6.35 (5/8)
RCI-2.0	Ø 15.88 (5/8)	Ø 6.35 (5/8)
RCI-2.5-6.0	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.53 (3/8)

5 Tubagem de esgoto

◆ Espessura da tubagem em cobre

Diâmetros nominais	Diâmetros exteriores	Espessura (mm)
1/4	6,5	0,80
3/8	9,53	0,80
1/2	12,70	0,80
5/8	15,88	1,00

◆ Dimensões da tubagem de expansão

Diâmetros nominais	Diâmetros exteriores	A (mm)
1/4	6,35	9,1
3/8	9,53	13,2
1/2	12,70	16,6
5/8	15,88	19,7

◆ Dimensões das porcas de expansão

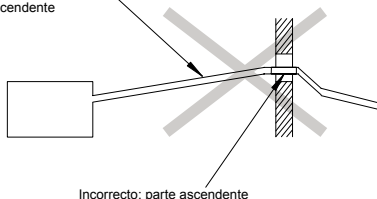
Diâmetros nominais	Diâmetros exteriores	B (mm)
1/4	6,35	17
3/8	9,53	22
1/2	12,70	26
5/8	15,88	29

5 TUBAGEM DE ESGOTO

5.1 GENERALIDADES

INCORRECTO

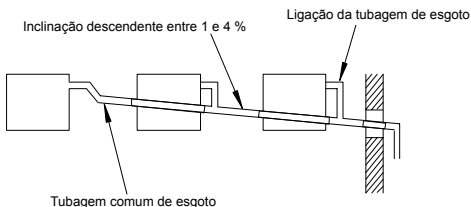
Incorrecto: inclinação ascendente



Incorrecto: parte ascendente

CORRECTO

Inclinação descendente entre 1 e 4 %



Tubagem comum de esgoto

⚠ CUIDADO

- Não crie uma inclinação ascendente nem levante a tubagem de esgoto, uma vez que a água de esgoto pode voltar para a unidade e ocorrerá um derrame no chão do local de instalação da unidade quando a unidade parar.
- Não ligue a tubagem de esgoto à canalização de esgoto sanitário ou a qualquer outra canalização de esgoto.

- Quando se pretender ligar uma tubagem comum de esgoto a outras unidades interiores, o nível de instalação de cada unidade interior deve ser superior ao da tubagem comum. A dimensão da tubagem de esgoto, tanto individual quanto comum, deve ser suficientemente grande e deve estar conforme o tamanho e o número de unidades.
- Será necessário isolar a tubagem de esgoto se o esgoto for instalado num local onde se possa formar condensação, no exterior da tubagem de esgoto, que possa cair e provocar danos. O isolamento da tubagem de esgoto deve ser seleccionado de maneira que esta fique estanque ao vapor e evite a formação de condensação.
- Deve ser instalado um sifão de esgoto ao lado da unidade interior. Este sifão deve ser bem desenhado, verificado com água (carregado) e testado para verificar se o escoamento é adequado. Não prenda a tubagem de esgoto à tubagem de refrigerante.

📌 NOTA

Instale uma drenagem de acordo com as normas locais e nacionais.

Após a instalação da tubagem de esgoto e das ligações eléctricas, verifique que a água pode fluir livremente, de acordo com o procedimento apresentado abaixo:

◆ Verificação com mecanismo de esgoto e fluxostato

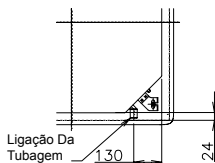
- LIGUE a fonte de alimentação.
- Verta aproximadamente 1,8 litros de água no tabuleiro de esgoto; o fluxostato subirá e a bomba de esgoto começará a trabalhar automaticamente.
- Verifique se a água pode fluir livremente e se existem fugas de água. Se não tiver aparecido água na extremidade da tubagem de esgoto, verta aproximadamente mais 1,8 litros de água no tabuleiro de esgoto.
- DESLIGUE a fonte de alimentação.

📌 NOTA

Tenha cuidado com a espessura do isolamento quando a tubagem for instalada no lado esquerdo. Se o isolamento for demasiado espesso, a tubagem não poderá ser instalada na unidade.

5.2 LIGAÇÃO DA TUBAGEM DE ESGOTO

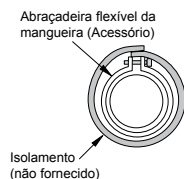
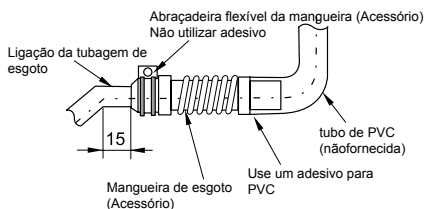
- 1 A posição da ligação da tubagem de esgoto é mostrada abaixo.



- 2 Prepare um tubo em PVC com um diâmetro exterior de 32 mm.
 3 Fixe a tubagem à mangueira de esgoto com um agente adesivo e a abraçadeira fornecida de fábrica. A tubagem de esgoto deve ser instalada com uma inclinação descendente entre 1 e 4 %.
 4 Não esforce excessivamente a ligação da tubagem de esgoto. Poderia danificá-la.
 5 Não dobre nem torça a mangueira de esgoto. Poderá provocar uma fuga.



- 6 Isole a tubagem de esgoto após ter efectuado a ligação à mangueira de esgoto. Não utilize apenas um agente adesivo entre a ligação da tubagem de esgoto e a mangueira de esgoto



6 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

6.1 GENERALIDADES

⚠ PERIGO

- **DESLIGUE** a alimentação eléctrica no interruptor principal da unidade interior e da unidade exterior antes de efectuar qualquer trabalho de ligação ou verificação periódica.
- Certifique-se de que o ventilador interior e o exterior estão parados antes de efectuar qualquer trabalho de ligação ou verificação periódica.
- Proteja os cabos, a tubagem de esgoto, as peças eléctricas, etc. de ratos ou outros animais pequenos. Se não forem protegidas, as peças podem ser roídas por ratos e, no pior dos casos, pode ocorrer um incêndio.

⚠ CUIDADO

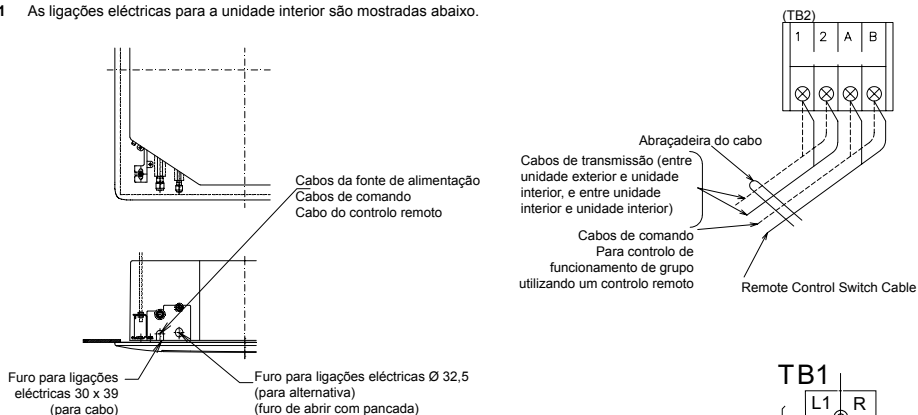
- Use cabo torcido blindado com dois condutores ou cabo blindado com dois condutores para os cabos de transmissão entre as unidades interior e exterior, e ligue a blindagem (uma das extremidades) ao parafuso de terra na caixa eléctrica da unidade interior, como mostrado abaixo.
- Envolve os cabos com o isolamento não fornecido, e vede o furo de ligação dos cabos eléctricos com material de vedação para proteger o produto de qualquer água condensada e insectos.
- Fixe firmemente os cabos com a abraçadeira do cabo de alimentação dentro da unidade interior.
- Conduza os cabos através do furo de abrir com pancada na tampa lateral ao efectuar as ligações.
- Fixe o cabo do controlo remoto dentro da caixa eléctrica com a abraçadeira do cabo de alimentação.

◆ General Check

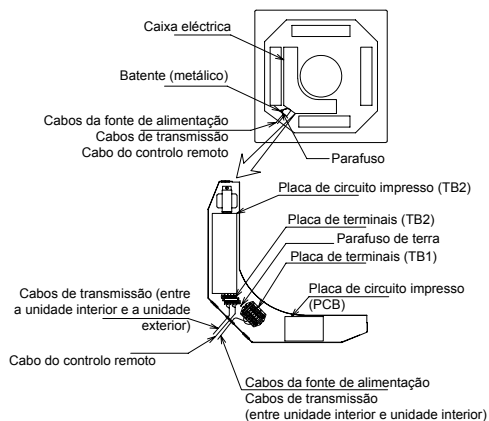
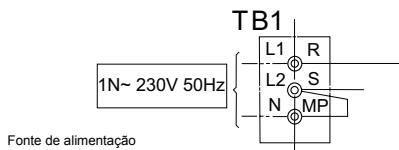
- 1 Certifique-se de que os componentes eléctricos fornecidos em campo (interruptores de alimentação principal, disjuntores de circuito, cabos, ligações de condutas e terminais de cabos) foram seleccionados correctamente. Certifique-se de que os componentes estão conformes as normas eléctricas em vigor.
- 2 Certifique-se de que a tensão da fonte de alimentação não apresenta uma variação superior a +10% em relação à tensão nominal.
- 3 Verifique a capacidade dos cabos eléctricos. Se a capacidade da fonte de alimentação for demasiado baixa, não será possível arrancar o sistema, devido à queda de tensão.
- 4 Certifique-se de que o cabo de terra está ligado.

6.2 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS PARA UNIDADE INTERIOR

- 1 As ligações eléctricas para a unidade interior são mostradas abaixo.



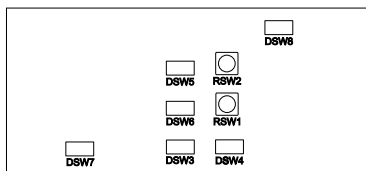
- 2 Ligue o cabo de um controlo remoto opcional ou de um cabo de extensão opcional aos terminais dentro da caixa eléctrica, através do furo de ligação da caixa.
- 3 Ligue os cabos da fonte de alimentação e de terra aos terminais da caixa eléctrica.
- 4 Ligue os cabos entre a unidade interior e a unidade exterior aos terminais da caixa eléctrica.



6.3 AJUSTE DOS MICRO INTERRUPTORES

◆ Quantidade e posição dos micro interruptores

A posição dos micro interruptores é a seguinte:



⚠ CUIDADO

Antes de ajustar os micro interruptores, desligue a fonte de alimentação e ajuste a posição dos micro interruptores. Se os interruptores forem ajustados sem desligar a fonte de alimentação, os ajustes serão inválidos.

◆ Micro interruptor n.º 6 e comutador rotativo n.º 1: ajuste do n.º de unidade

A figura abaixo indica a posição do ajuste de fábrica.



Micro interruptor n.º 6	Comutador rotativo n.º 1
Abaixo apresentam-se os ajustes do micro interruptor n.º 6 e do comutador rotativo n.º 1 de fábrica; existem 63 ajustes.	

Ex. ajuste n.º 16	Comutador rotativo n.º 1
O pino N.º 1 está ligado	Fixar a 6

◆ Micro interruptor n.º 4: ajuste do código do modelo da unidade

Não é necessário nenhum ajuste. Este interruptor é utilizado para ajustar o código do modelo que corresponde ao tipo de unidade interior.

Modelo de unidade interior	Ajuste do micro interruptor n.º 4
RCI	

◆ Micro interruptor n.º 3: Ajuste do código de capacidade

Não é necessário nenhum ajuste, devido ao ajuste antes do envio. Este micro interruptor é utilizado para ajustar o código de capacidade que corresponde à potência da unidade interior.

HP	0.8	1.0	1.3	1.5
Posição de ajuste				
HP	1.8	2	2.3	2.5
Posição de ajuste				
HP	3	4	5	6
Posição de ajuste				

◆ Micro interruptor n.º 5 e comutador rotativo n.º 2: ajuste do n.º do ciclo de refrigeração

É necessário ajustar. Posição de ajuste de fábrica:

Micro interruptor n.º 5	Comutador rotativo n.º 2
Abaixo apresentam-se os ajustes do micro interruptor n.º 5 e do comutador rotativo n.º 2 de fábrica; existem 63 ajustes.	

Ex. ajuste n.º 5 sistema	Comutador rotativo n.º 2
Todos os pinos estão DESLIGADOS	Fixar a 5

◆ Micro interruptor n.º 7: Recuperação do fusível

Não é necessário nenhum ajuste, devido ao ajuste antes do envio. Os ajustes antes do envio estão todos em OFF (desligado).

Se for aplicada uma tensão muito alta ao terminal 1,2 da TB2, o fusível (0,5) da PCB1(M) é cortado. Neste caso, primeiro ligue a cablagem a TB2 e depois LIGUE o n.º 1 (como mostrado ao lado)



◆ DSW8: (Not used)

Não é necessário nenhum ajuste, devido ao ajuste antes do envio.

Os ajustes antes do envio estão todos em OFF (desligado).

NOTA

A marca "■" indica a posição dos micro interruptores. As figuras mostram o ajuste antes do envio ou após a selecção.

7 FUNCIONAMENTO DO CONTROLO REMOTO

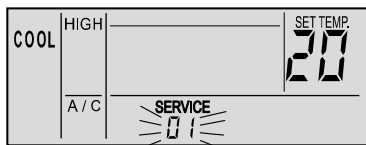
7.1 AJUSTE DO INTERVALO DE INDICAÇÃO DO FILTRO

A indicação de intervalo do FILTER (filtro) que aparece no controlo remoto (PC-ART) pode ser ajustada em aproximadamente 100, 1.200 ou 2.500 horas (ajuste de fábrica: 1.200 horas). Se for necessário ajustar em 100 ou 2.500, siga as instruções apresentadas abaixo.

◆ Passo 1: Alteração do modo de ajuste opcional

Prima o botão OK e o botão RESET simultaneamente durante mais do que 3 segundos quando a unidade estiver parada. O modo de funcionamento é alterado para o modo de ajuste em campo; aparece a indicação "SERVICE" e "i" pisca. Quando não aparecer a indicação "i", prima o botão ou e ajuste em "i". Nesta condição, prima o botão OK e o modo é alterado para o modo de ajuste opcional.

"i" a piscar (prima o botão ou)

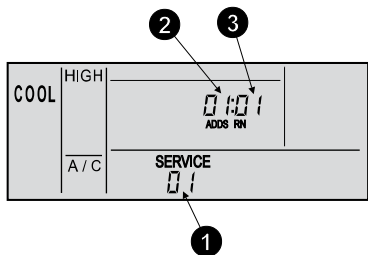


◆ Passo 2: Selecção de unidade interior para ajuste opcional

Quando o modo for alterado para o modo de ajuste opcional, a indicação no visor de cristal líquido será como a mostrada abaixo.

- 1 A indicação "i" a piscar pára.
- 2 É indicado o endereço da unidade interior para o ajuste opcional.
- 3 É indicado o sistema de refrigeração para o ajuste opcional.

Selecione a unidade interior a ajustar premindo o botão ou de modo a que apareça a indicação do endereço da unidade interior. Nesta condição, prima o botão CHECK e a indicação será alterada para a indicação do ajuste opcional:



NOTA

- No caso de que ambas as indicações de ADDS. (endereço) e RN. (número de ciclo de refrigeração) indiquem "RR", isto significa que o ajuste executado é o mesmo para todas as unidades interiores.
- As unidades interiores não ligadas não são indicadas.

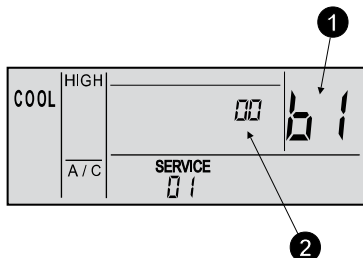
◆ Passo 3: Pontos de ajuste opcional e alteração das condições de ajuste

A indicação de ajuste opcional é como a mostrada abaixo.

1 O código de ajuste opcional é como o mostrado abaixo

2 As indicações ADDS. e RN são DESLIGADAS e a condição de ajuste opcional é indicada.

O código do ponto de ajuste opcional é alterado premindo o botão SELECT ou . A condição de ajuste opcional é alterada premindo o botão OK. Ajuste o código de item em "b4". No caso de pretender ajustar outra unidade interior, prima o botão ou e a indicação é alterada para a condição do ponto "Passo 2: Selecção de unidade interior para ajuste opcional".



A relação entre a indicação e o intervalo é apresentada na tabela abaixo.

Intervalo de indicação de FILTER			
Approx. 100hr.	Approx. 1.200hr.	Approx. 2.500hr.	Nenhuma indicação
b4 01	b4 02 B4 00 (*)	b4 03	b4 04

(*) Standard

◆ Passo 4: Cancelamento do modo de ajuste opcional

Prima o botão RESET na condição do Passo 2 ou do Passo 3; a condição é alterada para a condição standard.

NOTA

A etiqueta para verificar o conteúdo do ajuste está colada no suporte de montagem. Escreva o conteúdo do ajuste na etiqueta.

7.2 AJUSTE DE DERIVAÇÃO DE ALTA VELOCIDADE

Altura do tecto		Ajuste do controlo remoto
1.0 até 2.5HP	3.0 até 6.0HP	
Abaixo de 2,7 m	Abaixo de 3,2 m	Standard
2,7 até 3,0 m	3,2 até 3,6 m	Alta velocidade (1)
3,0 até 3,5 m	3,6 até 4,2 m	Alta velocidade (2)

O caudal de ar pode ser alterado segundo a altura do tecto ajustando o código de item para "C5" com o controlo remoto (consulte o Manual de instalação e manutenção do controlo remoto para obter detalhes).

8 INSTALAÇÃO DO PAINEL DE AR OPCIONAL: P-N23NA

8.1 ACESSÓRIOS FORNECIDOS DE FÁBRICA

⚠ CUIDADO

Quando desembalar o painel de ar, coloque-o em material isolador ou equivalente para proteger o isolamento de selagem contra os riscos

Certifique-se que os acessórios seguintes estão embalados com o painel de ar.

Se qualquer destes acessórios não estiver dentro da embalagem, entre em contacto com o seu vendedor.

Acessório	Quantidade	Finalidade
Parafuso longo (M6 x 50)	4	Para fixar o painel

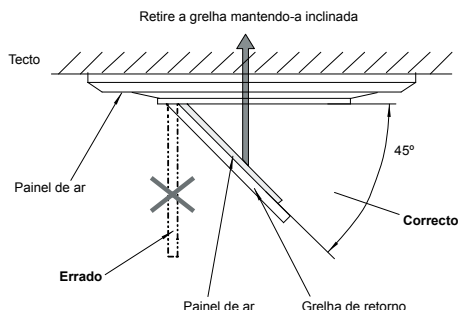
8.2 INSTALAÇÃO

◆ Posição dos suportes de suspensão

- 1 Assegure-se de que os suportes de suspensão da unidade interior estão localizados aproximadamente a 102 mm acima do tecto falso.

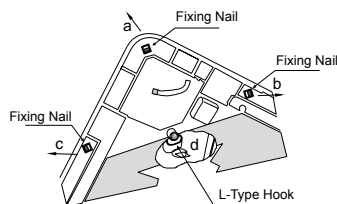
◆ Remoção da grelha de entrada de ar do painel de ar.

- 1 Abra a grelha de entrada de ar com um ângulo de aproximadamente 45° em relação à superfície do painel de ar como mostrado abaixo.

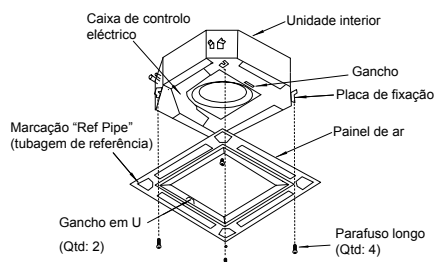


- 2 Levante a grelha mantendo-a inclinada
- 3 Puxe a grelha na direcção do espaço aberto após levantá-la.

◆ Instalação do painel de ar

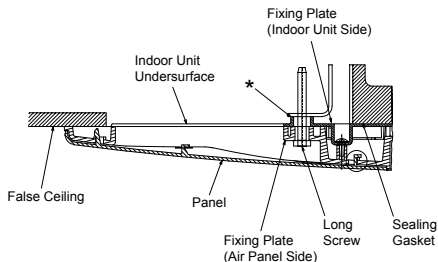


- 1 Remova a tampa da cavidade de canto (4 pontos).
- 2 Puxe a garra de fixação na direcção da seta segundo a ordem "a", "b" e "c".
- 3 A cavidade de canto pode ser levantada. Após levantá-lo, mova-o na direcção "d", solte o gancho em L e desmonte a cavidade de canto.
- 4 Puxe o gancho em U, localizado na parte lateral da unidade interior, para baixo (nas 2 posições).
- 5 Ajuste o canto para o ponto de ligação de refrigerante da unidade interior na posição indicada como "Ref. Piping" (tubagem de referência), e enganche a dobradiça em C (2 posições) nos ganchos em U (2 posições) de modo a que o posicionamento temporário fique disponível.



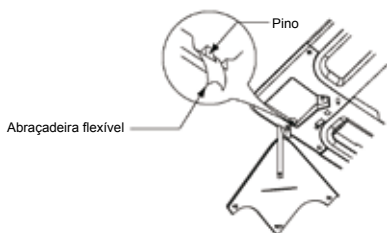
8 Instalação do painel de ar opcional: P-N23NA

- 6 Monte o painel de ar na posição de fixação do painel de ar utilizando os parafusos de fixação fornecidos de fábrica (parafusos de cabeça Phillips M6)

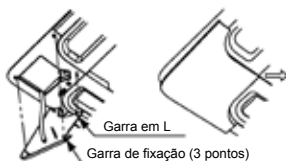


★: Fix screw until this end touches it.

- 7 Certifique-se de que não existe separação em torno da superfície de contacto entre a unidade interior e o painel de ar. Qualquer separação provocará fugas de ar ou condensação.
- 8 Fixe as tampas da cavidade de canto após montar o painel de ar:
- Fixe a correia no lado traseiro da tampa das cavidades de cantos no pino do painel como mostrado abaixo.

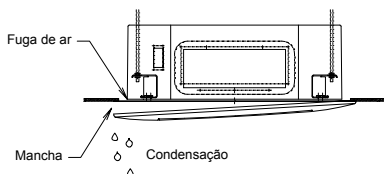


- Enganche a garra em L localizada no lado traseiro da tampa das cavidades de cantos no quadrado do painel de ar.

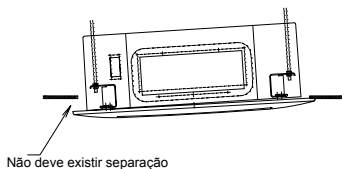


⚠ CUIDADO

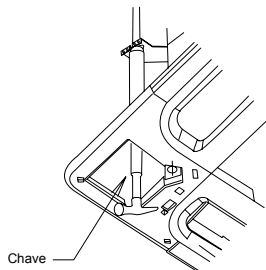
- Se o aperto dos parafusos compridos for insuficiente, pode ocorrer alguma das anomalias indicadas abaixo.



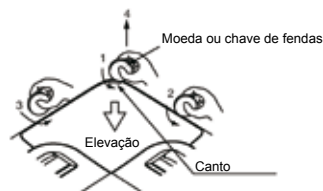
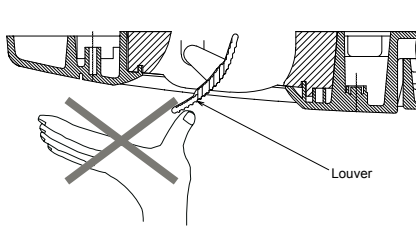
- Se existir qualquer separação apesar dos parafusos compridos estarem suficientemente apertados, volte a ajustar a altura da unidade interior.



- É possível ajustar a altura da unidade interior utilizando uma chave na cavidade de canto.



- Um excesso de ajuste de altura pode causar derrame desde o tabuleiro de esgoto.
- Não rode o deflector de ar à mão. Se o fizer, o mecanismo do deflector será danificado.



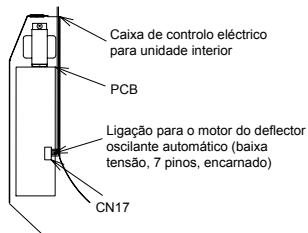
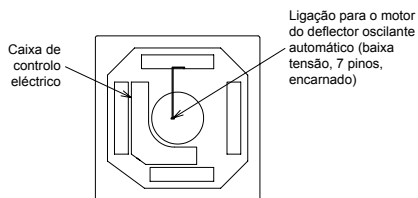
📌 NOTA

Quando estiver para retirar a tampa de esquina depois de instalar o painel do ar:

Introduza uma moeda ou uma chave de fendas plana na ranhura -1- e rode-a suavemente para baixo. Realize a mesma operação com as ranhuras -2- e -3-. Levante a tampa de esquina e, quando as pestanas de fixação (3 posições) saírem, retire-a.

8.3 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS PARA O PAINEL DE AR

- 1 O conector seguinte é utilizado com o painel de ar (vista da superfície inferior do painel de ar sem a grelha de entrada de ar)
- 2 Ligue os conectores como mostrado abaixo (vista da caixa eléctrica)



9 MANUTENÇÃO

Não ponha o sistema em funcionamento sem o filtro de ar para evitar obstruções no permutador de calor da unidade interior.

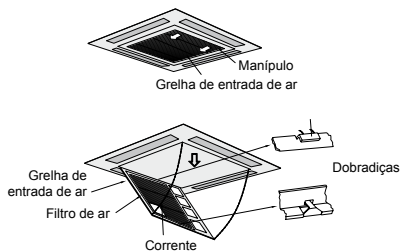
DESLIGUE o interruptor principal antes de retirar o filtro. (Pode aparecer o modo anterior de funcionamento.)

A indicação FILTER aparece no visor do controlo remoto. Retire o filtro efectuando os passos indicados para cada unidade.

9.1 RETIRAR O FILTRO

◆ Tipo cassete de 4 vias

- 1 Abra a grelha de entrada de ar depois de empurrar os dois manípulos na direcção das setas, como mostrado na figura abaixo.
- 2 Retire o filtro de ar da grelha de entrada de ar, suportando a grelha de ar e levantando o filtro de ar, depois de soltar o filtro das duas dobradiças.



9.2 LIMPAR O FILTRO

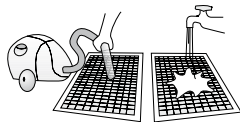
Limpe o filtro de ar efectuando os passos seguintes:

- 1 Use um aspirador ou passe-o por um fluxo água para remover a sujidade e a poeira.

⚠ CUIDADO

A temperatura da água deve ser inferior a 40 °C

- 2 Seque o filtro de ar à sombra depois de o sacudir.
- 3 Não utilize produtos químicos de limpeza



9.3 INICIALIZAÇÃO DA INDICAÇÃO FILTER (FILTRO)

Depois de limpar o filtro de ar, prima o botão RESET. A indicação FILTER desaparecerá e o tempo da limpeza do filtro será inicializado.

1 GENERELLE OPLYSNINGER

1.1 GENERELT

Ingen del af denne udgivelse må gengives, kopieres, arkiveres eller overføres i nogen form eller måde uden tilladelse fra HITACHI Air Conditioning Products Europe, S.A.

Indenfor politikken vedrørende kontinuerlig forbedring af dette produkt forbeholder HITACHI Air Conditioning Products Europe, S.A. sig retten til at foretage ændringer på et hvilket som helst tidspunkt uden forudgående varsel og uden at være nødt til at indføre dem i produkter, der sælges efterfølgende. Dette dokument kan derfor have været underlagt ændringer under produktets levetid.

HITACHI i bestræber sig for at tilbyde korrekt, opdateret dokumentation. På trods af dette kan der forekomme trykfejl, der ikke kan kontrolleres af HITACHI, og som ikke er dens ansvar.

Som følge heraf refererer visse billeder eller data, der er anvendt til at illustrere dette dokument, ikke til specifikke modeller. Der accepteres ingen reklamation, som er baseret på data, illustrationer og beskrivelser, der er inkluderet i denne manual.

Der må ikke foretages nogen form for modificering af dette udstyr uden forudgående, skriftlig tilladelse fra fabrikanten.

1.2 PRODUKTVEJLEDNING

1.2.1 Forudgående kontrol

BEMÆRK!

Kontroller, afhængigt af navnet på modellen, den type airconditionssystem der er monteret, den forkortede kode og henvisning i denne vejledning. Denne installations- og betjeningsvejledning henviser kun til RCI-(1.0-6.0)FSN3E.

Kontroller, at alle de nødvendige oplysninger for korrekt installation af systemet er inkluderet i overensstemmelse med de installations- og betjeningsvejledninger, der følger med indendørs- og udendørsenhederne. Hvis dette ikke er tilfældet, skal du kontakte din distributør.

1.2.2 Klassifikation af indendørsenhedsmodeller

Enhedstype (indendørsenhed): RCI									
Positionsadskillende bindestreg (fast)									
Kapacitet (HP): (1.0-6.0)									
FS: SET FREE									
N: R410A kølemiddel									
3 : Series									
E : Produceret i Europa									
XXX	-	XX	FS	N	3	E			

1.3 SIKKERHED

1.3.1 Anvendte symboler

Under normalt designarbejde eller enhedsmontering af airconditionssystem skal der udvises større opmærksomhed i visse situationer, der kræver særlig omhu for at undgå personskaade og beskadigelse af enheden, installationen, bygningen eller anden ejendom.

Situationer, der kompromitterer sikkerheden for omgivelserne eller udsætter selve enheden for fare, vil være tydeligt angivet i denne vejledning.

En serie af særlige symboler vil blive anvendt til identificere disse situationer tydeligt.

Vær særlig opmærksom på disse symboler og de efterfølgende meddelelser, da din og andres sikkerhed afhænger deraf.

FARE!

- Den tekst, der følger efter dette symbol, indeholder oplysninger og anvisninger, der er direkte relateret til din sikkerhed og dit fysiske velbefindende.
- Hvis disse anvisninger ikke overholdes, kan det føre til alvorlig eller meget alvorlig personskaade eller være direkte livstruende for dig og andre i nærheden af enheden.

I de tekster, der følger efter faresymbolet, kan du også finde oplysninger om sikkerhedsprocedurer under installation af enheden.

ADVARSEL!

- Den tekst, der følger efter dette symbol, indeholder oplysninger og anvisninger, der er direkte relateret til din sikkerhed og dit fysiske velbefindende.
- Hvis disse anvisninger ikke overholdes, kan det føre til mindre personskaade for dig og andre i nærheden af enheden.
- Hvis disse anvisninger ikke overholdes, kan det føre til beskadigelse af enheden.

I de tekster, der følger efter advarselssymbolet, kan du også finde oplysninger om sikkerhedsprocedurer under installation af enheden.

BEMÆRK!

- Den tekst, der følger efter dette symbol, indeholder oplysninger eller anvisninger, der kan være til nytte, eller som kræver en mere grundig forklaring.
- Anvisninger vedrørende eftersyn, der skal udføres på enhedsdele eller systemer, kan også være inkluderet.

1.3.2 Yderligere oplysninger om sikkerhed

FARE!

- HITACHI kan ikke forudse alle de omstændigheder, der kan føre til en eventuel fare.
- Hæld ikke vand i indendørs- eller udendørsenheden. Disse produkter er monteret med elektriske komponenter. Hvis der kommer vand i kontakt med elektriske komponenter, vil dette forårsage et alvorligt elektrisk stød.
- Håndter eller juster ikke sikkerhedsindretningerne inde i indendørs- og udendørsenhederne. Håndtering eller justering af disse indretninger kan forårsage alvorlige ulykker.
- Åbn ikke serviceåbningen eller adgangspanelet på indendørs- eller udendørsenhederne uden at frakoble elforsyningen.
- I tilfælde af brand skal du slå elforsyningen fra, slukke branden med det samme og kontakte din serviceleverandør.
- Kontroller, at jordkablet er korrekt tilsluttet.
- Tilslut enheden til en afbryder med den angivne kapacitet.

⚠ ADVARSEL!

- Kølemiddellækager kan hindre vejtrækningen, da gassen erstatter luften i rummet.
- Monter indendørsenheden, udendørsenheden, fjernbetjeningen og kablet mindst 3 meter væk fra kilder med stærk elektromagnetisk stråling, som f.eks. medicinsk udstyr.
- Anvend ikke sprays, som f.eks. insektmidler, lak eller emalje eller anden brandbar gas inden for en meter af systemet.
- Hvis enhedens afbryder eller sikring slår fra ofte, skal du stoppe systemet og kontakte serviceleverandøren.
- Udfør ikke selv vedligeholdelse eller eftersyn. Dette arbejde skal udføres af kvalificeret servicepersonale med egnede værktøjer og ressourcer til arbejdet.
- Anbring ikke fremmedlegemer (grene, pinde osv.) i enhedens luftindgang eller -udgang. Disse enheder er udstyret med højhastighedsventilatorer, og kontakt med genstande er farligt.
- Dette apparat må kun bruges af voksne og kompetente personer, der har modtaget den tekniske information eller instruktioner i korrekt og sikker håndtering af dette apparat.
- Børn bør holdes under opsyn så de ikke leger med apparatet.

ℹ BEMÆRK!

- Luften i rummet skal udskiftes og rummet ventileres for hver 3. eller 4. time.
- Systemmontøren og specialisten skal sørge for antilækagesikkerhed i overensstemmelse med lokale bestemmelser.

1.4 FORMÅL MED DENNE VEJLEDNING

Dette airconditionssystem er udelukkende udviklet til at yde aircondition til mennesker i et eller flere lokaler inden for systemets installationsområde.

Airconditionssystemet må ikke anvendes med henblik på at tørre tøj, afkøle fødevarer eller andre processer, der kræver afkøling eller opvarmning.

Airconditionssystemet skal altid monteres af kvalificeret personale med de nødvendige ressourcer, værktøjer og udstyr, og som er bekendte med de sikkerhedsprocedurer, der er påkrævet for at udføre installationen korrekt.

LÆS OG GØR DIG BEKENDT MED VEJLEDNINGEN, FØR DU PÅBEGYNDER INSTALLATIONSARBEJDE PÅ AIRCONDITIONSYSTEMET. Manglende overholdelse af anvisningerne til installation, brug og betjening, der er beskrevet i denne vejledning, kan føre til driftsfejl, herunder alvorlige fejl eller beskadigelse af airconditionssystemet.

Det antages, at airconditionssystemet monteres og vedligeholdes af ansvarligt personale uddannet til dette formål. Hvis dette ikke er tilfældet,

skal kunden inkludere alle sikkerheds-, advarsels- og betjeningsskilte på det ansvarlige personales modersprog.

Installer ikke enheden på følgende steder, da det kan føre til brand, deformiteter, rust eller fejl:

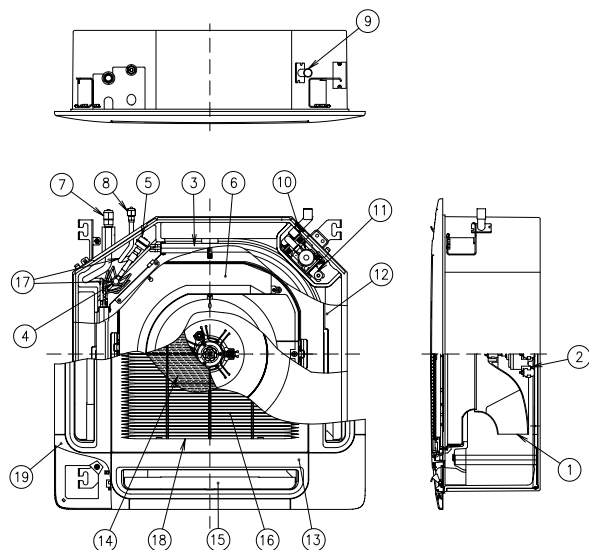
- Steder, hvor der er olie (herunder olie til maskineri).
- Steder med en høj koncentration af svovlgas, som f.eks. spa.
- Steder, hvor brandbare gasser kan genereres eller cirkulere.
- Steder med en saltholdig, syreholdig eller alkalisk atmosfære.

Installer ikke enheden på steder med siliciumgas. Siliciumgas, der er deponeret under varmevekslerens overflade, afviser vand. Kondensvandet vil derfor sprøjte ud af opsamlingsbakken og ind i den elektriske boks. Vandlækager eller elektriske fejl kan til sidst opstå.

Installer ikke enheden på et sted, hvor strømmen på udløst luft direkte påvirker dyr eller planter, da de kan tage skade.

2 NAVNE PÅ DELE

◆ RCI



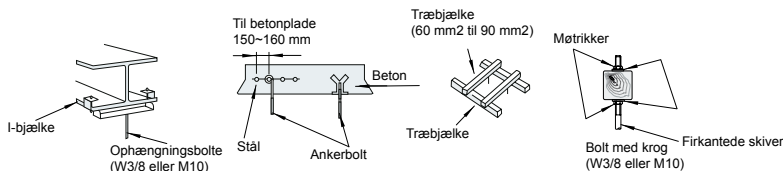
Nr.	Del
1	Ventilator
2	Viftemotor
3	Varmeveksler
4	Strømfordeler
5	Udvidelsesventil
6	Elektrisk kontrolboks
7	Tilslutning til kølevæske
8	Tilslutning til flydende kølevæske
9	Afløbsrørtilslutning
10	Motor til afløbsmekanisme
11	Flydekontakt
12	Afløbsbeholder
13	Panel P-N23WA
14	Luftfilter
15	Luftudtag
16	Luftindtag
17	Strammer
18	Luftindtagsgitter
19	Dæksel til hjørnehul

3 MONTERING AF ENHEDER

⚠ FARE!

- Kontroller, at følgende tilbehør er pakket sammen med indendørsenheden.
- Monter ikke indendørsenhederne udenfor. Hvis de installeres udenfor, vil der opstå fare pga. elektrisk udladning.
- Tag luftdistributionen fra hver indendørsenhed i rummet i betragtning, og vælg en passende placering, så der kan opnås en ensartet lufttemperatur i rummet. Det anbefales, at indendørsenhederne monteres 2,3 til 3 meter fra gulvniveau. Hvis enheden monteres højere end 3 meter, anbefales det, at der bruges en ventilator, så der kan opnås en ensartet lufttemperatur i rummet.
- Undgå genstande, som kan hindre luftindtag eller -udtag.
- Vær opmærksom på følgende punkter, når indendørsenhederne monteres på et hospital eller andre steder, hvor der er elektroniske bølger fra medicinsk udstyr osv.

- Monter ikke indendørsenhederne, hvis der udlædes elektromagnetiske bølger direkte mod elboksen, fjernbetjeningskablet eller fjernbetjeningspanelet.
- Forbered en stålkasse, og installer fjernbetjeningskontakten i den. Forbered et forbindelsesrør af stål, og installer fjernbetjeningsledningen i det. Tilslut derefter jordledningen til kassen og røret.
- Monter et støjfilter, hvis strømforsyningen udsender høje lyde.
- Denne enhed er udelukkende til indendørs brug uden elvarmer. Det er ikke tilladt at montere elvarmer på stedet.
- Monter ophængningsboltene (størrelse M10 eller W3/8) som vist nedenfor.



- Anbring ikke fremmedlegemer i indendørsenheden, og kontroller, at der ikke er fremmedlegemer i indendørsenheden inden montering og testkørsel. Ellers kan der opstå fejl eller brand.

⚠ ADVARSEL!

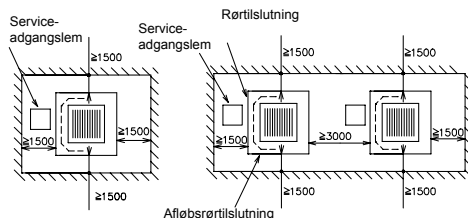
- Monter ikke indendørsenhederne i et brandfarligt område for at undgå brand eller eksplosion.
- Kontroller, at loftspladen er stærk nok. Hvis den ikke er stærk nok, kan indendørsenheden falde ned.
- Monter ikke indendørsenhederne, udendørsenheden, fjernbetjningspanelet eller kablet inden for ca. 3 meter fra stærke elektromagnetiske bølgeudladere, som f.eks. medicinsk udstyr.
- Monter ikke indendørsenhederne på et maskinværksted eller i et køkken, hvor dampe fra olie eller andet kan nå indendørsenhederne. Olien sætter sig på varmeveksleren og formindsker dermed indendørsenhedens ydeevne og kan beskadige denne. I værste fald ødelægger olien plastikdelene i indendørsenheden.

- For at undgå rust i varmevekslerne må indendørsenhederne ikke monteres i et syre- eller alkalisk miljø.
- Brug passende løftestropper ved flytning eller løftning af indendørsenheden for at undgå skader, og vær omhyggelig med ikke at beskadige isoleringsmaterialet på enhedernes overflade.

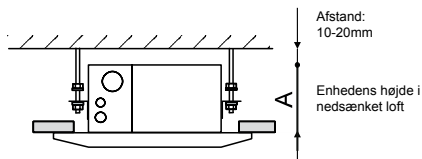
3.1 MONTERING

3.1.1 Tilbehør fra fabrikken

Tilbehør		Antal	Formål
Papirmønster (karton)		1	Til justering af plads til åbning i nedsænket loft og placering af enhed
Krydshovedskruer		4	Til papirmønster
Skive med isolering		4	Ved montering af enheder
Skive (M10)		4	
Afløbsslange		1	Til tilslutning af afløbsslange
Kabelklemme		2	
Skala		1	Til justering af plads til åbning i nedsænket loft og placering af enhed



- ♦ Kontroller, at afstanden mellem loft og nedsænket loft er tilstrækkelig som angivet nedenfor.
- ♦ Sørg for, at loftet er plant, så udluftningspanelet kan monteres.



Enhedens HP	A(mm)
RCI-1.0 to 2.5HP	248
RCI-3.0 to 6.0HP	298

3.1.2 Første kontrol

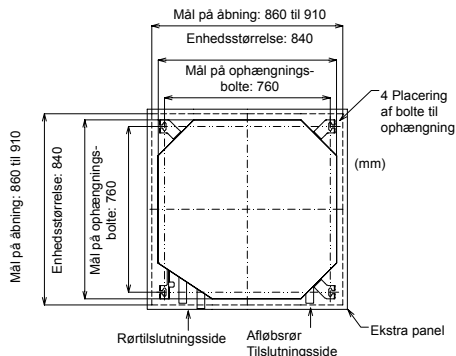
- ♦ Monter indendørsenheden med tilpas meget luft omkring, og vær særlig opmærksom på monteringsretningen for rør- og ledningsføring, samt på om der er plads til drift- og vedligeholdelsesarbejde som vist nedenfor.
- ♦ Sørg for, at der er en servicedør i nærheden af enhedens rørtilslutning i loftet.

Kontroller, at den nedadgående hældning på afløbsrøret overholder specifikationerne i kapitlet Afløbsrør

♦ Åbning af nedsænket loft

- Skær området til indendørsenheden ud i det nedsænkede loft, og fastgør boltene som vist nedenfor:

3 Montering af enheder



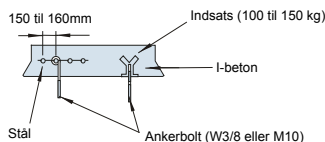
- Sørg for, at loftet er helt vandret, da vandet ellers ikke kan løbe af.
- Forstærk de åbne dele af det nedsænkede loft.

3.1.3 Montering

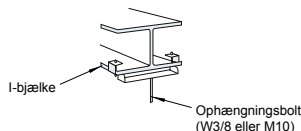
◆ Montering af ophængningsbolte

- Monter boltene, som vist.

Til betonplade:

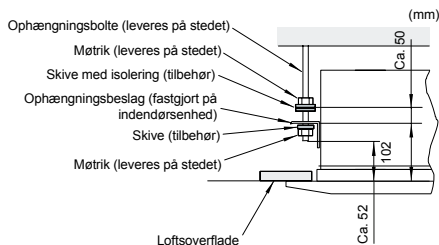


Til stålbjælke:

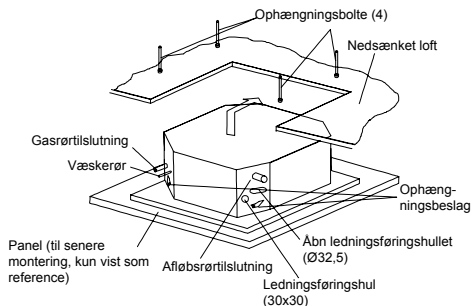


◆ Montering af indendørsenhed

- Monter møtrikkerne og skiverne på ophængningsboltene. Placer skiven således, at overfladen med isoleringen vender nedad som vist nedenfor:



- Overvej rørtilslutningssiden, inden indendørsenheden løftes.
- Løft indendørsenheden med hejseværket, og undlad at belaste afløbsbeholderen.
- Fastgør indendørsenheden med møtrikkerne og skiverne.

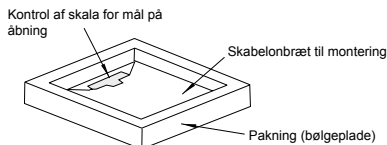


ⓘ BEMÆRK!

- Hvis et nedsænket loft allerede er monteret, skal rør- og ledningsføring foretages over loftet, før indendørsenheden hænges op.
- Fastgør indendørsenheden ved hjælp af møtrikker, flade skiver og fjederskiver. (Disse møtrikker og skiver følger med, 4 stk. af hver)

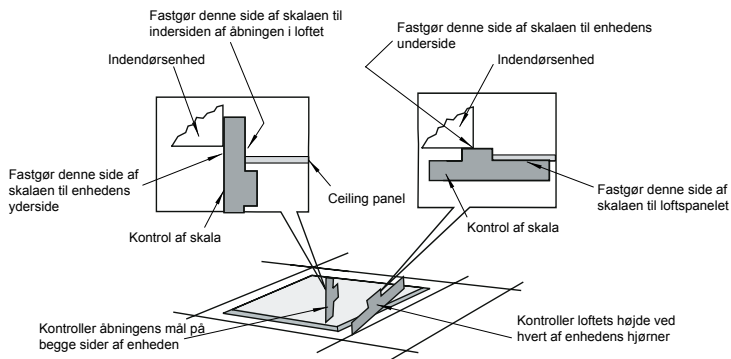
◆ Justering af luft mellem indendørsenheden og åbning i nedsænket loft

- Juster indendørsenheden til korrekt position, mens du holder øje med monteringskabelonen.



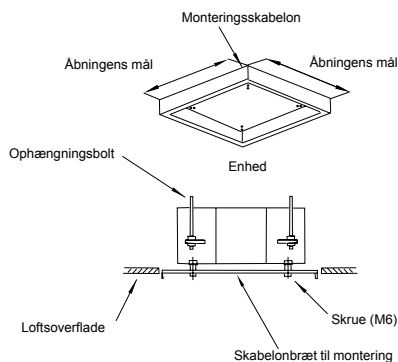
4 Kølemiddelrørføring

◆ Til loft, der allerede er forsynet med paneler.



◆ Loft, der endnu ikke er forsynet med paneler.

- Stram møtrikkerne i boltene, efter at justeringen er udført. Anvend LOCK-TIGHT-maling på boltene og møtrikkerne for at forhindre, at de bliver løse. Hvis dette ikke gøres, kan der opstå unormale lyde, og indendørsenheden kan rive sig løs.

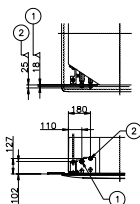


4 KØLEMIDDELRØRFØRING

4.1 RØRTILSLUTNING

4.1.1 Rørplacering

Placeringen af rørtilslutningen er følgende, som er mulig fra alle retninger, top, venstre eller højre.



4.1.2 Størrelse på rørtilslutning

◆ Rørdiameter

	mm (in)	
	① Gasrør	② Væskerør
RCI-1.0/1.5	Ø 12.70 (1/2)	Ø 6.35 (5/8)
RCI-2.0	Ø 15.88 (5/8)	Ø 6.35 (5/8)
RCI-2.5-6.0	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.53 (3/8)

◆ Tykkelse på kobberør

Nominel diameter	Udvendig diameter	Tykkelse
1/4	6,35	0,80
3/8	9,53	0,80
1/2	12,70	0,80
5/8	15,88	1,00

◆ Mål på omløbsrør

Nominel diameter	Udvendig diameter	A
1/4	6,35	9,1
3/8	9,53	13,2
1/2	12,70	16,6
5/8	15,88	19,7

◆ Mål på omløbsmøtrikker

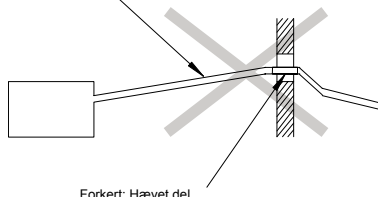
Nominel diameter	Udvendig diameter	B
1/4	6,35	17
3/8	9,53	22
1/2	12,70	26
5/8	15,88	29

5 AFLØBSRØR

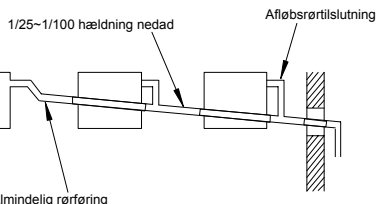
5.1 GENERELT

FORKERT

Ukorrekt: Opadgående hældning



RIGTIGT



- Når de almindelige rør sluttes sammen med andre indendørsenheder, skal tilslutningsstederne på hver indendørsenhed være højere end de almindelige rør. Rørstørrelsen på de almindelige rør skal svare til enhedernes størrelse og antal enheder.
- Afløbsrør kræver isolering, hvis afløbet monteres, hvor der dannes kondens på ydersiden af afløbsrøret, som kan forårsage drypskader. Isoleringen til afløbsrøret skal vælges, så der sikres damptætning, og kondensdannelse undgås.
- Der bør monteres en vandlås ved siden af indendørsenheden. Denne vandlås skal være forskriftsmæssigt udformet og kontrolleres med vand (fyldes) og testes for korrekt gennemløb. Fastgør ikke afløbsrøret og kølerøret til hinanden.

ⓘ BEMÆRK!

Monter afløbet i overensstemmelse med nationale og lokale bestemmelser.

Når afløbsrørføring og elektrisk ledningsføring er udført, skal du kontrollere, at vandet løber jævnt som i følgende procedure:

◆ Kontrol af mekanisme til afløb og flydekontakt

- Tænd for strømforsyningen.
- Hæld cirka 1,8 liter vand i afløbsbeholderen, så flydekontakten hæves og afløbspumpen starter automatisk.
- Sørg for, at vandet løber jævnt, og kontroller, om der opstår lækager. Hvis der ikke findes vand for enden af afløbsrøret, skal der hældes endnu cirka 1,8 liter vand i afløbsbeholderen.
- Sluk derefter for strømforsyningen.

ⓘ BEMÆRK!

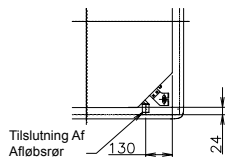
Vær opmærksom på isoleringstykkelsen, når rørene i venstre side monteres. Hvis den er for tyk, kan rørene ikke monteres i enheden.

⚠ ADVARSEL!

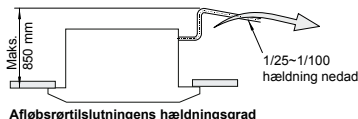
- Sørg for, at der ikke er en opadgående hældning til afløbsrøret, da afløbsvand vil løbe tilbage i enheden, og der vil opstå lækager, hvis enheden standser.
- Slut ikke afløbsrøret til sanitets- eller kloakrør eller anden form for afløbsrør.

5.2 TILSLUTNING AF AFLØBSRØR

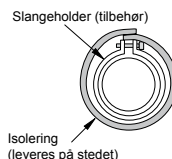
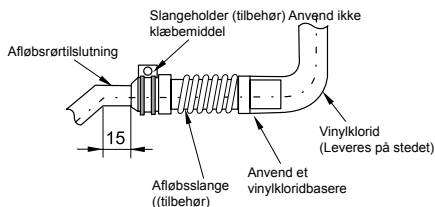
- 1 Placeringen af afløbsrørets tilslutning er vist nedenfor.



- 2 Forbered et PVC-rør med en ydre diameter på 32 mm.
 3 Fastgør røret til afløbsslangen med klæbemiddel og den medfølgende klemme. Afløbsrøret skal have en nedadgående hældning på 1/25 til 1/100.
 4 Udsæt ikke afløbsrørtilslutningen for unødvendige kraftpåvirkninger. Det kan forårsage beskadigelse.
 5 Brug ikke en afløbsslange, der er bøjet eller bukket. Det vil forårsage vandlækage.



- 6 Isolér afløbsrøret efter tilslutning af afløbsslangen. Undgå at bruge klæbemiddel mellem afløbsrørtilslutningen og afløbsslangen



6 ELEKTRISK LEDNINGSFØRING

6.1 GENERELT

⚠ FARE!

- Sluk for hovedafbryderen til indendørsenheden og udendørsenheden, før der udføres elektrisk ledningsføring eller periodiske kontrolarbejder.
- Sørg for, at ventilatorerne i indendørsenheden og udendørsenheden er standset, før der udføres elektrisk ledningsføring eller periodiske kontrolarbejder.
- Beskyt ledninger, afløbsrør, elektriske dele osv. Mod rotter og andre små dyr. Hvis disse dele ikke beskyttes, kan rotter gnave i ubeskyttede dele, og således kan der opstå brand.

⚠ ADVARSEL!

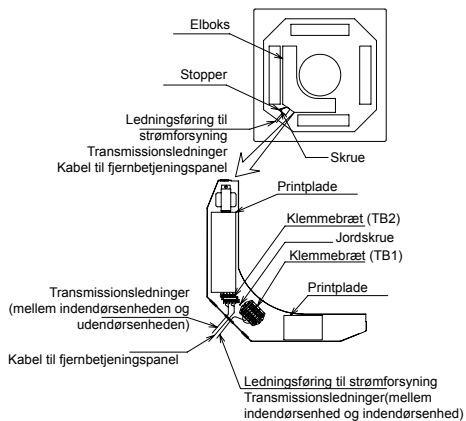
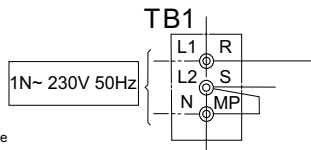
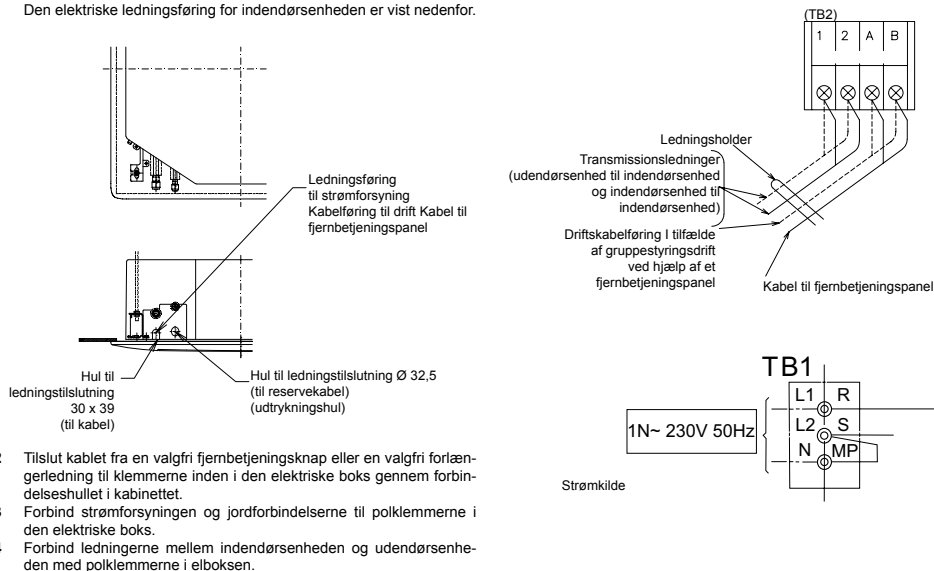
- Brug et parsnoet, afskærmet eller snoet, afskærmet kabel til transmissionsledningerne mellem inden- og udendørsenhederne, og slut den afskærmede del til jordskruen i elboksen på indendørsenheden som vist nedenfor.
- Pak isoleringen (leveres på stedet) rundt om ledningerne, og isæt forseglingsmaterialet i ledningsstikket for at beskytte produktet mod kondensvand og insekter.
- Stram hårdt til for at fastgøre ledningerne med ledningsholderen inde i indendørsenheden.
- Før ledningerne ud gennem hullet i siden ved brug af rørløsnings.
- Fastgør kablet til fjernbetjeningskontakten med ledningsholderen i den elektriske boks.

◆ General Check

- 1 Sørg for, at vælge nogle passende elektriske komponenter på stedet, dvs. hovedkontakter, hovedafbrydere, ledninger, rørforbindere og ledningsklemmer. Sørg for, at komponenterne overholder NEC-standarderne (National Electrical Code).
- 2 Sørg for, at forsyningsspændingen er inden for +10% af den nominelle spænding.
- 3 Kontroller de elektriske ledningers kapacitet. Hvis strømforsyningskapaciteten er for lav, kan systemet ikke startes på grund af spændingsfald.
- 4 Kontroller, at jordledningen er tilsluttet korrekt.

6.2 ELEKTRISK LEDNINGSFØRING FOR INDENDØRSENHED

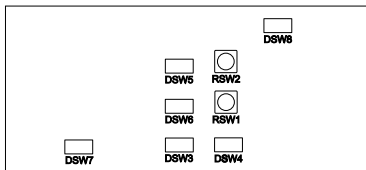
- 1 Den elektriske ledningsføring for indendørsenheden er vist nedenfor.



6.3 INDSTILLING AF VIPPEKONTAKTER

◆ Antal og indstilling af vippekontakter

Vippekontaktens placering fremgår af nedenstående:

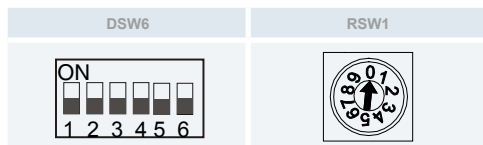
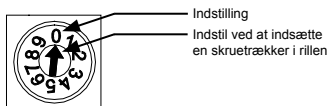


⚠ ADVARSEL!

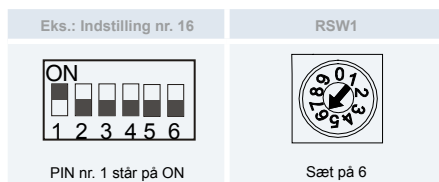
Inden vippekontakterne indstilles, skal der slukkes for strømkilden. Hvis vippekontaktens indstilling ændres, uden at strømkilden afbrydes, vil indstillingerne ikke have nogen effekt.

◆ DSW6 og RSW1: Indstilling af enhedsnr

Nedenstående figur angiver vippekontaktens fabriksindstilling.

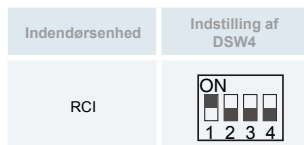


Her er DSW6 og RSW1 indstillet fra fabrikken. Der kan indstilles op til 63.



◆ DSW4: Indstilling af enhedens modelkode

Ingen indstilling kræves. Denne kontakt benyttes til at indstille den modelkode, der svarer til typen af indendørsenheden.



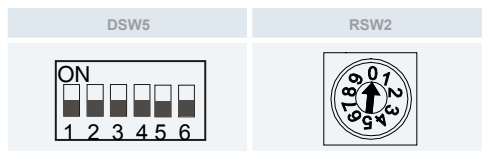
◆ DSW3: Kapacitetskodeindstilling

Ingen indstilling er påkrævet, da den er forhåndsindstillet fra fabrikken. Denne kontakt bruges til at vælge den kapacitetskode, der svarer til indendørsenhedens angivne effektal (hestekræfter).

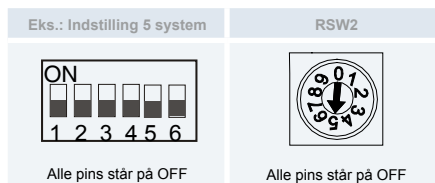
HK	0.8	1.0	1.3	1.5
Indstilling				
HP	1.8	2	2.3	2.5
Indstilling				
HP	3	4	5	6
Indstilling				

◆ DSW5 og RSW2: Indstilling for kølekredsløbsnummer

Det er nødvendigt at foretage indstillingen. Indstillingsposition fra fabrikken i



Her er DSW5 og RSW2 indstillet fra fabrikken. Der kan indstilles op til 63.



◆ DSW7: Genindkobling af sikring

Ingen indstilling er påkrævet, da den er forhåndsindstillet fra fabrikken.

Fra fabrikken er alle kontakterne i blokken slået fra.

Hvis der tilføres højspænding til klemme 1,2 på klemmebræt 2, slår sikringen (0,5) på PCB1(M) fra. I sådanne tilfælde tilsluttes ledningen til TB2, hvorefter kontakt 1 slås til (ON), som vist



◆ DSW8: (Not used)

Ingen indstilling er påkrævet, da den er forhåndsindstillet fra fabrikken.

Fra fabrikken er alle kontakterne i blokken slået fra.

ⓘ BEMÆRK!

Mærket "■" angiver vippekontaktens position. Figurene viser forhåndsindstillingerne eller indstillingerne, efter de er ændret.

7 FJERNBETJENING

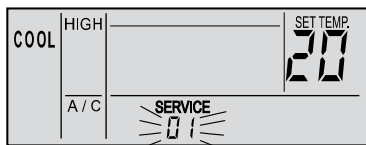
7.1 INDSTILLING AF FILTERINDIKATIONSINTERVAL

Filterindikationsintervallet på knappen PC-ART på fjernbetjeningen kan efter behov indstilles til ca. 100, 1.200 eller 2.500 timers interval (fabriksindstilling: 1.200 timer). Følg vejledningen nedenfor, hvis 100 eller 2.500 timer er påkrævet.

◆ Trin 1: Skift til tilstanden med valgfrie indstillinger

Tryk samtidig og i mere end 3 sekunder på knapperne OK og RESET, indtil enheden er standset. Betjeningsmodus ændres nu til feltindstillingsmodus, ordet "SERVICE" angives, og "01" står og blinker. Hvis "01" ikke er angivet, skal du trykke på knappen eller og vælge "01". Tryk herefter på knappen OK, hvorefter modus ændres til valgfrie indstillinger.

01 blinker (tryk på kontakten eller)

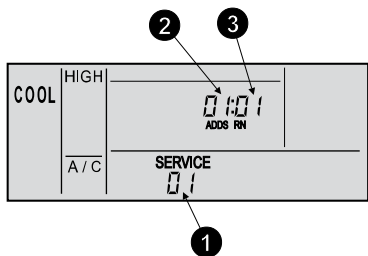


◆ Trin 2: Valg af valgfrie indstillinger til indendørsenheden

Når modus ændres til valgfrie indstillinger, vil skærbilledet vise følgende.

- ① "01" holder op med at blinke.
- ② Adressen på indendørsenheden til valgfrie indstillinger angives.
- ③ Adressen på kølesystemet til valgfrie indstillinger angives.

Vælg den indendørsenhed, der skal indstilles, ved at trykke på knappen eller , og angiv adressen på indendørsenheden. Tryk herefter på knappen OK, hvorefter modus ændres til valgfrie indstillinger:



ⓘ BEMÆRK!

- Hvis begge visninger af ADD. (adresse) og RN (kølekredsløbsnummer) viser "AA", overføres samme indstilling til samtlige indendørsenheder.
- Der vil ikke være nogen visning for utilsluttete indendørsenheder.

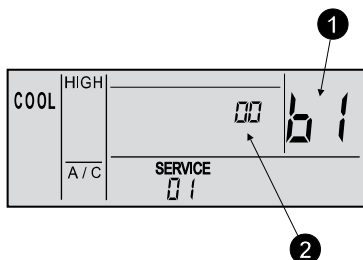
◆ Trin 3: Valgfrie indstillingspunkter og ændring af indstillingsbetingelser

Visningen for valgfri indstilling er vist nedenfor.

① Koden til valgfri indstilling er vist nedenfor

② Indikatoren for ADDS. og RN. er slået fra, og tilstanden for valgfri indstilling er vist.

Punktkoden under valgfri indstilling ændres ved tryk på knappen SELECT eller . Den valgfrie indstillingsbetingelse ændres ved tryk på knappen OK. Indstil punktkoden til "b4". Hvis en anden indendørsenhed ønskes indstillet, trykkes på knappen eller , hvorved visningen ændres til betingelsen for punktet "Trin 2: Valgfrie indstillinger til indendørsenheden".



Forholdet mellem visningen og intervallet er illustreret i nedenstående tabel.

FILTRETS visningsinterval			
Ca. 100 timer	Ca. 1.200 timer	Ca. 2.500 timer	Ingen indikation
b4 01	b4 02 B4 00 (*)	b4 03	b4 04

(*) Standard

◆ Trin 4: Annullering af valgfri indstillingsmodus

Ved tryk på knappen RESET under betingelsen for trin 2 eller trin 3 ændres betingelsen til standard.

ⓘ BEMÆRK!

Mærkatet, der bruges ved kontrol af indstillingens indhold, er fastgjort til beslagene. Skriv indstillingsindholdet ned på mærkatet.

7.2 INDSTILLING AF HURTIGUDTAG

Loftshøjde		Indstilling af jernbetjeningskontakt
1.0 til 2.5 HK	3.0 til 6.0 HK	
Below 2.7m	Below 3.2m	Standard
2.7 to 3.0m	3.2 to 3.6m	High Speed (1)
3.0 to 3.5m	3.6 to 4.2m	High Speed (2)

Luftstrømsvolumen kan ændres i forhold til loftshøjden ved at indstille punkt-koden til "C5" på fjernbetjeningsknappen (yderligere detaljer findes i installations- og vedligeholdelsesmanualen til fjernbetjeningen).

8 MONTERING AF VALGFRIT UDLUFTNINGSPANEL: P-N23NA

8.1 TILBEHØR FRA FABRIKKEN

⚠ ADVARSEL!

Efter udpakning anbringes udluftningspanelet på isoleringsmateriale eller lignende for at beskytte isolationsforseglingen mod ridser.

Kontroller, at følgende tilbehør leveres sammen med udluftningspanelet.

Kontakt venligst leverandøren, hvis noget af dette tilbehør mangler..

Tilbehør	Mængde	Formål
Lang skrue (M6×50)	4	Til fastgørelse af panel

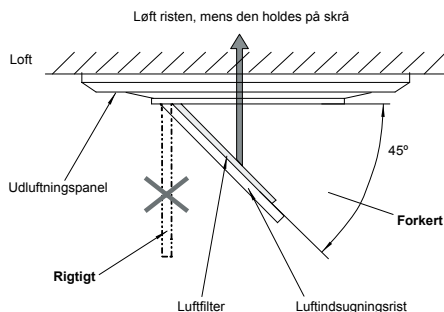
8.2 INSTALLATION

◆ Placering af beslag

- 1 Kontroller, at indendørsenhedens beslag er placeret ca. 102 mm højere end det nedsænkede loft.

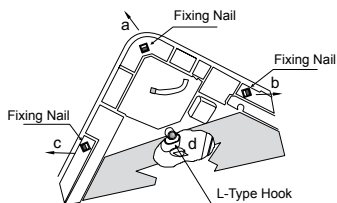
◆ Afmontering af luftindsugningsristen fra udluftningspanelet.

- 1 Åbn luftindsugningsristen til en vinkel på ca. 45° fra lameloverfladen som vist nedenfor.

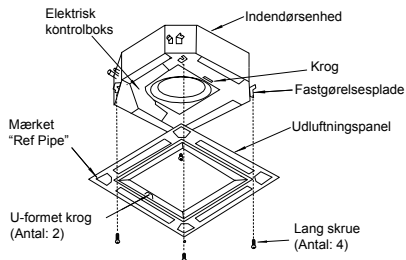


- 2 Løft risten, mens den holdes på skrå
- 3 Træk herefter risten over mod det åbne område.

◆ Montering af udluftningspanel

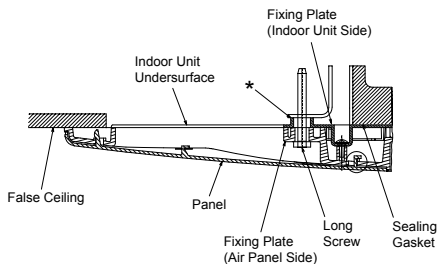


- 1 Fjern dækslet fra hjørnelommen (4 dele).
- 2 Træk montagesømmet mod pilen i rækkefølgen "a", "b" og "c".
- 3 Hjørnelommen kan nu løftes. Når lommen er løftet, flyttes den i retningen "d". Løft krogen af L-typen af, og skil hjørnelommen ad.
- 4 Træk den U-formede krog (ved to positioner) ved indendørsenheden nedad.
- 5 Indstil hjørnet af kølevæsketilslutningen på indendørsenheden til den position, der er angivet som "Ref. Piping", og hæng de C-formede hængsler (2 positioner) på de U-formede kroge (2 positioner), så der opnås en midlertidig placering.



8 Montering af valgfrit udluftspanel: P-N23NA

- 6 Monter udluftspanelet på panelets fastgørelsesposition ved hjælp af de medfølgende montageskruer (M6-krydskærvskskruer)

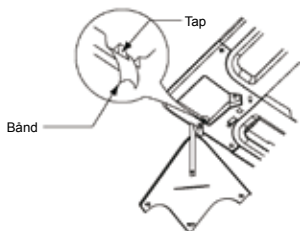


*: Fix screw until this end touches it.

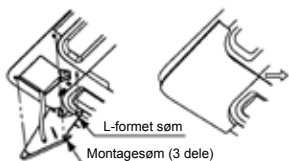
- 7 Kontroller, at kontaktfladerne slutter tæt rundt om indendørsenheden og udluftspanelet. Eventuelle mellemrum kan forårsage lækage eller dannelse af dug.

- 8 Monter dækslerne til hjørnehullet efter montering af udluftspanelet:

- a. Hægt båndet på bagsiden af dækslet til hjørnehullerne fast på panelets tap som vist nedenfor.

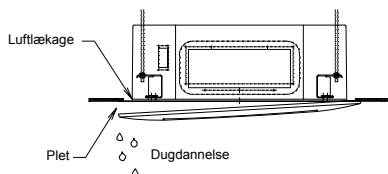


- b. Hægt det L-formede søm, der er placeret på bagsiden af dækslet til hjørnehullerne, fast på udluftspanelets firkantede hul.

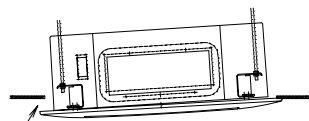


⚠ ADVARSEL!

- Hvis de lange skruer ikke strammes tilstrækkeligt, kan det forårsage beskadigelse som vist nedenfor.

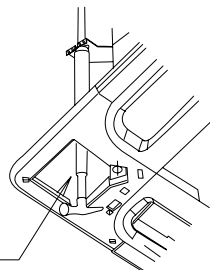


- Hvis der stadig er mellemrum, efter at skruerne er blevet strammet tilstrækkeligt, skal højden på indendørsenhedens dør justeres.



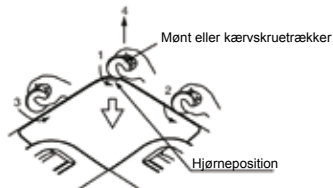
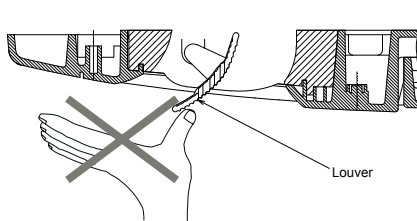
Der må ikke være et mellemrum

- Det er muligt at justere højden på indendørsenheden ved hjælp af skruenøglen fra hjørnelommen.



- For stor højdejustering forårsager dugdannelse fra afløbsbeholderen.

- Forsøg ikke at åbne og lukke spjældet med hånden. Hvis spjældet bevæges, kan mekanismen tage skade.



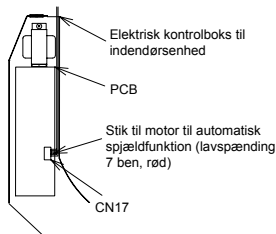
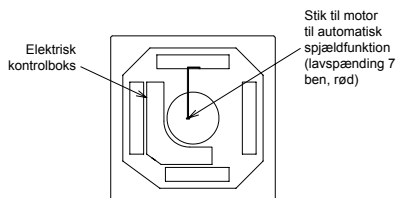
ℹ BEMÆRK!

Hvis det er nødvendigt at afdække hjørnets afdækning, efter at have installeret luftpanelet:

Indsæt en mønt eller en skruetrækker i rillen -1- og drej den forsigtigt nedad. Udfør samme procedure i rille -2- og -3-. Løft hjørnets afdækning, og når fastgørelsesstifterne (3 positioner) er fjernet, aftages afdækningen.

8.3 UDLUFTNINGSPANELETS LEDNINGSFORBINDELSE

- 1 Følgende stikforbindelse anvendes til udluftningspanelet (vist fra udluftningspanelets underste overflade uden luftindsugningsristen)
- 2 Forbind ledningerne som vist nedenfor (tegning af den elektriske boks)



9 VEDLIGEHOLDELSE

Tag ikke anlægget i brug uden luftfilteret, som beskytter varmeveksleren i indendørsenheden mod tilstopning.

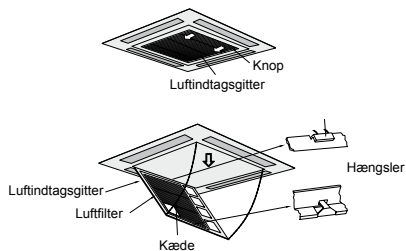
Sluk anlægget på hovedkontakten, før du fjerner filteret. (Den forrige betjeningsmodus vises muligvis på displayet.)

Indikatoren FILTER vises på displayet i fjernbetjeningspanelet. Følg trinene for de enkelte enheder, når du fjerner luftfilteret

9.1 FJERNELSE AF FILTERET

◆ 4-vejs-kassettetype

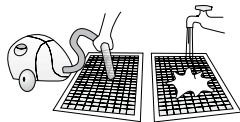
- 1 Åbn gitteret til luftindtaget, efter at du har skubbet de to håndtag mod pilene som vist i figuren nedenfor.
- 2 Fjern luftfilteret fra luftindtaget ved at holde i risten, samtidig med at du løfter luftfilteret, efter at du har løsnet det fra de to hængsler



9.2 RENSNING AF FILTERET

Rens luftfilteret på følgende måde:

- 1 Brug en støvsuger, eller skyl luftfilteret med vand for at fjerne al snavs.



⚠ ADVARSEL!

Brug ikke vand, der er varmere end 40 °C

- 2 Tør luftfilteret i skygge, efter at du har rystet vandet af det.
- 3 Brug ikke rengøringsmidler eller andre kemikalier

9.3 NULSTILLING AF FILTERINDIKATOREN

Tryk på knappen RESET efter rengøring af luftfilteret. Indikatoren FILTER forsvinder, og tidspunktet for rengøring af filteret nulstilles.

1 ALGEMENE INFORMATIE

1.1 ALGEMEEN

Niets uit deze publicatie mag in geen enkele vorm of medium gereproduceerd, gekopieerd, gearchiveerd of verzonden worden zonder toestemming van HITACHI Air Conditioning Products Europe, S.A.

HITACHI Air Conditioning Products Europe, S.A. streeft ernaar de kwaliteit van haar producten continu te verbeteren. HITACHI Air Conditioning Products Europe, S.A. behoudt zich het recht voor om zonder voorafgaande kennisgeving op elk gewenst moment wijzigingen aan het product door te voeren, en zonder de verplichting deze wijzigingen voordien in verkochte producten te moeten opnemen. Het is daarom mogelijk dat dit document tijdens de levensduur van het product wijzigingen heeft ondergaan.

HITACHI doet er alles aan om actuele en correcte documentatie aan te bieden; ondanks dit heeft HITACHI geen enkele controle over drukfouten en is zij niet verantwoordelijk te stellen voor drukfouten.

Als gevolg hiervan komen enkele van de afbeeldingen of sommige gegevens die gebruikt zijn ter illustratie in dit document niet overeen met werkelijke modellen. Klachten gebaseerd op de gegevens, illustraties en beschrijvingen in deze handleiding worden niet erkend.

Er mag niets aan dit apparaat gewijzigd worden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant.

1.2 PRODUCTGIDS

1.2.1 Voorcontrole

OPMERKING

Controleer overeenkomstig de naam van het model het type airconditioningsysteem waarover u beschikt, de afkorting van het systeem en de referentie ernaar in deze instructiehandleiding. Deze Installatie- en werkingshandleiding heeft alleen betrekking op de binnenunit RCI- (1.0-6.0)FSN3E.

Controleer overeenkomstig de bij de buiten- en binnenunits meegeleverde Installatie- en werkingshandleiding of alle benodigde informatie voor het correct installeren van het systeem meegeleverd is. Als dit niet het geval is, neem dan contact op met uw leverancier.

1.2.2 Lijst met namen van binnenunitmodellen

Type unit (binnenunit): RCI	
Scheidsingsstreepte (vast)	
Capaciteit (CV): (1.0-6.0)	
FS: SET FREE	
N: koudemiddel R410A	
3: Series	
E: Vervaardigd in Europa	
XXX - XX FS N 3 E	

1.3 VEILIGHEID

1.3.1 Gebruikte symbolen

Tijdens het ontwerpen van klimaatsystemen of het installeren van apparaten moet extra aandacht besteed worden aan situaties die om speciale aandacht vragen, om letsel van personen en schade aan apparatuur, installaties of gebouwen te voorkomen.

Als er zich situaties voordoen die de veiligheid van personen die zich in de buurt van het airconditioningsysteem bevinden in gevaar brengt, of nadelig zijn voor het airconditioningsysteem, dan worden deze duidelijk in deze handleiding vermeld.

Deze situaties worden met een aantal speciale symbolen aangeduid die duidelijk naar deze situaties verwijzen.

Let goed op deze symbolen en de daarbij behorende informatie omdat uw eigen veiligheid en die van anderen ervan afhangen.

GEVAAR

- De teksten waar dit symbool voorstaat, bevatten informatie en aanwijzingen die rechtstreeks verband houden met uw eigen veiligheid.
- Als er geen rekening gehouden wordt met de genoemde aanwijzingen, dan kan dit tot ernstig, zeer ernstig of fataal lichamelijk letsel leiden. Dit geldt zowel voor u als voor anderen die zich in de buurt van het airconditioningsysteem bevinden.

De teksten behorende bij het gevaarsymbool bevatten tevens informatie over hoe u tijdens de installatie van het airconditioningsysteem op een veilige manier werkzaamheden aan het airconditioningsysteem kunt uitvoeren.

VOORZICHTIG

- De teksten waar dit symbool voorstaat, bevatten informatie en aanwijzingen die rechtstreeks verband houden met uw eigen veiligheid.
- Als er geen rekening gehouden wordt met de genoemde aanwijzingen, dan kan dit tot lichte lichamelijk letsel leiden. Dit geldt zowel voor u als voor anderen die zich in de buurt van het airconditioningsysteem bevinden.

- Als er geen rekening gehouden wordt met deze aanwijzingen, dan kan dit tot schade aan het airconditioningsysteem leiden.

De teksten behorende bij het waarschuwingssymbool bevatten tevens informatie over hoe u tijdens de installatie van het airconditioningsysteem op een veilige manier werkzaamheden aan het airconditioningsysteem kunt uitvoeren.

OPMERKING

- De teksten waar dit symbool voorstaat bevatten nuttige informatie en aanwijzingen, of informatie en aanwijzingen meer uitleg behoeven.
- Er kunnen ook aanwijzingen volgen over elementen of onderdelen van het airconditioningsysteem die gecontroleerd moeten worden.

1.3.2 Extra veiligheidsinformatie

GEVAAR

- HITACHI kan niet alle omstandigheden die een potentieel gevaar met zich meebrengen, voorzien.
- Mors geen water in de binnen- of de buitenunit. Deze producten zijn uitgerust met elektrische onderdelen. Als het water in contact komt met de elektrische onderdelen, zal dit leiden tot een zware elektrische ontlading.
- Manipuleer de veiligheidsvoorzieningen in de binnen- en buitenunits niet en breng er geen wijzigingen op aan. Als de voorzieningen gemanipuleerd of gewijzigd worden, kan dit ernstige ongevallen tot gevolg hebben.
- Open de serviceafdekking en het toegangspaneel tot de binnen- en buitenunit pas nadat u de hoofdvoeding uitgeschakeld hebt.
- Schakel bij brand de hoofdschakelaar uit, blus het vuur onmiddellijk en neem contact op met uw serviceleverancier.
- Controleer of de aardekabel goed is aangesloten.
- Sluit de unit aan op een stroomonderbreker en/of een automatische schakelaar met de opgegeven capaciteit.

⚠ VOORZICHTIG

- Als er koudemiddel uit het systeem lekt, kan dit de ademhaling bemoeilijken omdat dit door de lucht in de ruimte verspreid wordt.
- Installeer de binneneenheid, de buitenenheid, de afstandsbediening en de kabel minimaal ongeveer op 3 meter afstand van bronnen die sterke elektromagnetische straling uitzenden, zoals medische apparatuur.
- Gebruik geen spuitbussen, zoals insecticiden, of lak, en geen ander brandbaar gas op minder dan ongeveer een meter van het systeem.
- Als de stroomonderbreker, automatische schakelaar of voedingszekerings van de unit vaak wordt ingeschakeld, zet het systeem dan uit en neem contact op met een serviceleverancier.
- Voer niet zelf onderhouds- of inspectiewerkzaamheden uit. Deze werkzaamheden moeten door een gekwalificeerde monteur en met de juiste gereedschappen en hulpmiddelen worden uitgevoerd.
- Zet geen vreemd materiaal (takken, stokken, enz.) in de luchtinlaat en luchtafvoer van de unit. Deze units beschikken over ventilatoren die op hoge snelheden ronddraaien. Als voorwerpen met de ventilatoren in contact komen, kan dit tot gevaarlijke situaties leiden.
- Dit apparaat mag enkel bediend worden door volwassen en competente personen, die technische informatie of aanwijzingen over de juiste en veilige bediening van het apparaat hebben ontvangen.
- Houd toezicht op kinderen, zodat zij niet met het apparaat kunnen spelen.

ℹ OPMERKING

- Wij raden u aan de lucht in de ruimte te ververset en elke 3 of 4 uur de ruimte te ventileren.
- De installateur en de systeemspecialist zorgen voor antilekbeveiliging overeenkomstig de plaatselijke regelgeving.

1.4 DOEL VAN DEZE HANDLEIDING

Dit airconditioningsysteem is exclusief ontworpen voor het leveren van geconditioneerde lucht aan personen die zich in een of meerdere ruimtes binnen het bereik van dit systeem bevinden.

Gebruik het airconditioningsysteem niet voor andere doeleinden zoals het drogen van kleding, het koelen van voedingsmiddelen of elk ander koelings- of verwarmingsproces.

Het airconditioningsysteem mag alleen door een gekwalificeerde monteur geïnstalleerd die over de benodigde hulpmiddelen, gereedschappen en apparaten hiervoor beschikt, en bovendien op de hoogte is van alle benodigde veiligheidsprocedures voor het installeren onder garantie.

LEES EN BEGRIJP DEZE HANDLEIDING VOORDAT U INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN AAN HET AIRCONDITIONINGSYSTEEM GAAT UITVOEREN. Als u de in deze handleiding beschreven installatie-, gebruiks- en werkinstructies niet opvolgt, kan dit leiden tot storingen in de werking van het airconditioningsysteem, lichte of zware storingen, of zelfs vernietiging van het airconditioningsysteem.

Verondersteld wordt dat het airconditioningsysteem door verantwoordelijke en hiervoor opgeleide personen wordt geïnstalleerd en onderhouden.

Als dat niet het geval is, dan moet de klant alle veiligheidsaanschuivingen, voorzorgsmaatregelen en werkinstructies in de moedertaal van het verantwoordelijke personeel ter beschikking stellen.

Als de unit niet op de volgende plaatsen geïnstalleerd wordt, kan dit brand, vervormingen, roest of storingen veroorzaken:

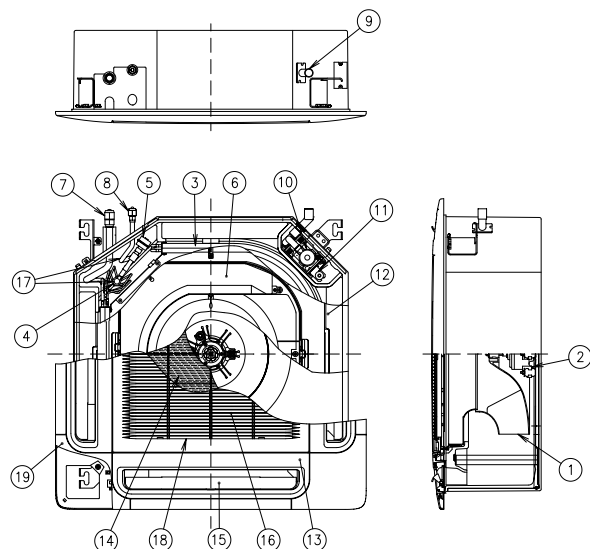
- Plaatsen waar olie aanwezig is (inclusief olie voor machines).
- Plaatsen waar een hoge concentratie zwavelgas, zoals thermale baden, aanwezig is.
- Plaatsen waar brandbare gassen kunnen ontstaan of zich kunnen opeenhopen.
- Zoute, zure of alkalische omgevingen.

Installeer de unit niet op plaatsen waar siliciumgas aanwezig is. Als er siliciumgas op het oppervlak van de warmtewisselaar terechtkomt, dan stoot de warmtewisselaar het water af. Het gevolg is dat het condenswater buiten het opvangreservoir spat en in de elektrische kast terechtkomt. Hierdoor kan er water gaan lekken of elektrische storingen optreden.

Installeer de unit niet op een locatie waar de uitgeblazen lucht direct de gezondheid van dieren of planten kan beïnvloeden.

2 NAMEN VAN ONDERDELEN

◆ RCI



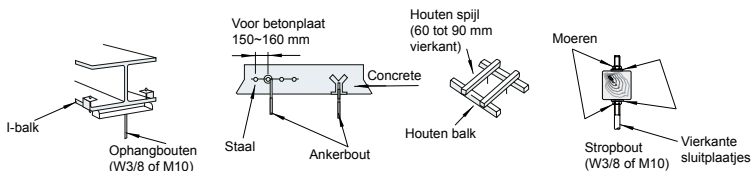
nr.	Naam onderdeel
1	Ventilator
2	Ventilatormotor
3	Warmtewisselaar
4	Distributiesysteem
5	Expansieventiel
6	Elektrische controlekast
7	Koelgas aansluiting
8	Koelvloeistof aansluiting
9	Afvoerbuisverbinding
10	Motor voor afvoermechanisme
11	Vlotteschakelaar
12	Afvoergedeelte
13	Rooster P-N23WA
14	Luchtfilter
15	Luchtuitlaat
16	Luchtinlaat
17	Zeef
18	Luchtinlaatrooster
19	Kap voor hoekopening

3 INSTALLATIE VAN DE UNITS

⚠ GEVAAR

- Controleer of de accessoires met de binnenunit zijn meegeleverd.
- Installeer de binnenunits niet buiten. Wanneer u deze units toch buiten installeert, levert dit elektrische gevaren op of kan elektriciteit gaan lekken.
- Kijk hoe de lucht zich vanaf elke binnenunit verspreidt over de ruimte en kies een geschikte locatie zodat de ruimte overal dezelfde temperatuur krijgt. Het is raadzaam de binnenunits 2,3 tot 3 meter boven de vloer te installeren. Als de unit hoger dan 3 meter boven de vloer wordt geïnstalleerd wordt ook aanbevolen een ventilator te gebruiken om een gelijkmatige luchttemperatuur in de ruimte te krijgen.
- Voorkom obstakels die de luchtinlaat of de lucht afvoer blokkeren.
- Neem de volgende punten in acht wanneer u de binnenunit installeert in een ziekenhuis of op andere locaties met elektronische golven van bijvoorbeeld medische apparaten.

- Installeer de binnenunits niet op plaatsen waar elektromagnetische golven rechtstreeks naar de elektrische kast of de kabel of schakelaar voor externe bediening worden gezonden.
- Installeer de schakelaar voor externe bediening in een stalen kast. Plaats de kabel voor externe bediening in een stalen geleidebuis. Sluit vervolgens de aardedraad aan op de kast en de buis.
- Installeer een geluidsfilter wanneer de netvoeding storende geluiden produceert.
- Deze unit is een exclusieve binnenunit van het type niet-elektrische verwarming. Het is niet toegestaan om een elektrische verwarming buiten te installeren.
- Bevestig ophangbouten met grootte M10 (W3/8), zoals hieronder aangegeven:



- Steek geen vreemde voorwerpen in de binnenunit en controleer de binnenunit op vreemde voorwerpen vóór installatie en proefdraaien, anders kunnen brand, defecten en dergelijke het gevolg zijn.

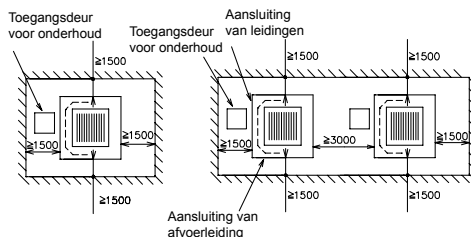
⚠ VOORZICHTIG

- Installeer de binnenunits niet in een brandgevaarlijke omgeving, om brand en explosies te voorkomen.
- Controleer of de plafondplaat sterk genoeg is. Als deze niet sterk genoeg is, kan de binnenunit naar beneden vallen.
- Installeer de binnenunits, de buitenunit, de schakelaar voor externe bediening en de kabel niet binnen een straal van circa 3 meter van zenders met sterke elektromagnetische golven, zoals medische apparatuur.
- Installeer de binnenunits niet in een fabriekshal of keuken waar oliedampen de unit binnenstromen. De olie laat namelijk een vetafzetting achter op de warmtewisselaar, waardoor de prestaties van de binnenunit afnemen en vervorming kan optreden. In het ergste geval kan de olie de plastic onderdelen van de binnenunit beschadigen.
- Installeer de binnenunits niet in een zure of basische omgeving, om corrosie van de warmtewisselaars te voorkomen.
- Gebruik de juiste stroppen wanneer u de binnenunit tilt of verplaatst, en wees voorzichtig dat u het isolatiemateriaal op het oppervlak van de units niet beschadigt.

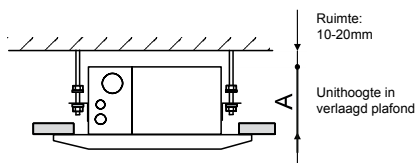
3.1 INSTALLATIE VAN DE UNIT

3.1.1 Meegeleverde accessoires

Accessoire	Aantal	Doel
Papieren sjabloon (karton)	1	Voor het instellen van de tussenruimte tussen de opening in het verlaagde plafond en de positie van de unit
Verzonken kruiskop-schroeven	4	Voor het bevestigen van de papieren sjabloon
Ring met isolatie	4	Voor het installeren van de unit
Ring (M10)	4	
Afvoerslang	1	Om de afvoerslang aan te sluiten
Draadklem	2	
Schaal	1	Voor het instellen van de tussenruimte tussen de opening in het verlaagde plafond en de positie van de unit



- ♦ Controleer of de ruimte tussen plafond en verlaagd plafond voldoende is, zoals hieronder aangegeven.
- ♦ Controleer of het oppervlak van het plafond vlak genoeg is voor de installatie van het luchtrooster



Unit HP	A(mm)
RCI-1.0 to 2.5HP	248
RCI-3.0 to 6.0HP	298

3.1.2 Eerste controle

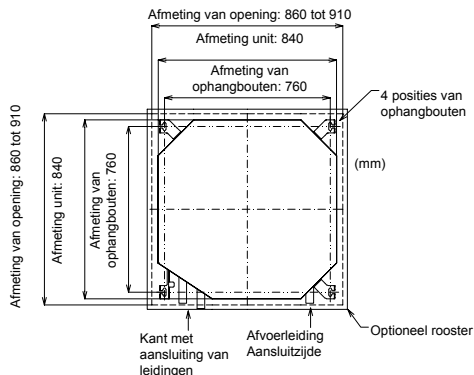
- ♦ Houd bij de installatie van de binnenunit voldoende ruimte over en let goed op de installatierichting voor de leidingen, de bedrading en de ruimte die nodig is voor onderhoudswerkzaamheden, zoals in de volgende afbeelding.
- ♦ Zorg voor een toegangsdeur voor onderhoud in het plafond vlakbij het gedeelte van de unit waar de leidingen worden aangesloten.

Controleer of de neergaande helling van de afvoerleiding overeenstemt met de specificaties die zijn opgegeven in het hoofdstuk Afvoerleiding

◆ Opening in het verlaagde plafond

- Snijd het gedeelte voor de binnenunit in het verlaagde plafond uit en plaats de ophangbouten, zoals hieronder afgebeeld:

3 Installatie van de units



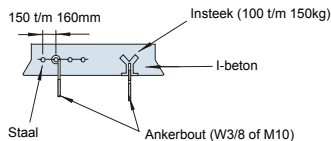
- Controleer of het plafond waterpas is, anders kan het water niet stromen.
- Verstek de openingen in het verlaagde plafond.

3.1.3 Installatie

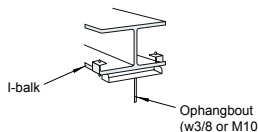
◆ Ophangbouten bevestigen

- Bevestig de ophangbouten zoals afgebeeld.

Voor betonplaat:

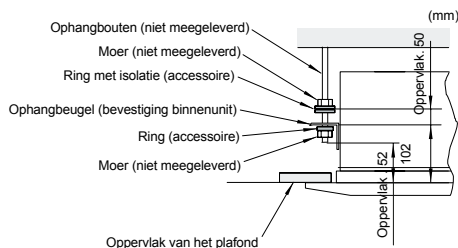


Voor stalen balk:

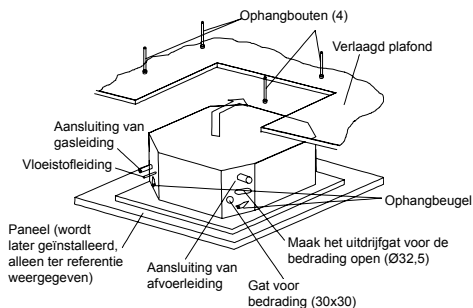


◆ Binnenunit bevestigen

- Breng de moeren en ringen aan op de ophangbouten. Plaats de ring met de zijde van de isolatie naar beneden, zoals hieronder afgebeeld:



- Kijk aan welke kant u de leidingen wilt aansluiten voordat u de binnenunit optilt.
- Til de binnenunit op met een takel: zet daarbij geen kracht op het afvoergeedeelte.
- Zet de binnenunit vast met de moeren en de ringen.

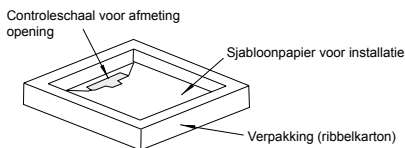


OPMERKING

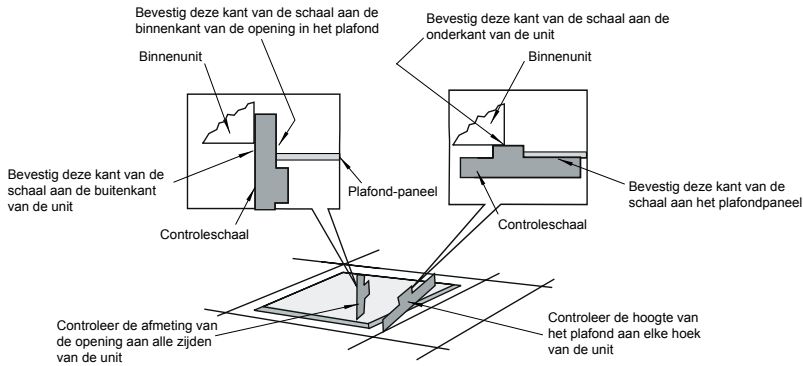
- Als er al een verlaagd plafond is aangebracht, legt u alle leidingen en bedrading aan in het plafond voordat u de binnenunit ophangt.
- Zet de binnenunit vast met de moeren, platte ringen en veerringen. (Deze moeren en ringen worden meegeleverd, van elk vier stuks)

◆ De ruimte tussen de binnenunits en de opening in het verlaagde plafond aanpassen

- Plaats de binnenunit in de juiste positie: controleer dit met behulp van de sjabloon voor de installatie.

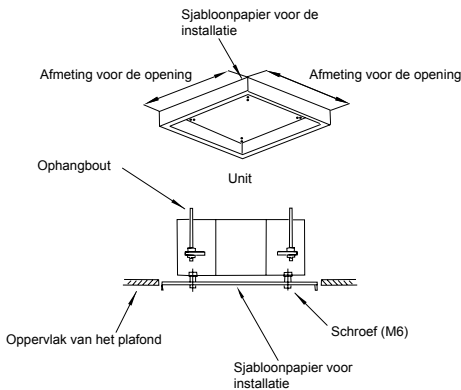


◆ Voor plafonds waarin al panelen zijn aangebracht.



◆ Plafond waarin nog geen panelen zijn aangebracht.

- Draai de moeren van de ophangbeugels vast nadat u de benodigde correcties heeft aangebracht. Bewerk de bouten en moeren met LOCK-TIGHT-verf om te voorkomen dat zij losraken. Als u dat niet doet, kunnen er vreemde geluiden optreden en kan de binnenunit loskomen.

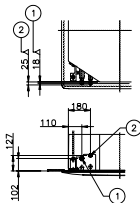


4 KOELLEIDINGEN

4.1 AANSLUITING VAN LEIDINGEN

4.1.1 Positie van de leidingen

De positie van de aansluiting van de leidingen is als volgt: deze is bereikbaar van alle richtingen: boven, links of rechts.



4.1.2 Diameter van de leidingaansluiting

◆ Leidingdiameter

	mm (in)	
	① Gasleiding	② Vloeistofleiding
RCI-1.0/1.5	Ø 12.70 (1/2)	Ø 6.35 (5/8)
RCI-2.0	Ø 15.88 (5/8)	
RCI-2.5-6.0		Ø 9.53 (3/8)

◆ Dikte van de koperen leidingen

Nominale diameters	Buiten-diameters	Dikte (mm)
1/4	6,35	0,80
3/8	9,53	0,80
1/2	12,70	0,80
5/8	15,88	1,00

◆ Diameters van de opgetrompte moeren

Nominale diameters	Buiten-diameters	B (mm)
1/4	6,35	17
3/8	9,53	22
1/2	12,70	26
5/8	15,88	29

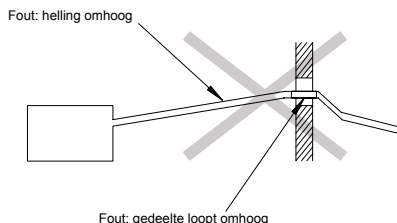
◆ Diameters van de opgetrompte leidingen

Nominale diameters	Buiten-diameters	A (mm)
1/4	6,35	9,1
3/8	9,53	13,2
1/2	12,70	16,6
5/8	15,88	19,7

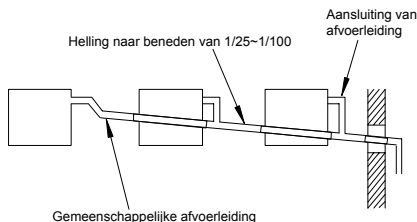
5 AFVOERLEIDING

5.1 ALGEMEEN

FOUT



GOED



- Wanneer de gemeenschappelijke afvoerleiding wordt aangesloten op andere binnenunits, moet de aansluitpositie van elke binnenunit hoger liggen dan de gemeenschappelijke leiding. De leiding van de gemeenschappelijke afvoerleiding moet groot genoeg zijn voor de grootte van de unit en het aantal units.
- De afvoerleiding moet worden geïsoleerd als de afvoer wordt geïnstalleerd op een locatie waar condens kan vallen dat zich heeft gevormd op de buitenkant van de afvoerleiding en schade kan veroorzaken. De afvoerleiding moet zodanig zijn geïsoleerd dat geen dampen kunnen ontsnappen en dat er geen condens wordt gevormd.
- Naast de binnenunit moet een aftaphevel worden geplaatst. Deze hevel moet op basis van goede ervaringen worden ontworpen en gecontroleerd met water (gevuuld) en getest op een juiste doorvoer. Bind of klem de afvoerleiding niet samen met de koelmiddelleiding.

OPMERKING

Installeer de afvoer in overeenstemming met de nationale en lokale bepalingen.

Nadat u de afvoerleiding en de elektrische bedrading heeft aangelegd, controleert u of de waterdoorvoer probleemloos verloopt aan de hand van de volgende procedure:

◆ Controleren met afvoermechanisme en vlotterschakelaar

- Schakel de netvoeding IN.
- Giet ongeveer 1,8 liter water in het afvoergeedeelte, zet de vlotterschakelaar omhoog en dan begint de afvoer pomp automatisch te werken.
- Controleer of het water gelijkmatig stroomt en of er geen water lekt. Wanneer u geen water vindt aan het eind van de afvoerleiding, giet u nogmaals ongeveer 1,8 liter water in het afvoergeedeelte.
- Schakel na afloop de netvoeding UIT.

OPMERKING

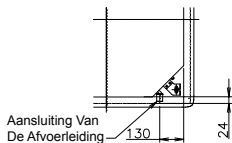
Let op de dikte van het isolatiemateriaal wanneer u de leiding aan de linkerkant maakt. Als het materiaal te dik is, kunt u de leiding niet in de unit plaatsen.

⚠ VOORZICHTIG

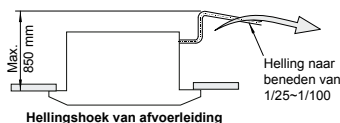
- Maak geen helling omhoog of verhoging voor de afvoerleiding, omdat dan afvoerwater terugvloeit in de unit en water in de ruimte lekt wanneer de unit wordt uitgeschakeld.
- Sluit de afvoerleiding niet aan op rioolleidingen of andere afvoerleidingen.

5.2 AANSLUITING VAN DE AFVOERLEIDING

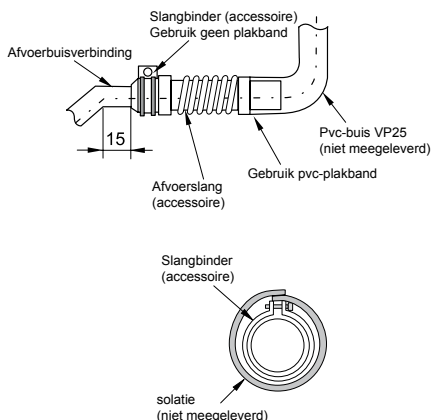
- 1 Hierna wordt de positie van de aansluiting van de afvoerleiding weer gegeven.



- 2 Leg een pvc-buis klaar met een buitendiameter van 32mm.
- 3 Bevestig de buis aan de afvoerslang met plakband en de meegeleverde klem. De afvoerleiding moet worden aangelegd met een neerwaartse hellingsfactor van 1/25 tot 1/100.
- 4 Oefen geen overmatige kracht uit op de aansluiting van de afvoerleiding. Deze zou hierdoor beschadigd kunnen raken.
- 5 Gebruik geen gebogen of verdraaide afvoerslang. Hierdoor kan waterlekkage ontstaan.



- 6 Isoleer de afvoerleiding nadat u de afvoerslang heeft aangesloten. Gebruik geen lijm tussen de aansluiting van de afvoerleiding en de afvoerslang



6 ELEKTRISCHE BEDRADING

6.1 ALGEMEEN

⚠ GEVAAR

- *Schakel de netvoeding naar de binnen- en buitenunit uit voordat u aan de elektrische bedrading werkt of een periodieke controle uitvoert.*
- *Controleer of de binnen- en buitenventilatoren zijn stopgezet voordat u aan de elektrische bedrading gaat werken of een periodieke controle uitvoert.*
- *Bescherm de draden, afvoerleiding, elektrische onderdelen en dergelijke tegen ratten en andere kleine dieren. Ratten kunnen aan onbeschermde onderdelen knagen, waardoor in het ergste geval brand kan ontstaan.*

⚠ VOORZICHTIG

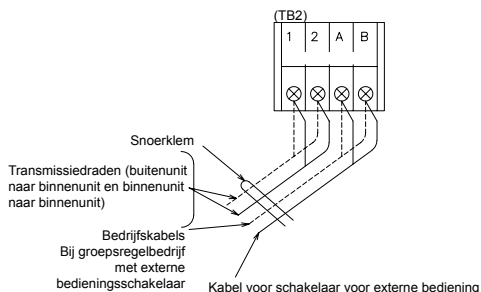
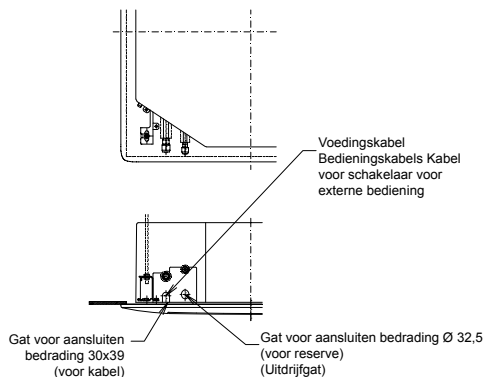
- *Gebruik afgeschermd twisted-pair-kabels als transmissiekabels tussen de binnen- en buitenunits en sluit het afgeschermd gedeelte aan op de aardschroef in de elektrische kast van de binnenunit, zoals hieronder weergegeven.*
- *Wikkel de meegeleverde isolatie rond de bedrading en vul het gat voor aansluiting van de bedrading met het afdichtmateriaal om het product te beschermen tegen condenswater of insecten.*
- *Zet de draden goed met de snoerklem vast aan de binnenkant van de binnenunit.*
- *Leid de draden door het uitdrijfgat in het zijpaneel wanneer u een geleiding gebruikt.*
- *Maak de kabel van de schakelaar voor externe bediening met de snoerklem in de elektrische kast vast.*

◆ Algemene controle

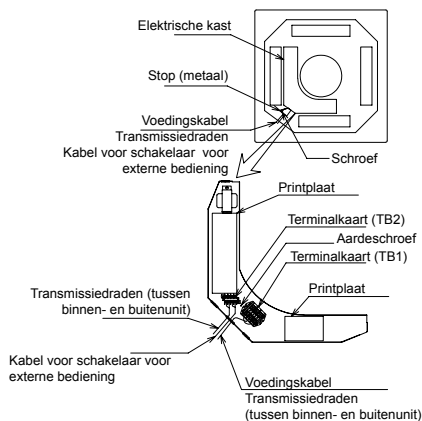
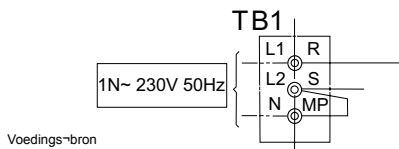
- 1 Zorg dat de ter plekke gekozen elektrische onderdelen (hoofdschakelaars, circuitonderbrekers, draden, geleidingsaansluitingen en draadterminals) correct zijn. Controleer of de onderdelen voldoen aan de National Electrical Code (NEC).
- 2 Controleer of de netvoedingspanning binnen +10% van de nominale spanning ligt.
- 3 Controleer de capaciteit van de elektriciteitsdraden. Als de capaciteit van de voedingsbron te laag is, kan het systeem niet starten wegens de spanningsverlaging.
- 4 Controleer of de aardendraad goed is aangesloten.

6.2 AANSLUITING ELEKTRISCHE BEDRADING VOOR BINNENUNIT

- 1 De aansluiting van de elektrische bedrading voor de binnenunit wordt hieronder weergegeven.



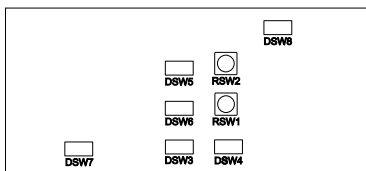
- 2 Sluit de kabel van een optionele schakelaar voor externe bediening of een optioneel verlengsnoer via het aansluitgat in de kast aan op de aansluitingen in de elektrische kast.
- 3 Sluit de netvoeding en aardraden aan op de terminals in de elektrische kast.
- 4 Sluit de draden tussen de binnenunit en de buitenunit aan op de terminals in de elektrische kast.



6.3 INSTELLINGEN VAN DIP-SCHAKELAARS

◆ Aantal en positie van dip-schakelaars

De positie van de dip-schakelaars is als volgt:

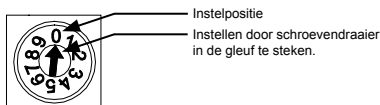


⚠ VOORZICHTIG

Schakel de voedingsbron uit voordat u de positie van de dip-schakelaars instelt. Als u de schakelaars instelt terwijl de voedingsbron niet is uitgeschakeld, zijn de instellingen niet geldig.

◆ DSW6 en RSW1: instelling unitnummer

In de onderstaande figuur wordt de fabrieksinstelling aangegeven.



DSW6	RSW1
DSW6 en RSW1 zijn hier ingesteld, vóór verzending kunnen maximaal 63 worden ingesteld..	

Bijv. Instelling nr. 16	RSW1
Pen nr. 1 staat aan	Bevestigen op 6

◆ DSW4: instelling van unitmodelcode

Deze instelling is niet vereist. Deze schakelaar wordt gebruikt voor het instellen van de modelcode die overeenkomt met het type binnunit.

Model binnunit	Instelling DSW4
RCI	

◆ DSW3: instelling van capaciteitscode

Fabrieksinstelling, dus geen verdere instelling vereist. Deze dip-schakelaar wordt gebruikt voor het instellen van de capaciteitscode die overeenkomt met het vermogen (PK) van de binnunit.

HP	0.8	1.0	1.3	1.5
Instelstand				
HP	1.8	2	2.3	2.5
Instelstand				
HP	3	4	5	6
Instelstand				

◆ DSW5 en RSW2: instelling koelmiddelcyclusnummer

Deze instelling is vereist. Fabrieksinstelling in

DSW5	RSW2
DSW5 en RSW2 zijn hier ingesteld, vóór verzending kunnen maximaal 63 worden ingesteld.	

Bijv. Instelling 5 systeem	RSW2
Alle pennen staan op OFF	Bevestigen op 5

◆ DSW7: activering zekeringen

Fabrieksinstelling, dus geen verdere instelling vereist.

Fabrieksinstelling is UIT.

Als er een hoge spanning komt te staan op terminal 1 of 2 van TB2, wordt de zekering (0,5) op printplaat PCB1 (M) uitgeschakeld. Repareer in dat geval eerst de bedrading naar TB2 en zet daarna schakelaar 1 op ON (AAN); zie de afbeelding hiernaast



◆ DSW8: (Not used)

Fabrieksinstelling, dus geen verdere instelling vereist.

Fabrieksinstelling is UIT.

OPMERKING

Het symbool "■" geeft de positie van de dip-schakelaars aan. In de afbeeldingen worden de fabrieksinstellingen of de instellingen na selectie weergegeven.

7 GEBRUIK VAN DE EXTERNE BEDIENING

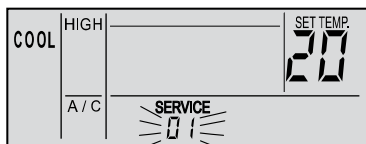
7.1 HET INTERVAL VOOR DE FILTER-INDICATOR INSTELLEN

Het interval voor de FILTER-indicator op de schakelaar van de externe bediening (PC-ART) kan worden ingesteld op ongeveer 100, 1.200 of 2.500 uur (fabrieksinstelling: 1.200 uur). Volg de onderstaande instructies, indien 100 of 2.500 uur nodig zijn.

◆ Stap 1: Optionele instelmodus activeren

Druk de schakelaars OK en RESET tegelijkertijd langer dan 3 seconden in terwijl de unit is gestopt. De bedrijfsmodus verandert in de instelmodus, 'SERVICE' wordt weergegeven en '0' knippert. Wanneer '0' niet wordt weergegeven, drukt u op of en stelt u '0' in. Druk vervolgens op OK. De modus verandert in de optionele instelmodus.

Knipperend (indrukken of schakelen)

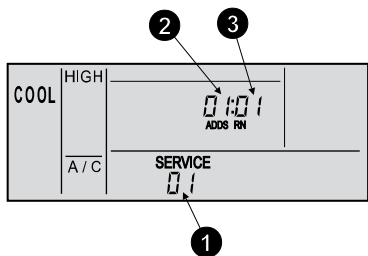


◆ Stap 2: Binnenunit voor optionele instelling selecteren

Wanneer de modus in de optionele instelmodus verandert, ziet de weergave op het scherm er als volgt uit.

- ① De knipperende weergave van '0' stopt.
- ② Het adres van de binnenunit voor optionele instelling wordt weergegeven.
- ③ Het adres van het koelmiddelsysteem voor optionele instelling wordt weergegeven.

Selecteer de binnenunit voor het instellen door op of te drukken het adres van de binnenunit aan te geven. Druk vervolgens op OK en de weergave verandert in de weergave voor optionele instelling:

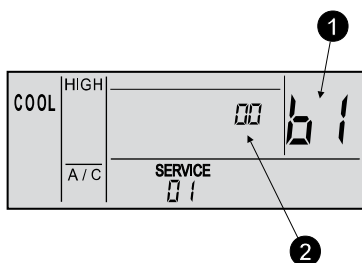


◆ Stap 3: Optionele instelitems en instelcondities wijzigen

De weergave van optionele instelling is als volgt.

- ① Hieronder wordt de code van de optionele instelling aangegeven
- ② De weergave van ADDS. en RN. wordt uitgeschakeld en de optionele instelconditie wordt weergegeven.

De itemcode van optionele instelling wordt gewijzigd door op SELECT of te drukken. De optionele instelconditie wordt gewijzigd door op OK te drukken. Selecteer de itemcode 'b4'. Als u een andere binnenunit wilt instellen, drukt u op of om de weergave te veranderen naar de conditie van item 'Stap 2 Selectie van binnenunit voor optionele instelling'.



De relatie tussen de indicator en het interval wordt in de onderstaande tabel weergegeven.

Interval FILTER-indicator			
Ongeveer 100 uur	Ongeveer 1.200 uur	Ongeveer 2.500 uur	Geen
b4 01	b4 02 B4 00 (*)	b4 03	b4 04

(*) Standaard

◆ Stap 4: Optionele instelmodus verlaten

Druk op RESET in de conditie van stap 2 of stap 3 waarna de conditie naar de standaardconditie verandert.

OPMERKING

Het label voor controle van de inhoud van de instelling is bevestigd aan de bevestigingsbeugel. Schrijf de inhoud van de instelling op het label op.

OPMERKING

- In het geval dat bij zowel ADDS. (adres) als RN. (nummer koelmiddelcyclus) 'RR' wordt weergegeven, wordt dezelfde instelling vastgelegd voor alle binnenunits.
- De niet-aangesloten binnenunits worden niet weergegeven.

7.2 SNELLE LUCHTSTROOM INSTELLEN

Plafondhoogte		Instelling van schakelaar voor externe bediening
1.0 t/m 2.5HP	3.0 t/m 6.0HP	
Onder 2,7m	Onder 3,2m	Standaard
2,7 t/m 3,0m	3,2 t/m 3,6m	Snel (1)
3,0 t/m 3,5m	3,6 t/m 4,2m	Snel (2)

In overeenstemming met de plafondhoogte kan het volume van de luchtstroom worden gewijzigd door de itemcode vanaf de externe bediening in te stellen op 'C5' (zie de installatie- en onderhoudshandleiding van de externe bediening voor nadere gegevens).

8 INSTALLATIE VAN OPTIONEEL LUCHTROOSTER: P-N23NA

8.1 MEEGELEVERDE ACCESSOIRES

⚠ VOORZICHTIG

Pak het luchtrooster uit en leg dit op isolatiemateriaal of iets dergelijks om krassen op de isolatieafdichting te voorkomen

Controleer of de volgende accessoires met het luchtrooster zijn meegeleverd.

Neem contact op met de leverancier als een van deze items ontbreekt.

Accessoire	Aantal	Doel
Lange schroef (M6×50)	4	Voor bevestiging van rooster

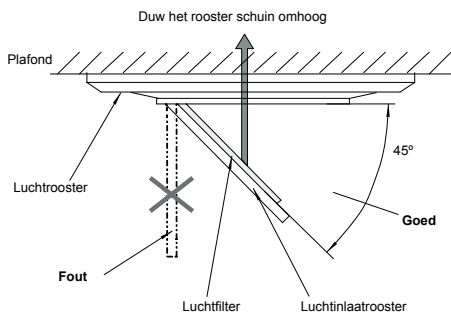
8.2 INSTALLATIE

◆ Locatie van de ophangbeugels

- 1 Controleer of de ophangbeugels van de binnenunit zich circa 102mm boven het verlaagde plafond bevinden.

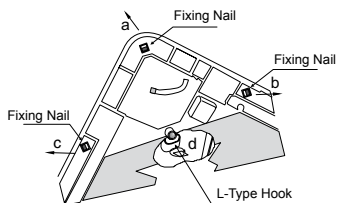
◆ Luchtinlaatrooster uit luchtrooster verwijderen.

- 1 Open het luchtinlaatrooster tot een hoek van circa 45° van het oppervlak van het luchtrooster zoals hieronder afgebeeld.

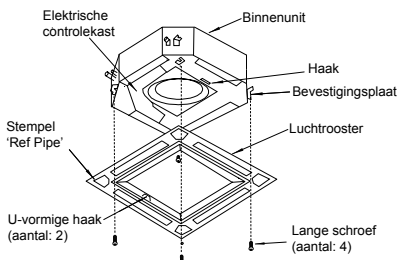


- 2 Duw het rooster schuin omhoog.
- 3 Trek het rooster vervolgens naar de open ruimte.

◆ Het luchtrooster aanbrengen

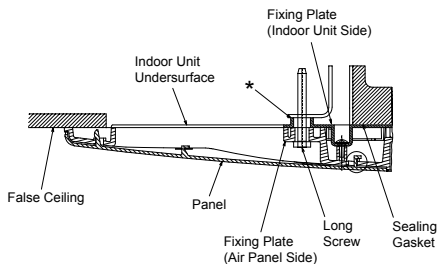


- 1 Verwijder de kap van de hoekopening (4 gedeelten).
- 2 Trek de bevestigingsnagel in de richting van de pijl in de volgorde 'a', 'b' en 'c'.
- 3 De hoekopening kan omhoog worden gebracht. Beweeg deze na het omhoog brengen in de richting 'd', maak de L-vormige haak los en demonteer de hoekopening.
- 4 Trek de U-vormige haak, die zich aan de zijkant van de binnenunit bevindt, naar beneden (op 2 posities).
- 5 Plaats de hoek van het koelaansluitingen-gedeelte van de binnenunit in de positie zoals aangegeven als 'Ref. Piping', en haak het C-vormige scharnier (2 posities) aan de U-vormige haken (2 posities), voor tijdelijke positionering.



8 Installatie van optioneel luchtrooster: P-N23NA

- 6 Monteer met de meegeleverde bevestigingsschroeven (M6 kruiskop-schroeven) het luchtrooster op de daarvoor bestemde plaats)

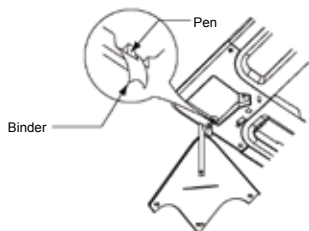


*: Fix screw until this end touches it.

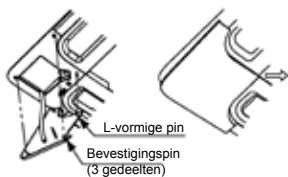
- 7 Controleer of er geen opening zit rondom het contactoppervlak tussen de binnenunit en het luchtrooster. Door een opening kan lucht gaan lekken of dauwvorming optreden.

- 8 Na het monteren van het luchtrooster bevestigt u de kappen van de hoekopeningen:

- a. Haak de band aan de achterzijde van de kap voor de hoekopeningen op de pen van het rooster, zoals hieronder afgebeeld.

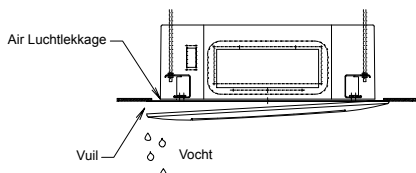


- b. Haak de L-vormige pin die zich aan de achterzijde van de kap voor de hoekopeningen bevindt in het vierkante gat van het luchtrooster.

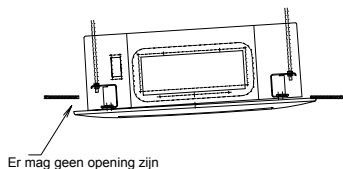


⚠ VOORZICHTIG

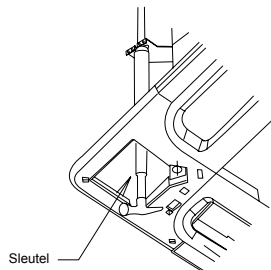
- Indien de lange schroeven niet voldoende kunnen worden aangedraaid, kan het volgende gebeuren.



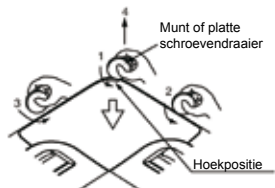
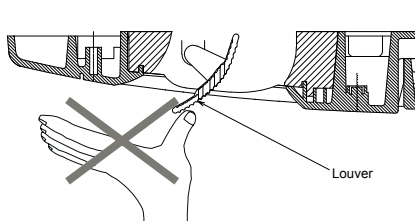
- Indien er enige opening aanwezig is, ondanks dat de lange schroeven voldoende zijn aangedraaid, dient u de hoogte van de binnenunit opnieuw af te stellen.



- De hoogte van de binnenunit kan met behulp van een sleutel vanaf de hoekopening worden afgesteld.



- Overmatige afstelling van de hoogte heeft de vorming van condens tot gevolg.
• Draai de jaloezieafsluiters niet handmatig. Anders kan het jaloezieafsluitermechanisme beschadigd raken.



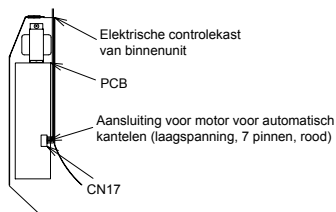
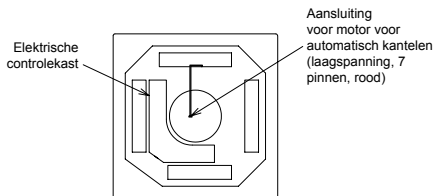
OPMERKING

Wanneer het hoekkapje moet worden verwijderd na het installeren van het luchtpaneel:

Steek een munt of een platte schroevendraaier in groef 1 en draai hem voorzichtig naar beneden. Doe hetzelfde met groeven 2 en 3. Hef het hoekkapje op en trek dan, zodra de bevestigingslipjes los zijn (3 plaatsen) het kapje volledig weg.

8.3 BEDRADING VOOR HET LUCHTROOSTER AANSLUITEN

- 1 Bij het luchtrooster wordt de volgende aansluiting gebruikt (onderaanzicht van het luchtrooster zonder luchtinlaatrooster)
- 2 Sluit de aansluitingen aan zoals hieronder afgebeeld (aanzicht van de elektrische kast)



9 ONDERHOUD

Gebruik het systeem alleen wanneer het luchtfilter is geplaatst, om te voorkomen dat de warmtewisselaar van de binnenunit verstopt raakt.

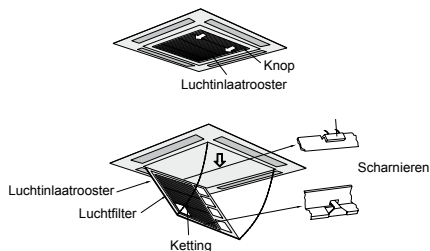
Zet de hoofdschakelaar UIT voordat u het filter verwijdert (mogelijk wordt de voorgaande bedrijfsmodus weergegeven).

De FILTER-indicator wordt weergegeven op het display van de schakelaar voor externe bediening. Verwijder het filter volgens de stappen die zijn beschreven voor elke unit.

9.1 HET FILTER VERWIJDEREN

◆ Type 4-wegcassette

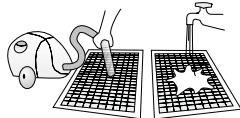
- 1 Open het luchtinlaatrooster nadat u de twee knoppen naar de pijlmarkering heeft gedruwd, zoals in onderstaande afbeelding.
- 2 Verwijder het luchtfilter van het luchtinlaatrooster. Ondersteun hierbij het luchtrooster en til het luchtfilter op nadat u het filter heeft losgemaakt van de twee scharnieren



9.2 HET FILTER REINIGEN

Reinig het luchtfilter zoals wordt beschreven in de volgende stappen:

- 1 Reinig het filter met behulp van een stofzuiger of met water.



⚠ VOORZICHTIG

Gebruik geen water dat warmer is dan ongeveer 40°C

- 2 Laat het luchtfilter in de schaduw drogen nadat u eventueel vocht heeft afgeschud.
- 3 Gebruik geen schoonmaakmiddelen of andere chemicaliën

9.3 FILTERINDICATOR OPNIEUW INSTELLEN

Druk na reiniging van het luchtfilter op 'RESET'. De FILTER-indicator verdwijnt en de tijd voor de volgende filterreiniging wordt ingesteld.

1 ALLMÄN INFORMATION

1.1 ALLMÄNT

Ingen del av denna publikation får reproduceras, kopieras, arkiveras eller överföras i någon form eller på något sätt utan tillstånd från HITACHI Air Conditioning Products Europe, S.A.

Inom handlingsplanen för kontinuerlig förbättring av produkter förbehåller sig HITACHI Air Conditioning Products Europe, S.A. rätten att göra ändringar utan föregående meddelande och utan att behöva implementera dessa för produkter som därefter säljs. Detta dokument kan därför komma att ändras under produktens livslängd.

HITACHI anstränger sig för att erbjuda korrekt och aktuell dokumentation.

Trots detta kan skriftfel inte kontrolleras av HITACHI och är därför inte dess ansvar.

Som ett resultat gäller kanske inte vissa bilder eller data som används för att illustrera detta dokument för specifika modeller. Inga krav kommer att accepteras baserade på dessa data, illustrationer och beskrivningar i denna manual.

Ingen typ av ändring får utföras på utrustningen utan föregående skriftligt tillstånd från tillverkaren.

1.2 PRODUKTGUIDE

1.2.1 Förkontroll

OPMERKING

Kontrollera, beroende på modellnamn, typen av installerat luftkonditioneringsystem, den förkortade koden och referensen i denna instruktionsmanual. Denna installationsmanual och bruksanvisning hänvisar endast till RCI-(1.0-6.0)FSN3E.

Kontrollera, i enlighet med installationsmanualerna och bruksanvisningarna som medföljer inomhus- och utomhusenheterna, att all information som är nödvändig för korrekt installation av systemet är inkluderad. Om så inte är fallet, kontakta din distributör.

1.2.2 Klassificering av inomhusenhetsmodeller

Enhetstyp (inomhusenhet): RCI									
Positionsseparerande bindestreck (fast)									
Kapacitet (HP): (1.0-6.0)									
FS: SET FREE									
N: R410A-kylmedel									
3 : Series									
E : Tillverkad i Europa									
XXX	-	XX	FS	N	3	E			

1.3 SÄKERHET

1.3.1 Använda symboler

Under normal drift av luftkonditioneringsystemet eller enhetsinstallation måste större uppmärksamhet visas i vissa situationer som kräver särskild hantering för att undvika personskador och skada på enheten, installationen, byggnaden eller egendomen.

Situationer som äventyrar säkerheten för personer i omgivningen eller som kan skada själva enheten anges tydligt i denna manual.

För att ange dessa situationer används en serie av särskilda symboler för att tydligt identifiera dessa situationer.

Var uppmärksam på dessa symboler och på meddelanden gällande dem, eftersom din egen och andras säkerhet beror på det.

GEVAAR

- **Texten efter denna symbol innehåller information och anvisningar som är direkt relaterade till din säkerhet och hälsa.**
- **Om du inte beaktar dessa anvisningar kan det leda till allvariga, mycket allvariga eller till och med livshotande skador på dig och andra personer i närheten av enheten.**

I text efter farosymbolen kan du också hitta information om säkra procedurer under installation av enheten.

VOORZICHTIG

- **Texten efter denna symbol innehåller information och anvisningar som är direkt relaterade till din säkerhet och hälsa.**
- **Om du inte beaktar dessa anvisningar kan det leda till mindre skador skador på dig och andra personer i närheten av enheten.**
- **Om du inte beaktar dessa anvisningar kan det leda till skador på enheten.**

I text efter varningssymbolen kan du också hitta information om säkra procedurer under installation av enheten.

OPMERKING

- **Texten efter denna symbol innehåller information och anvisningar som kan vara användbara eller som kräver en noggrannare förklaring.**
- **Anvisningar gällande inspektioner som ska utföras av enhetsdelar eller system kan också inkluderas.**

1.3.2 Ytterligare information om säkerhet

GEVAAR

- **HITACHI kan inte förutse alla omständigheter som kan resultera i en möjlig fara.**
- **Håll inte vatten i inomhus- och utomhusenheten. Dessa produkter är installerade med elektriska komponenter. Om vatten kommer i kontakt med elektriska komponenter kan det orsaka en allvarlig elektrisk stöt.**
- **Hantera eller justera inte säkerhetsanordningar inuti inomhus- och utomhusenheten. Hantering eller justering av dessa enheter kan resultera i allvarlig olycka.**
- **Öppna inte servicehöljet eller åtkomstpanelen för inomhus- och utomhusenheten utan att koppla från nätspänningen.**
- **I händelse av brand ska du slå av nätspänningen, omedelbart släcka branden och kontakta din serviceleverantör.**
- **Kontrollera att jordkabeln är korrekt ansluten.**
- **Anslut enheten till en kretsbytare med specificerad kapacitet.**

⚠ VOORZICHTIG

- Läckage av kylmedel kan hindra andningen eftersom gasen ersätter luften i rummet.
- Installera inomhusenheten, utomhusenheten, fjärrkontrollen och kabeln på ett avstånd på minst 3 meter från stark strålning från elektromagnetiska vågor, t.ex. medicinsk utrustning.
- Använd inte sprej, t.ex. insektsdödande medel, fernissa, lackfärg eller någon annan brännbar gas inom en meter från systemet.
- Om enhetens kretsbrytare eller säkring aktiveras ofta ska du stanna systemet och kontakta serviceleverantören.
- Utför inte underhåll eller inspektion själv. Detta arbete måste utföras av kvalificerad personal med lämpliga verktyg och resurser för arbetet.
- Placera inte främmande material (grenar, pinnar, osv.) i enhetens luftintag eller -utlopp. Dessa enheter är installerade med höghastighetsfläktar och kontakt med något föremål är farligt.
- Denna apparat får endast användas av vuxna och kunniga personer som har fått den tekniska information eller de instruktioner som är nödvändiga för att kunna hantera den säkert.
- Håll uppsikt över barn och låt dem inte leka med installationen.



OPMERKING

- Luften i rummet ska förnyas och rummet ventileras var tredje eller fjärde timme.
- Systemets montör och specialist ska tillhandahålla antiläckagesäkerhet i enlighet med lokala föreskrifter.

1.4 SYFTE MED DENNA MANUAL

Luftkonditioneringsystemet har uteslutande utformats för att tillhandahålla luftkonditionering till personer i ett eller flera rum inom systemets installationsräckvidd.

Luftkonditioneringsystemet får inte användas för något annat syfte som t.ex. torkning av kläder, nedkyllning av livsmedel eller någon annan process som kräver nedkyllning eller uppvärmning.

Luftkonditioneringsystemet ska endast installeras av kvalificerad personal med nödvändiga resurser, verktyg och utrustning och som är bekanta med säkerhetsförfarandena som krävs för lyckad installation.

LÄS OCH BEKANTA DIG MED MANUALEN INNAN DU PÅBÖRJAR INSTALLATIONSARBETET MED LUFTKONDITIONERINGSSYSTEMET. Om anvisningarna för installation, användning och drift som beskrivs i denna manual inte följs kan det resultera i fel vid drift, inklusive möjliga allvariga fel, eller till och med att luftkonditioneringsystemet förstörs helt.

Det antas att luftkonditioneringsystemet installeras och underhålls av

ansvarig personal som utbildats för syftet. Om så inte är fallet ska kunden inkludera all märkning för säkerhet, försiktighetsåtgärder och drift på språket i fråga för ansvarig personal.

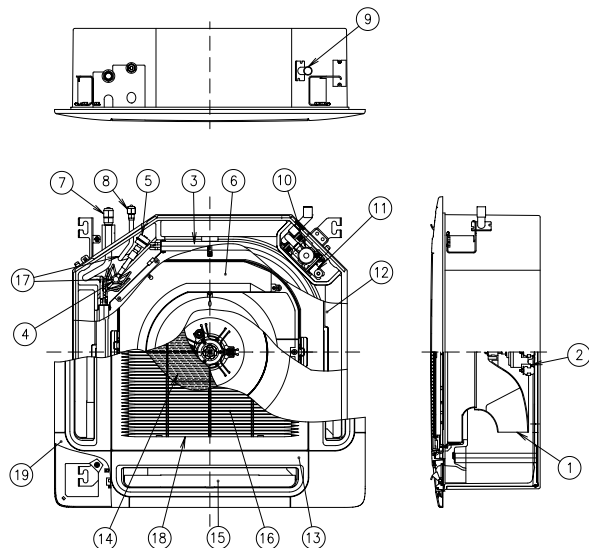
Installera inte enheten på följande platser, eftersom det kan leda till brand, deformation, rost eller felfunktioner:

- Platser där det finns olja (inklusive maskinolja).
- Platser med hög koncentration av svavelgas, till exempel spa-anläggningar.
- Platser där brandfarliga gaser kan uppstå eller cirkulera.
- Platser med salthaltig, sur eller alkalisk atmosfär.

Installera inte enheten på platser där silikongas förekommer. Silikongas som hamnar på värmeväxlarens yta stöter bort vatten. Det kan leda till att kondensvattnet skvätter ut från uppsamlingsbrickan och in i elboxen. I slutändan kan detta leda till vattenläckor eller elektriska fel.

Installera inte enheten på en plats där den utgående luftströmmen direkt kan påverka djur eller växter, eftersom detta kan ha en negativ inverkan.

2 DELAR



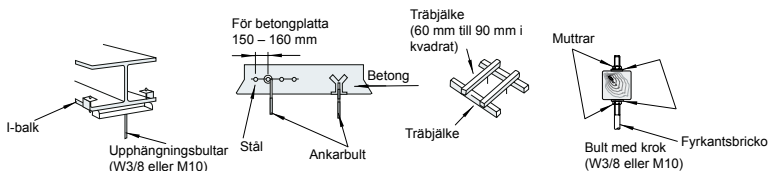
Nr.	Del
1	Fläkt
2	Fläktmotor
3	Värmeväxlare
4	Fördelare
5	Expansionsventil
6	Kopplingslåda
7	Anslutning för kylgasrör
8	Anslutning för kylvätskerör
9	Anslutning för dräneringsrör
10	Motor för avtappningsmekanism
11	Flottörströmbrytare
12	Avtappingskar
13	Panel P-N23WA
14	Luftfilter
15	Luftutlopp
16	Luftintag
17	Sil
18	Tilluftsgaller
19	Lock för hörnficka

3 INSTALLATION AV ENHETER



- **Kontrollera att alla tillbehör medföljer inomhusenheten:**
- **Installera inte inomhusenheten utomhus.** Vid installation utomhus uppstår fara för elchock eller läckström.
- **Tänk igenom hur varje inomhusenhet ska fördela luft ut i rummet och välj lämpliga platser som ger en jämn lufttemperatur i rummet.** Inomhusenheten bör placeras 2,3–3 meter över golvytan. Om enheten installeras högre upp än 3 meter bör en fläkt användas för att få jämn temperatur i rummet.
- **Se till att inga hinder kan påverka luftflödet in och ut.**
- **Tänk på följande när inomhusenheten installeras på ett sjukhus eller annan anläggning med elektromagnetisk strålning från medicinsk utrustning:**

- **Installera inte inomhusenheten där elektromagnetisk strålning avges direkt mot kopplingslådan, fjärrkontrollkabeln eller fjärrkontrollen.**
- **Installera fjärrkontrollen i en låda av stål.** Dra fjärrkontrollkabeln i ett stål rör. Anslut sedan jordledningen till lådan och röret.
- **Installera ett ljudfilter om strömförsörjningen ger upphov till störande ljud.**
- **Den här inomhusenheten är en helt icke-elektrisk värmarmodell.** Elektriska värmare får inte installeras på egen hand.
- **Fäst upphängningsbultarna, storlek M10 (W3/8), enligt bilden nedan:**



- **Se till att inga främmande föremål hamnar i inomhusenheten och kontrollera att det inte finns några sådana föremål i enheten före installation och provkörning. De kan orsaka brand, fel och dylikt.**

⚠ VOORZICHTIG

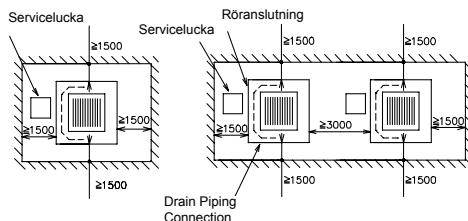
- Installera inte inomhusenheten i en brandfarlig miljö, eftersom det medför risk för brand eller explosion.
- Kontrollera att innertaket är starkt nog. Enheten kan annars falla ned och orsaka skada.
- Anslut inte inomhusenheten, utomhusenheten, fjärrkontrollen och kabeln närmare än cirka tre meter från källor till stark elektromagnetisk strålning, som medicinsk utrustning.
- Installera inte inomhusenheten i en verkstad eller ett kök där oljedimma kan komma in i enheten. Oljan lagras då på värmeväxlaren, vilket kan försämra enhetens prestanda och orsaka deformation. I värsta fall kan oljan skada inomhusenhetens plastdelar.

- För att undvika skador orsakade av korrosion på värmeväxlarna bör inomhusenheter inte installeras i en sur eller basisk miljö.
- Använd lämpliga lyftselar när inomhusenheten lyfts eller flyttas för att undvika skador på isoleringsmaterialet på enhetens yta.

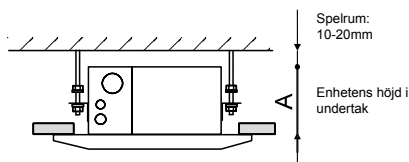
3.1 INSTALLATION

3.1.1 Medföljande tillbehör

Tillbehör	Antal	Användning
Mönsterpapper (kartong)	1	För justering av utrymmet mellan enheten och öppningen i undertaket
Krysskruv	4	För montering av mönsterpapper
Bricka med isolering	4	För enhetens installation
Bricka (M10)	4	
Dränerings-slang	1	För anslutning av dräneringsslang
Slangklämma	2	
Skala	1	För justering av utrymmet mellan enheten och öppningen i undertaket



- ♦ Kontrollera att det finns tillräckligt med utrymme mellan innertak och undertak enligt skissen nedan.
- ♦ Kontrollera att innertakets yta är plan inför installationen av panelen.



Enhet HP	A(mm)
RCI-1.0 till 2.5HP	248
RCI-3.0 till 6.0HP	298

3.1.2 FÖRSTA KONTROLL

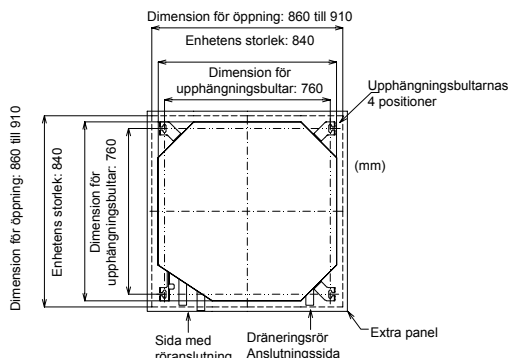
- ♦ Installera inomhusenheten så att det finns tillräckligt med utrymme runt omkring den. Kontrollera från vilket håll röranslutningar och elkablar ansluts och beräkna tillräckligt med utrymme för underhållsarbeten enligt nedan.
- ♦ Lämna utrymme för en servicelucka nära röranslutningen i taket.

Kontrollera lutningsgraden nedåt för dräneringsrören enligt specifikationerna i kapitlet Dräneringsrör

♦ Öppna undertaket

- Skär ut området för inomhusenheten i undertaket och fäst upphängningsbultarna enligt skissen nedan:

3 Installation av enheter



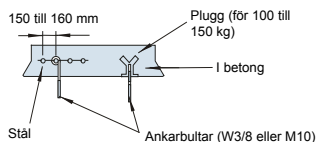
- Kontrollera att taket är plant. I annat fall kan vattnet inte rinna.
- Förstärk öppningarna i undertaket.

3.1.3 Installation

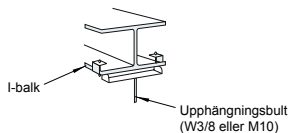
◆ Montering av upphängningsbultar

- Montera upphängningsbultarna på det sätt som visas.

För betongplatta:

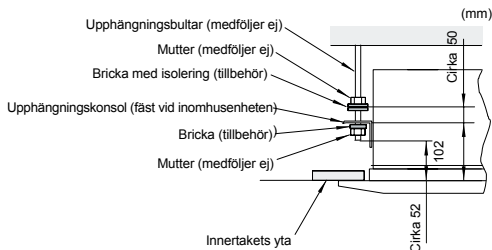


För stålbalk:

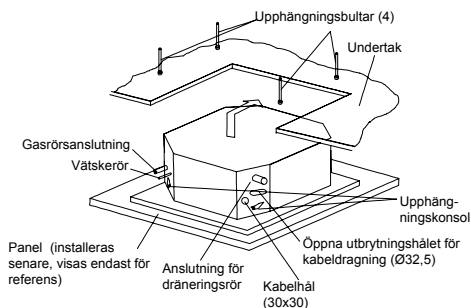


◆ Fastsättning av inomhusenheten

- Montera muttrar och brickor på upphängningsbultarna. Placera brickorna så att ytan med isoleringen är riktad nedåt på det sätt som visas nedan:



- Kontrollera att röranslutningarna hamnar på rätt sida innan du lyfter enheten.
- Lyft inomhusenheten med hjälp av lyftanordningen och utan att belasta avtappningskaret.
- Fäst inomhusenheten med hjälp av muttrar och brickor.

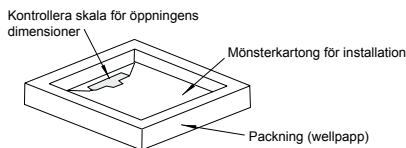


OPMERKING

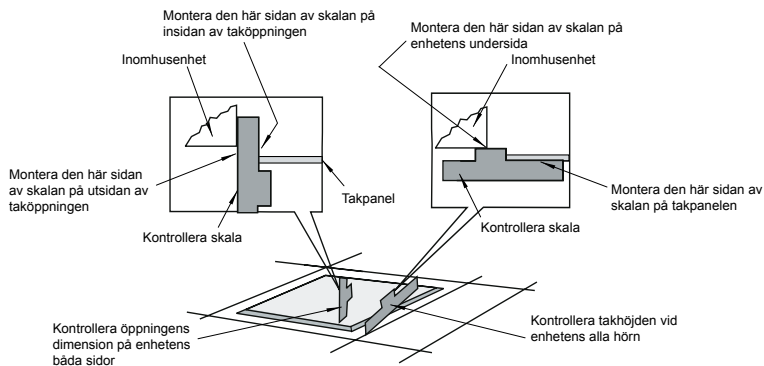
- Om det redan finns ett undertak utför du allt arbete med rör och ledningar inuti taket innan du hänger upp inomhusenheten.
- Fäst inomhusenheten med muttrar, platta brickor och fjäderbrickor. (4 stycken var av dessa muttrar och brickor medföljer.)

◆ Justera utrymmet mellan inomhusenheten och öppningen i undertaket

- Justera inomhusenheten till rätt läge med hjälp av installationsmönstret.

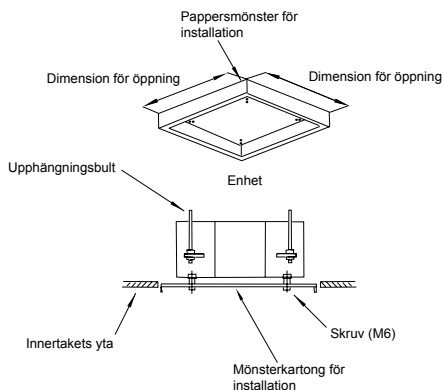


◆ För tak som redan försetts med paneler.



◆ För tak som ännu inte försetts med paneler.

- Skruva åt muttrarna på upphängningskonsolerna när justeringen är klar. Måla över muttrarna och bultarna med färg av LOCK-TIGHT-typ så att de inte lossnar. Det kan annars uppstå onormala ljud och inomhusenheten kan lossna.

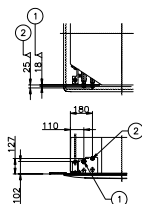


4 KYLRÖR

4.1 RÖRANSLUTNING

4.1.1 Rörens placering

Rören ansluts på följande sätt (anslutningarna kan utföras från alla håll, uppifrån, från vänster eller från höger).



4.1.2 Storlek på röranslutning

◆ Rördiameter

	mm (in)	
	① Gasrör	② Vätskerör
RCI-1.0/1.5	Ø 12.70 (1/2)	Ø 6.35 (5/8)
RCI-2.0	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.53 (3/8)
RCI-2.5-6.0		

5 Dräneringsrör

◆ Kopparrörens tjocklek

(mm)		
Nominell diameter	Ytterdiameter	Tjocklek
1/4	6,35	0,80
3/8	9,53	0,80
1/2	12,70	0,80
5/8	15,88	1,00

◆ Flänsmutterdimensioner

(mm)		
Nominell diameter	Ytterdiameter	B
1/4	6,35	17
3/8	9,53	22
1/2	12,70	26
5/8	15,88	29

◆ Flänsrörsdimensioner

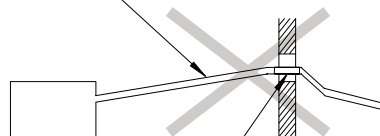
(mm)		
Nominell diameter	Ytterdiameter	A
1/4	6,35	9,1
3/8	9,53	13,2
1/2	12,70	16,6
5/8	15,88	19,7

5 DRÄNERINGSRÖR

5.1 ALLMÄNT

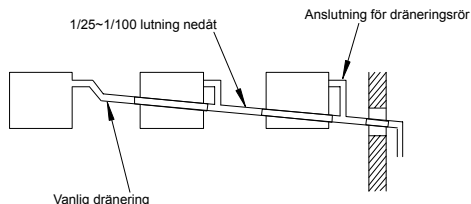
FEL

Fel: Lutning uppåt



Fel: För hög montering

RÄTT



- När det gemensamma dräneringsröret ansluts till andra inomhusenheter måste anslutningspunkten för varje inomhusenhet vara högre än det gemensamma röret. Det gemensamma dräneringsröret måste vara tillräckligt stort för enhetens storlek samt antalet enheter.
- Dräneringsrören måste isoleras om de installeras på en plats där kondens som bildas på utsidan av röret kan droppa och orsaka skada. Välj isolering för dräneringsröret så att ångor sluts inne och kondens inte bildas.
- Vattenlås bör installeras bredvid inomhusenheten. Detta lås måste vara väl konstruerat och kontrolleras (fyllas) med vatten så att flödet är korrekt. Bind inte samman dräneringsröret och kylröret.

OPMERKING

Installera dräneringen enligt nationella och lokala bestämmelser.

När arbetet med dräneringsrör och elkablar har avslutats måste du kontrollera att vattnet flödar jämnt på följande sätt:

◆ Kontroll med avtappningsmekanism och flottörströmbrytare

- Slå på huvudströmbrytaren.
- Håll i ungefär 1,8 liter vatten i avtappningskaret. Flottörströmbrytaren flyter då upp och dräneringspumpen börjar jobba automatiskt.
- Kontrollera att vattnet flödar jämnt och att inga vattenläckor uppstår. När inget vatten längre syns i slutet av dräneringsröret håller du i ungefär 1,8 liter vatten till i avtappningskaret.
- Stäng sedan av huvudströmbrytaren.

OPMERKING

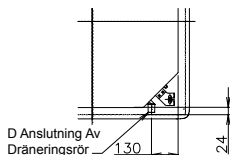
Var noga med tjockleken på isoleringen när du använder röranslutningen på vänster sida. Om isoleringen är för tjock får röret inte plats i enheten.

⚠ VOORZICHTIG

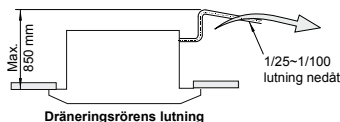
- Se till att dräneringsrören inte slutar uppåt eftersom dräneringsvatten då rinner tillbaka in i enheten och läcker ut i rummet när driften stoppas.
- Anslut inte dräneringsröret till hygien- eller avloppsledningar eller någon annan typ av dräneringsledning.

5.2 ANSLUTNING AV DRÄNERINGSRÖR

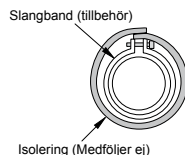
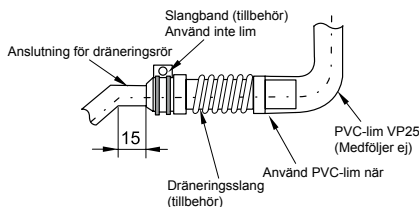
- 1 Dräneringsrörets anslutningsplats visas nedan.



- 2 Förbered ett PVC-rör med 32 mm ytterdiameter.
- 3 Fäst röret vid dräneringsslangen med lim och den medföljande klämma. Dräneringsröret måste ha en lutningsgrad nedåt på 1/25 till 1/100.
- 4 Dra inte åt anslutningen för hårt. Det kan orsaka skada.
- 5 Använd inte en böjd eller vriden dräneringsslang. Den kan orsaka vattenläckage.



- 6 Isolera dräneringsröret när dräneringsslangen anslutits. Använd inte lim mellan dräneringsrörets anslutning och dräneringsslangen



6 ELEKTRISKA LEDNINGAR

6.1 ALLMÄNT

GEVAAR

- Stäng av strömförsörjningen till inomhusenhet och utomhusenhet innan arbete på eller översyn av elektriska ledningar påbörjas.
- Kontrollera att inomhusfläkten och utomhusfläkten har stannat före arbete på elektriska ledningar eller översyn.
- Skydda kablar, dräneringsrör, elektriska delar och dyligt från råttor och andra smådjur. Annars kan djuren gnaga på oskyddade delar och i värsta fall kan brand uppstå.

VOORZICHTIG

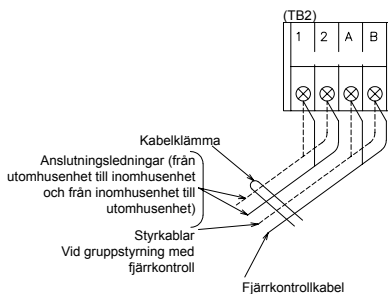
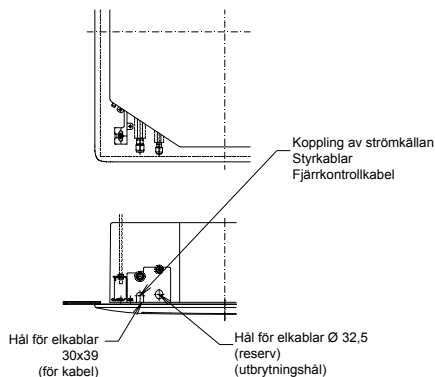
- Använd skärmad tvinnad parkabel eller skärmad parkabel som styrkablar mellan inom- och utomhusenheten, och anslut den avskärmade delen till jordskruven i inomhusenhetens kopplingslåda (se nedan).
- Linda tätningsmaterial (medföljer ej) runt kablarna och täta kabelanslutningshållet med tätningsmaterial för att skydda produkten mot kondensvatten och insekter.
- Fäst kablarna ordentligt med kabelklämma inuti enheten.
- Led kablarna genom utbrytningshållet på sidan när ett skyddsrör används.
- Fäst fjärrkontrollens kabel med kabelklämma inuti kopplingslådan.

General Check

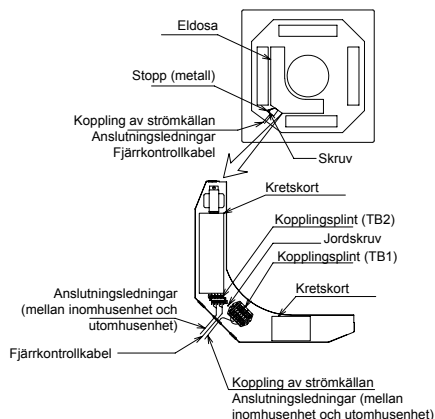
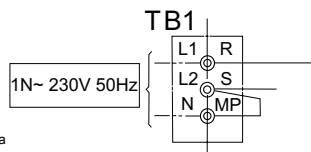
- 1 Kontrollera att rätt elektriska komponenter (huvudströmbrytare, automatsäkringar, kablar, kabelrör och kabelanslutningar) har valts. Kontrollera att komponenterna uppfyller krav i gällande bestämmelser.
- 2 Kontrollera att spänningen ligger inom +10% av märkspänningen.
- 3 Kontrollera elkablarnas kapacitet. Om strömförsörjningen har för låg kapacitet kan systemet inte startas på grund av spänningsfallet.
- 4 Kontrollera att jordledningen är ansluten.

6.2 ANSLUTNING AV ELEKTRISKA LEDNINGAR FÖR INOMHUSENHETEN

- 1 Nedan visas anslutningen av de elektriska ledningarna för utomhusenheten.



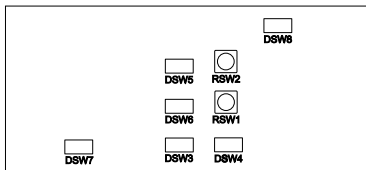
- 2 Anslut kabeln från en extra fjärrkontroll eller en extra förlängningskabel till kontaktarna på terminalerna inuti kopplingslådan genom anslutningshålet i enhetens hölje.
- 3 Anslut kablar för strömförsörjning och jord till kontaktarna i kopplingslådan.
- 4 Anslut ledningarna mellan inomhusenheten och utomhusenheten till kontaktarna i kopplingslådan.



6.3 DIPKONTAKTER

◆ Antal och läge för dipkontakter

Dipkontakternas lägen:

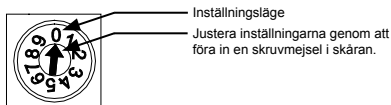


⚠ CAUTION

Innan dipkontakterna ställs in måste strömförsörjningen brytas. Därefter ställs dipkontakternas lägen in. Om kontakterna ställs in utan att strömförsörjningen har brutits blir inställningen ogiltig.

◆ DSW6 och RSW1: Inställning av enhetsnr

Figuren nedan visar inställningsläget före leverans.



DSW6	RSW1

Här har DSW6 ställts in, och RSW1 före leverans kan ställas in på upp till 63.

Ex.: Inställning nr 16	RSW1
Stift nr 1 är på	Fäst det i 6

◆ DSW4: Inställning av enhetsmodellkod

Ingen inställning krävs. Den här omkopplaren används för att ställa in den modellkod som motsvarar inomhusenhetens modell.

Inomhusenhetens modell	Inställning för DSW4
RPIM	

◆ DSW3: Inställning av kapacitetskod

Ingen inställning krävs eftersom detta har gjorts före leverans. Med hjälp av den här dipkontakten ställs kapacitetskoderna som motsvarar antalet hästkrafter för inomhusenheten in.

HP	0.8	1.0	1.3	1.5
Inställningsläge				
HP	1.8	2	2.3	2.5
Inställningsläge				
HP	3	4	5	6
Inställningsläge				

◆ DSW5 och RSW2: Inställning för kylmedietekelnr

Inställning krävs. Inställningsläge före leverans

DSW5	RSW2

Här har DSW5 ställts in, och RSW2 före leverans på upp till 63 kan ställas in.

Ex.: Inställning 5 system	RSW2
Alla stift är AV	Fäst det i 5

◆ DSW7: Säkringsåterställning

Ingen inställning krävs eftersom detta har gjorts före leverans.

Inställningsläget före leverans är OFF för alla OFF.

Om högspänning läggs på kontakt 1,2 på TB2 utlöses säkringen (0,5) på PCB1(M). Anslut i så fall först kabeln till TB2 och aktivera sedan nr 1 (se bilden till höger)	
--	--

◆ DSW8: (Not used)

Ingen inställning krävs eftersom detta har gjorts före leverans.

Inställningsläget före leverans är OFF för alla OFF.

OPMERKING

Märket "■" anger dipkontaktens lägen. Siffrorna visar inställningen före leverans och efter gjorda val.

7 ANVÄNDA FJÄRRKONTROLLEN

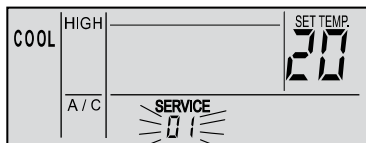
7.1 ANGE INTERVALL FÖR FILTERINDIKERING

Intervallet för filterindikering på fjärrkontrollen (PC-ART) kan ställas in för cirka 100, 1 200 och 2 500 timmar (fabriksinställning: 1 200 timmar). Följ instruktionerna nedan om du behöver ställa in 100 eller 2 500 timmar.

◆ Steg 1: Växla till inställningsläge för extrafunktioner

Tryck ned knapparna OK och RESET samtidigt i minst 3 sekunder när enhetens har stannats. Läget ändras till fältinställningsläge. "SERVICE" visas och "01" blinkar. Om "01" inte visas trycker du på eller och ställer in "01". Tryck på knappen OK. Läget ändras till inställningsläget.

01 Blinkar (tryck på eller)



◆ Steg 2: Val av inomhusenhet för extra inställning

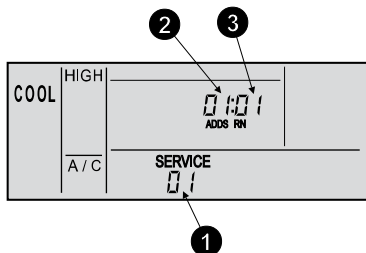
När läget ändras till läget för inställning av extrafunktioner visas nedanstående information på LCD-displayen.

① "01" slutar blinka.

② Adressen till inomhusenheten för extra inställning visas.

③ Adressen till kylsystemet för extra inställning visas.

Välj den inomhusenhet som ska ställas in genom att trycka på eller och ange adressen till inomhusenheten. Tryck på knappen OK. Läget ändras till inställningsläget:



OPMERKING

- Om båda indikatorerna för ADDS (adress) och RN (kylcykelnummer) visar "RR" görs samma inställning på alla inomhusenheter.
- Adressen till inomhusenheter som inte anslutits anges ej.

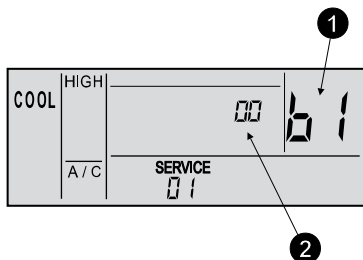
◆ Steg 3: Poster för extra inställning och ändring av inställningslägen

Indikeringen för extra inställningar visas nedan.

① Koden för extra inställningar visas nedan

② Indikeringarna för ADDS och RN stängs av och inställningsläget visas.

Koden för den extra inställningen ändras om du trycker på SELECT eller . Inställningsläget ändras om du trycker på OK. Ställ in koden till "b4". Om du vill ställa in en annan inomhusenhet trycker du på eller . Indikeringen ändras till läget för posten i "Steg 2 Val av inomhusenhet för extra inställning".



Relationen mellan indikeringen och intervallet visas i tabellen nedan.

Interval för filterindikering			
Cirka 100 tim	Cirka 1 200 tim	Cirka 2 500 tim	Ingen indikation
b4 01	b4 02 B4 00 (*)	b4 03	b4 04

(*) Standard

◆ Steg 4: Avbryta det extra inställningsläget

Tryck på RESET i steg 2 eller steg 3. Läget ändras till normalläge.

OPMERKING

Etiketten för kontroll av inställningarna är fäst på konsolen. Skriv ned inställningarna på etiketten.

7.2 INSTÄLLNING AV HÖGHASTIGHETSKRAN

Innertakshöjd		Fjärrkontrollens inställning
1.0 till 2.5 HP	3.0 till 6.0 HP	
Under 2,7 m	Under 3,2 m	Standard
2,7 till 3,0 m	3,2 till 3,6 m	Hög hastighet (1)
3,0 till 3,5 m	3,6 till 4,2 m	Hög hastighet (2)

Luftflödesvolymen kan ändras efter innertaket höjd genom att koden via fjärrkontrollen ställs in på "C5". (Se handboken för installation och underhåll av fjärrkontrollen.)

8 INSTALLATION AV EXTRA PANEL: P-N23NA

8.1 MEDFÖLJANDE TILLBEHÖR

⚠ VOORZICHTIG

När panelen har packats upp bör den placeras på skyddande material för att höljet inte ska repas

Kontrollera att följande tillbehör medföljer panelen.

Kontakta entreprenören om något tillbehör fattas.

Tillbehör	Antal	Användning
Lång skruv (M6×50)	4	För fastsättning av panelen

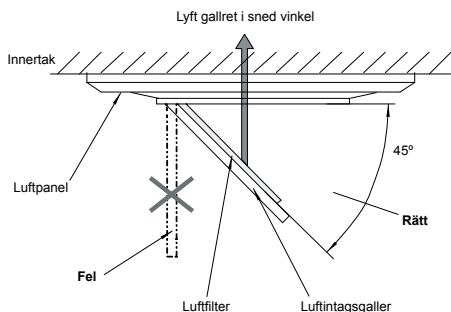
8.2 INSTALLATION

◆ Placering av upphängningskonsoler

- 1 Kontrollera att inomhusenhetens upphängningskonsoler sitter cirka 102 mm ovanför undertaket.

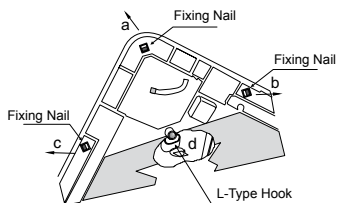
◆ Ta bort luftintagsgallret från panelen.

- 1 Öppna luftintagsgallret i cirka 45° vinkel mot panelens yta på det sätt som bilden nedan visar.

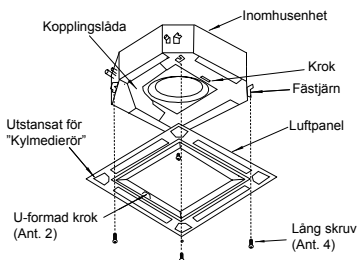


- 2 Lyft gallret i samma vinkel.
- 3 Dra gallret mot det öppna utrymmet när du har lyft det.

◆ Installera panelen

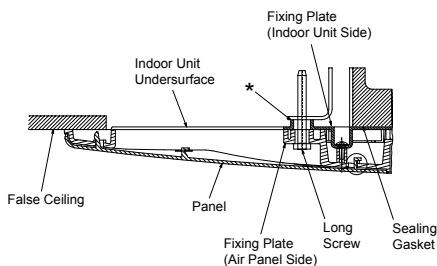


- 1 Ta bort locket från hörnfickan (4 delar).
- 2 Dra fäststiftet mot pilmarkeringen i följande ordning: "a", "b" och "c".
- 3 Hörnfickan kan nu lyftas av. För den därefter i riktning "d", koppla loss L-kroken och ta loss hörnfickan.
- 4 Dra den U-formade kroken som sitter på inomhusenhetens sida nedåt (på två ställen).
- 5 Placera hörnet på anslutningsdelen för kylmedierörren i inomhusenheten i den position som anges för "Kylmedierör" och haka fast det C-formade gångjärnet (på två ställen) i de U-formade krokarna (på två ställen) så de utgör ett temporärt fäste.



8 Installation av extra panel: P-N23NA

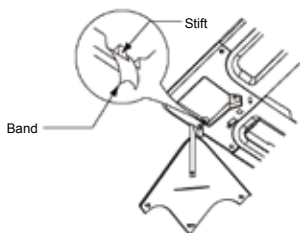
- 6 Montera panelen på dess fäste med hjälp av medföljande fästsruvar (M6 kryssruvar)



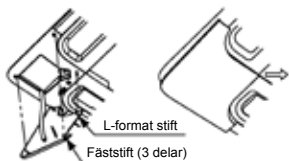
★: Fix screw until this end touches it.

- 7 Kontrollera att det inte finns något mellanrum i kontaktytan mellan inomhusenheten och panelen. Mellanrum kan orsaka luftläckage eller kondens.

- 8 Fäst hörnfixkornas lock när panelen har monterats:
- Haka fast bandet på baksidan av locket på tappen på panelen på det sätt som visas nedan.

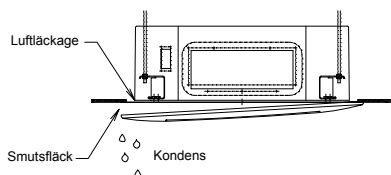


- Haka fast det L-formade stiftet på lockets baksida i det fyrkantiga hålet i panelen.

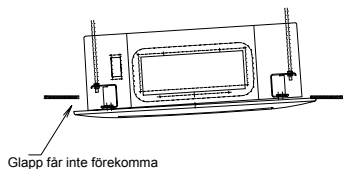


⚠ VOORZICHTIG

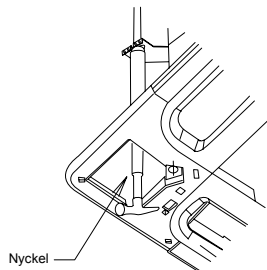
- Om de långa skruvarna inte dras åt tillräckligt hårt kan något av problemen nedan uppstå.



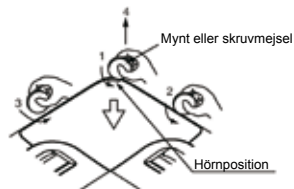
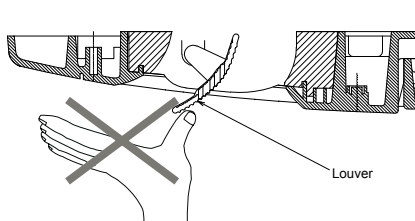
- Om det uppstår ett gap trots att de långa skruvarna är tillräckligt åtdragna måste höjden på inomhusenheten justeras.



- Inomhusenhetens höjd kan justeras med hjälp av skruvnyckeln som användes för hörnfickan.



- Alltför stor justering av höjden orsakar kondens från avtappningskaret.
- Vrid inte spjället för hand. Om spjällmekanismen flyttas, skadas den.



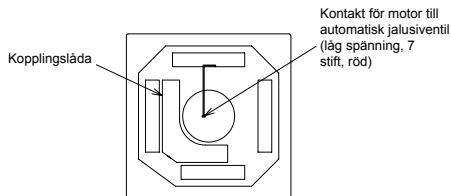
ⓘ OPMERKING

När hörnkåpan ska tas bort efter installation av luftpanel:

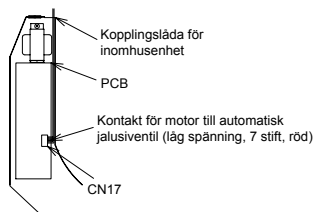
För in ett mynt eller en flatskruvmejsel i spåret -1- och vrid det försiktigt nedåt. Gör samma sak med spår -2- och -3-. Lyft upp hörnkåpan och ta bort den, efter det att låsfläkarna (3 positioner) har avlägsnats.

8.3 LEDNINGSANSLUTNINGAR FÖR PANELEN

- 1 Följande kontakt används för panelen (vy från panelens undersida utan luftintagsgaller):



- 2 Anslut kontaktarna på det sätt som visas nedan (bild av kopplingslådan)



9 UNDERHÅLL

Använd inte systemet utan luftfilter. Då kan inomhusenhetens värmeväxlare täppas igen.

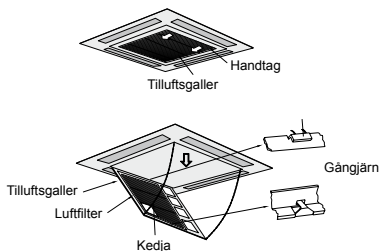
Stäng av huvudströmbrytaren innan du tar bort filtret. (Föregående drift-läge kanske visas.)

"FILTER"-indikatorn visas på fjärrkontrollens display. Ta ut luftfiltret enligt stegen som anges för respektive enhet.

9.1 TA UT FILTRET

◆ Kassett av 4-vägstyp

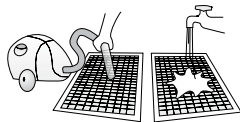
- 1 För de två handtagen mot pilarna enligt bilden nedan och öppna luftintagsgallret.
- 2 Håll upp gallret. Lossa luftfiltret från två gångjärn och ta sedan ut det



9.2 RENGÖRA FILTRET

Rengör filtret på följande sätt:

- 1 Avlägsna smuts från filtret med hjälp av en dammsugare eller genom att skölja det med vatten.



⚠ VOORZICHTIG

Använd inte vatten som är varmare än ca 40°C

- 2 Skaka av vattnet och låt filtret torka i skuggan.
- 3 Använd inte rengöringsmedel eller andra kemikalier

9.3 ÅTERSTÄLLA FILTERINDIKATORN

Tryck på "RESET" efter rengöring av luftfiltret. Filterindikatorn försvinner och nästa filterrengöringstid ställs in.

1 ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Κανένα μέρος αυτής της δημοσίευσης δεν μπορεί να αναπαραχθεί, να αντιγραφεί, να αποθηκευτεί ή να μεταδοθεί με καμία μορφή ή κανένα τρόπο χωρίς την άδεια της HITACHI Air Conditioning Products Europe, S.A.

Στο πλαίσιο της πολιτικής της για τη συνεχή βελτίωση των προϊόντων της, η HITACHI Air Conditioning Products Europe, S.A. διατηρεί το δικαίωμα να κάνει αλλαγές οποιαδήποτε στιγμή χωρίς πρότερη ενημέρωση και χωρίς να είναι αναγκασμένη να τις εισαγάγει σε προϊόντα που έχουν πουληθεί εκ των προτέρων. Το παρόν έγγραφο μπορεί επομένως να έχει υποστεί τροποποιήσεις κατά τη διάρκεια ζωής του προϊόντος.

Η HITACHI καταβάλλει κάθε προσπάθεια για να προσφέρει σωστά και

αναβαθμισμένα έγγραφα. Παρόλα αυτά, τα τυπογραφικά λάθη δεν μπορούν να ελεγχθούν από την HITACHI και δεν αποτελούν δική της ευθύνη. Ως εκ τούτου, ορισμένες από τις εικόνες ή τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν στο παρόν έγγραφο ως διευκρινίσεις, ενδέχεται να μην αναφέρονται σε συγκεκριμένα μοντέλα. Καμία διαμαρτυρία δεν θα γίνει αποδεκτή βάσει των στοιχείων, των εικόνων και των περιγραφών που περιλαμβάνονται σε αυτό το εγχειρίδιο.

Κανένα είδος τροποποίησης δεν πρέπει να γίνεται στον εξοπλισμό χωρίς πρότερη, έγγραφη έγκριση από τον κατασκευαστή.

1.2 ΟΔΗΓΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ

1.2.1 Πρότερος έλεγχος

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Ελέγξτε, ανάλογα με το όνομα του μοντέλου, τον τύπο του εγκατεστημένου συστήματος κλιματισμού, τον συντεταγμένο κωδικό και την αναφορά στο εν λόγω εγχειρίδιο οδηγιών. Το παρόν Εγχειρίδιο Εγκατάστασης και Λειτουργίας αναφέρεται μόνο σε εσωτερική μονάδα RCI-(1.0-6.0)FSN3E.

Ελέγξτε, σύμφωνα με τα Εγχειρίδια Εγκατάστασης και Λειτουργίας που περιλαμβάνονται στις εξωτερικές και εσωτερικές μονάδες, ότι όλες οι απαραίτητες πληροφορίες για τη σωστή εγκατάσταση του συστήματος περιλαμβάνονται σε αυτά. Εάν δεν συμβαίνει κάτι τέτοιο, παρακαλείσθε να επικοινωνήσετε με τον διανομέα σας.

1.2.2 Ταξινόμηση των μοντέλων εσωτερική μονάδα

Τύπος μονάδας (εσωτερική μονάδα): RCI									
Παύλα διαχωρισμού θέσης (σταθερή)									
Δυνατότητα (HP): (1.0-6.0)									
FS: SET FREE									
N: ψυκτικό R410A									
3 : Series									
E : Κατασκευάζεται στην Ευρώπη									
XXX	-	XX	FS	N	3	E			

1.3 ΑΣΦΑΛΕΙΑ

1.3.1 Χρησιμοποιούμενα σύμβολα

Κατά τη διάρκεια συνθησιμένων εργασιών σχεδιασμού ή εγκατάστασης μονάδας στο σύστημα κλιματισμού, πρέπει να δίδεται μεγάλη προσοχή σε κάποιες περιπτώσεις που χρήζουν ιδιαίτερης φροντίδας, προκειμένου να αποφευχτεί τυχόν τραυματισμούς και ζημιές στη μονάδα, την εγκατάσταση ή το κτίριο ή την ιδιοκτησία.

Στο παρόν εγχειρίδιο υποδεικνύονται με σαφήνεια καταστάσεις που θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια όσων βρίσκονται στον περιβάλλοντα χώρο ή που θέτουν την ίδια τη μονάδα σε κίνδυνο.

Για την υπόδειξη αυτών των καταστάσεων, χρησιμοποιείται μια σειρά από ειδικά σύμβολα που προσδιορίζουν ξεκάθαρα τις εν λόγω καταστάσεις.

Δώστε ιδιαίτερη προσοχή σε αυτά τα σύμβολα και στα μηνύματα που τα ακολουθούν, καθώς η ασφάλειά σας καθώς και η ασφάλεια των γύρω σας εξαρτώνται από αυτά.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Το κείμενο που ακολουθεί αυτό το σύμβολο περιέχει πληροφορίες και οδηγίες που σχετίζονται άμεσα με την ασφάλεια και τη σωματική ακεραιότητά σας.
- Η παράβλεψη αυτών των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει εσάς και όσους βρίσκονται κοντά στη μονάδα σε σοβαρούς, πολύ σοβαρούς ή ακόμη και μοιραίους τραυματισμούς.

Στα κείμενα που ακολουθούν το σύμβολο κινδύνου, μπορείτε να βρείτε πληροφορίες σχετικά με τις διαδικασίες ασφαλείας κατά την εγκατάσταση της μονάδας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Το κείμενο που ακολουθεί αυτό το σύμβολο περιέχει πληροφορίες και οδηγίες που σχετίζονται άμεσα με την ασφάλεια και τη σωματική ακεραιότητά σας.
- Η παράβλεψη αυτών των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει εσάς και όσους βρίσκονται κοντά στη μονάδα σε ασήμαντους τραυματισμούς.
- Η παράβλεψη αυτών των οδηγιών μπορεί να οδηγήσει σε ζημιά της μονάδας.

Στα κείμενα που ακολουθούν το σύμβολο κινδύνου, μπορείτε να βρείτε πληροφορίες σχετικά με τις διαδικασίες ασφαλείας κατά την εγκατάσταση της μονάδας.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Το κείμενο που ακολουθεί αυτό το σύμβολο περιέχει πληροφορίες ή οδηγίες που μπορεί να φανούν χρήσιμες ή που απαιτούν μια πιο ενδελεχή εξήγηση.
- Μπορεί επίσης να περιλαμβάνονται οδηγίες σχετικά με τις επιθεωρήσεις που πρέπει να γίνουν σε μέρη της μονάδας ή συστήματά.

1.3.2 Πρόσθετες πληροφορίες ασφαλείας

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Η HITACHI δεν μπορεί να προβλέψει όλες τις περιπτώσεις κατά τις οποίες ενδέχεται να προκύψουν κίνδυνοι.
- Μην χύνετε νερό στην εσωτερική ή την εξωτερική μονάδα. Τα εν λόγω προϊόντα αποτελούνται από ηλεκτρικά εξαρτήματα. Εάν το νερό έρθει σε επαφή με τα ηλεκτρικά εξαρτήματα θα προκληθεί σοβαρή ηλεκτροπληξία.
- Μην χειρίζεστε ή πορσαρμζοετε τις συσκευές ασφαλείας μέσα στις εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες. Ο χειρισμός ή η πορσαρμζοη αυτών των συσκευών μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό ατύχημα.
- Μην ανοίγετε το κάλυμμα συντήρησης ή τη θυρίδα πρόσβασης των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων χωρίς να αποσυνδέετε την κεντρική τροφοδοσία ρεύματος.
- Σε περίπτωση πυρκαγιάς, διακόψτε την κεντρική τροφοδοσία ρεύματος, σβήστε αμέσως τη φωτιά και επικοινωνήστε με τον υπεύθυνο συντήρησης.
- Σιγουρευτείτε ότι το καλώδιο γείωσης είναι σωστά συνδεδεμένο.
- Συνδέστε τη μονάδα σε έναν αυτόματο προστατευτικό διακόπτη διαφυγής συγκεκριμένης δυνατότητας.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Τυχόν διαρροές ψυκτικού μπορεί να ελλοχεύουν κίνδυνο ασφυξίας καθώς το αέριο καταλαμβάνει το χώρο του αέρα στο δωμάτιο.
- Τοποθετήστε την εσωτερική μονάδα, την εξωτερική μονάδα, το τηλεχειριστήριο και το καλώδιο τουλάχιστον 3 μέτρα μακριά από πηγές ισχυρής ακτινοβολίας ηλεκτρομαγνητικών κυμμάτων, όπως οι ιατρικοί εξοπλισμοί.
- Μην χρησιμοποιείτε σπρέι, όπως εντομοκτόνα, βερνίκια ή σμάλτα ή άλλου είδους εύφλεκα αέρια σε απόσταση μικρότερη του ενός μέτρου από το σύστημα.
- Εάν ο αυτόματος προστατευτικός διακόπτης διαφυγής ή η ασφάλεια τροφοδοσίας της μονάδας πέφτουν συχνά, σταματήστε το σύστημα και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας.
- Μην διεγαγείτε μόνοι σας τις εργασίες συντήρησης ή επιθεώρησης. Αυτές οι εργασίες πρέπει να διενεργούνται από κάποιον έμπειρο τεχνικό με κατάλληλα εργαλεία και μέσα για τις εργασίες.
- Μην τοποθετείτε ξένα υλικά (βραχιόνες, ράβδους κτλ) στην είσοδο ή την έξοδο αέρα της μονάδας. Αυτές οι μονάδες είναι εξοπλισμένες με ανεμιστήρες υψηλής ταχύτητας, επομένως η επαφή τους με οποιοδήποτε αντικείμενο είναι επικίνδυνη.
- Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο από ενήλικα και ικανό άτομο, το οποίο έχει λάβει τις τεχνικές πληροφορίες ή οδηγίες για τον σωστό χειρισμό αυτής της συσκευής.
- Εάν υπάρχουν μικρά παιδιά στο χώρο λειτουργίας της μονάδας θα πρέπει να επιτηρούνται προκειμένου να αποφευχθεί ενδεχόμενη επαφή τους με τη συσκευή.

ℹ ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Ο αέρας στον χώρο θα πρέπει να ανανεώνεται και ο χώρος θα πρέπει να αερίζεται κάθε 3 με 4 ώρες.
- Ο ειδικός που θα τοποθετήσει το σύστημα θα φροντίσει να είναι ασφαλές κατά των διαρροών σύμφωνα με τους εγχώριους κανονισμούς.

1.4 ΣΚΟΠΟΣ ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ

Το παρόν σύστημα κλιματισμού έχει σχεδιαστεί αποκλειστικά για να παράσχει αέρα κλιματισμού στα άτομα ενός ή περισσότερων χώρων εντός της εμβέλειας της εγκατάστασης του συστήματος.

Το σύστημα κλιματισμού δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για άλλους λόγους, όπως για το στέγνωμα ρούχων, την ψύξη τροφίμων ή άλλες διαδικασίες που απαιτούν ψύξη ή θέρμανση.

Το σύστημα κλιματισμού πρέπει να εγκαθίσταται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό που είναι εξοικειωμένο με τις διαδικασίες ασφαλείας που απαιτούνται για την επιτυχή εγκατάστασή του, με τη χρήση των απαραίτητων μέσων, εργαλείων και εξοπλισμών.

ΠΑΡΑΚΑΛΕΙΘΕ ΝΑ ΔΙΑΒΑΣΕΤΕ ΚΑΙ ΝΑ ΕΞΟΙΚΕΙΩΘΕΙΤΕ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΠΡΟΤΟΥ ΞΕΚΙΝΗΣΕΤΕ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ. Η αποτυχία της τήρησης των οδηγιών για την εγκατάσταση, τη χρήση και τη λειτουργία όπως αυτές περιγράφονται στο παρόν Εγχειρίδιο μπορεί να οδηγήσει σε σφάλμα λειτουργίας, σε σοβαρά λάθη ή ακόμη και στην καταστροφή του συστήματος κλιματισμού.

Θεωρείται δεδομένο ότι το σύστημα κλιματισμού θα εγκατασταθεί και θα συντηρείται από προσωπικό που θα έχει εκπαιδευτεί για αυτό το σκοπό.

Εάν δεν ισχύει κάτι τέτοιο, ο πελάτης θα πρέπει να παράσχει όλα τα σημεία ασφαλείας, προσοχής και λειτουργίας στην μητρική γλώσσα του υπεύθυνου προσωπικού.

Η μονάδα δεν πρέπει να εγκαθίσταται στα ακόλουθα μέρη, γιατί αυτό μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά, παραμορφώσεις, οξείδωση ή σφάλματα:

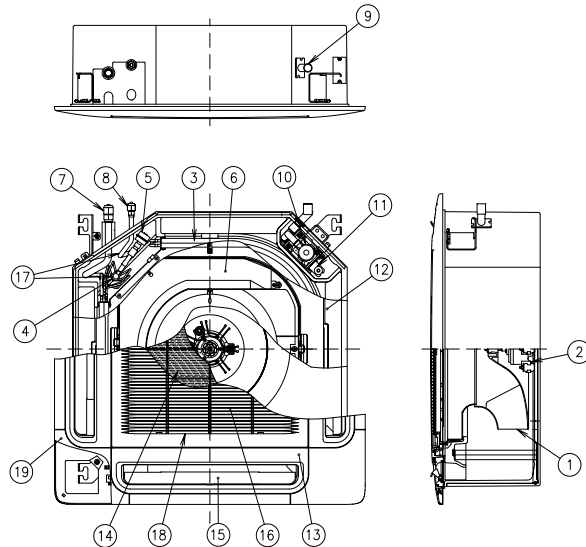
- Μέρη όπου υπάρχει λάδι (συμπεριλαμβανομένου και του λαδιού για μηχανήματα).
- Μέρη με υψηλή συγκέντρωση σε θειώδη αέρια, όπως υδροθεραπευτήρια (spa).
- Μέρη όπου μπορεί να δημιουργηθούν ή να κυκλοφορήσουν εύφλεκτα αέρια.
- Μέρη με αλμυρή, όξινη ή αλκαλική ατμόσφαιρα.

Η μονάδα δεν πρέπει να εγκαθίσταται σε μέρη όπου υπάρχει αέριο σιλικόνης. Κάθε αέριο σιλικόνης που θα εναποτεθεί στην επιφάνεια του εναλλάκτη θερμότητας θα απωθήσει το νερό. Ως αποτέλεσμα, το συμπυκνωμένο νερό θα χυθεί από τον δίσκο συλλογής και θα περάσει στο ηλεκτρικό κουτί. Έτσι ενδέχεται να προκληθούν διαρροές νερού ή ηλεκτρικά σφάλματα.

Μην τοποθετείτε τη μονάδα σε μέρος όπου το ρεύμα του απωθούμενου αέρα επιηρεάζει άμεσα ζώα ή φυτά διότι μπορεί να τα βλάψει ανεπιθύμητα.

2 ΟΝΟΜΑΤΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

◆ RCI



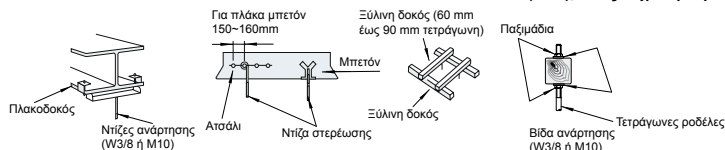
Αρ.	Όνομα εξαρτήματος
1	Ανεμιστήρας
2	Κινητήρας ανεμιστήρα
3	Εναλλάκτης θερμότητας
4	Διανομέας
5	Εκτονωτική βαλβίδα
6	Ηλεκτρικό κουτί ελέγχου
7	Σύνδεση ψυκτικού αερίου
8	Σύνδεση ψυκτικού υγρού
9	Σύνδεση σωλήνα αποχέτευσης
10	Κινητήρας για μηχανισμό αποχέτευσης
11	Διακόπτης με πλωτήρα
12	Λεκάνη αποχέτευσης
13	Πλαίσιο P-N23WA
14	Φίλτρο αέρα
15	Έξοδος αέρα
16	Είσοδος αέρα
17	Φίλτρο
18	Σχάρα εισόδου αέρα
19	Κάλυμμα γωνιακού θυλακίου

3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΟΝΑΔΩΝ

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Ελέγξτε αν τα παρακάτω εξαρτήματα περιλαμβάνονται στη συσκευασία της εσωτερικής μονάδας.
- Μην εγκαταστήσετε τις εσωτερικές μονάδες σε εξωτερικό χώρο. Εάν γίνει αυτό, μπορεί να υπάρξει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας ή διαρροής ρεύματος.
- Μελετήστε την κατανομή του αέρα από κάθε εσωτερική μονάδα στο χώρο του δωματίου και επιλέξτε μία κατάλληλη θέση ώστε να πετύχετε ομοιόμορφη θερμοκρασία αέρα στο δωμάτιο. Συνιστάται η εγκατάσταση των εσωτερικών μονάδων να γίνει σε ύψος 2,3 με 3 μέτρα από το επίπεδο του δαπέδου. Εάν η εγκατάσταση γίνει σε ύψος άνω των 3 μέτρων, συνιστάται επίσης η χρήση ενός ανεμιστήρα ώστε να επιτευχθεί ομοιόμορφη θερμοκρασία του αέρα στο χώρο.
- Αποφύγετε εμπόδια που παρεμποδίζουν την εισαγωγή ή τη ροή αέρα.

- Όταν οι μονάδες εγκαθίστανται σε νοσοκομείο ή σε άλλες εγκαταστάσεις όπου υπάρχουν ηλεκτρικά κύματα από ιατρικές συσκευές κλπ., δώστε προσοχή στα ακόλουθα σημεία.
- Μην εγκαταστήσετε τις εσωτερικές μονάδες σε μέρος όπου η ακτινοβολία των ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων θα εισέρχεται απευθείας στο ηλεκτρικό κουτί, στο καλώδιο του χειριστηρίου ή στο χειριστήριο.
- Ετοιμάστε ένα κουτί από χάλυβα και τοποθετήστε σε αυτό τον τηλεχειριζόμενο διακόπτη. Ετοιμάστε ένα χαλύβδινο αγωγό καλωδίων και περάστε τα καλώδια του τηλεχειριστηρίου σε αυτό. Τέλος, συνδέστε τη γείωση με το κουτί και το σωλήνα.
- Εάν η παροχή ρεύματος εκτέμπει βλαβερούς θορύβους, εγκαταστήστε ένα φίλτρο θορύβου.
- Αυτή είναι αποκλειστικά εσωτερική μονάδα, τύπου μη ηλεκτρικού θερμαντήρα. Απαγορεύεται η εγκατάσταση ηλεκτρικού θερμαντήρα.
- Στερεώστε τις ντίζες ανάρτησης χρησιμοποιώντας μέγεθος M10 (W3/8), όπως δείχνει η παρακάτω εικόνα:



- Μην τοποθετήσετε ξένα υλικά μέσα στην εσωτερική μονάδα και βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν άλλα υλικά μέσα στη μονάδα, πριν την εγκατάσταση και τον έλεγχο λειτουργίας. Εάν δεν το κάνετε αυτό, υπάρχει πιθανότητα φωτιάς ή αποτυχίας.

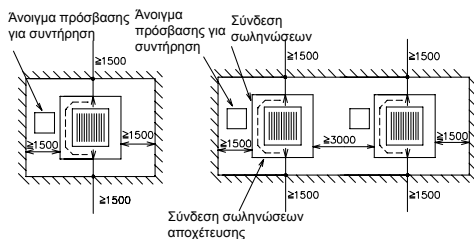
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην εγκαταστήσετε τις εσωτερικές μονάδες σε εύθλεκτο περιβάλλον για να αποφύγετε την πιθανότητα φωτιάς ή έκρηξης.
- Βεβαιωθείτε ότι η οροφή αντέχει το βάρος. Εάν δεν αντέχει το βάρος, η εσωτερική μονάδα μπορεί να πέσει πάνω σας.
- Μην εγκαταστήσετε τις εσωτερικές μονάδες, την εξωτερική μονάδα, το χειριστήριο και το καλώδιο σε απόσταση μικρότερη των 3 μέτρων από συσκευές εκπομπής ισχυρών ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων, όπως ιατρικό εξοπλισμό.
- Μην εγκαταστήσετε τις εσωτερικές μονάδες σε μηχανουργείο ή σε κουζίνα όπου αναθυμιάσεις από λάδι ή καπνοί θα εισέρχονται σε αυτές. Το λάδι θα κατακαθίσει στον εναλλάκτη θερμότητας και έτσι θα μειωθεί η απόδοση των μονάδων ενώ υπάρχει και πιθανότητα να παραμορφωθούν τα πλαστικά τους μέρη. Στη χειρότερη περίπτωση, το λάδι θα καταστρέψει τα πλαστικά μέρη των εσωτερικών μονάδων.
- Για να αποφύγετε τη διάβρωση των εναλλακτών θερμότητας, μην εγκαταστήσετε τις εσωτερικές μονάδες σε όξινο ή αλκαλικό περιβάλλον.
- Όταν σκλώνετε ή μετακινείτε μια εσωτερική μονάδα, χρησιμοποιείτε κατάλληλους ιμάντες μεταφοράς για να αποφύγετε τυχόν ζημιά και προσέχετε να μην καταστρέψετε το μονωτικό υλικό στην επιφάνεια της μονάδας.

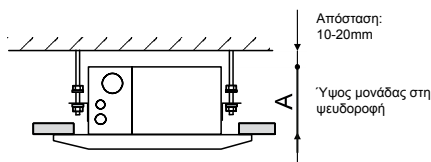
3.1 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΟΝΑΔΑΣ

3.1.1 Παρεχόμενα εξαρτήματα

Εξάρτημα	Ποσ.	Χρήση
Σχέδιο (Χαρτόνι)	1	Για τη ρύθμιση του ανοίγματος της ψευδοροφής και της θέσης της μονάδας
Βίδες για σταυροκαταβίδο	4	Για τη στερέωση του σχεδίου
Ροδέλα με μονωτικό υλικό	4	Για την εγκατάσταση της μονάδας
Ροδέλα (M10)	4	
Σωλήνας αποχέτευσης	1	Για τη σύνδεση του σωλήνα αποχέτευσης
Σφιγκτήρας	2	
ελέγχου	1	Για τη ρύθμιση του ανοίγματος της ψευδοροφής και της θέσης της μονάδας



- Ελέγξτε το χώρο μεταξύ της οροφής και της ψευδοροφής ώστε να είναι εντός των παρακάτω ορίων.
- Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια της οροφής είναι επίπεδη για την εγκατάσταση του στομίου αέρα.



HP μονάδας	A (χιλ.)
RCI-1.0 to 2.5HP	248
RCI-3.0 to 6.0HP	298

3.1.2 Αρχικός έλεγχος

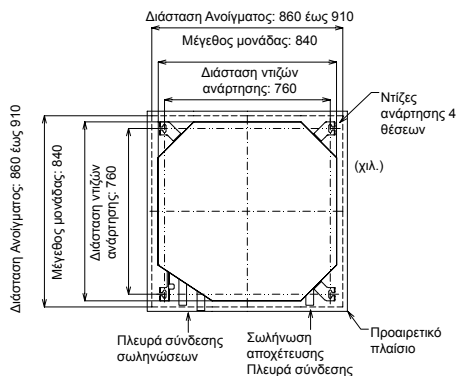
- Εγκαταστήστε την εσωτερική μονάδα αφήνοντας επαρκή ελεύθερο χώρο γύρω από αυτήν δίνοντας ιδιαίτερη προσοχή στην κατεύθυνση εγκατάστασης και το χώρο για τις σωληνώσεις, την καλωδίωση και τη συντήρηση της μονάδας, όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.
- Εξασφαλίστε, κοντά στην περιοχή σύνδεσης των σωληνώσεων στην οροφή, ένα άνοιγμα πρόσβασης για συντήρηση.

Ελέγξτε την κλίση του σωλήνα αποχέτευσης ώστε να ακολουθεί τις προδιαγραφές που ορίζονται στο κεφάλαιο Σωληνώσεις αποχέτευσης

◆ Άνοιγμα ψευδοροφής

- Ανοίξτε την περιοχή όπου θα εγκατασταθεί η εσωτερική μονάδα στην ψευδοροφή και τοποθετήστε τις ντίζες ανάρτησης, όπως φαίνεται παρακάτω:

3 Εγκατάσταση μονάδων



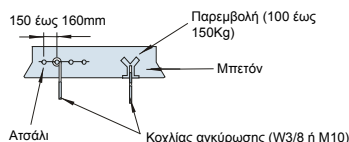
- Βεβαιωθείτε ότι το επίπεδο της οροφής είναι οριζόντιο, σε διαφορετική περίπτωση η ροή του νερού της αποχέτευσης δεν θα είναι σωστή.
- Εισοχύστε τα σημεία του ανοίγματος της ψευδοροφής.

3.1.3 Τοποθέτηση

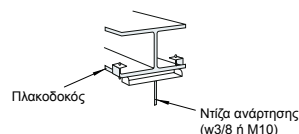
◆ Τοποθέτηση των ντιζών ανάρτησης

- Στερεώστε τις ντιζες ανάρτησης, όπως φαίνεται παρακάτω.

Για πλάκα μπτενόν:

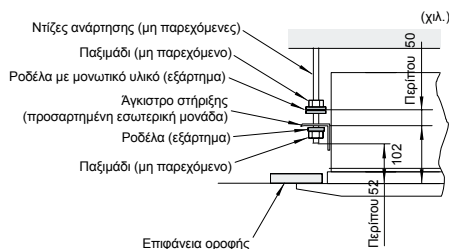


Για χαλύβδινη δοκό:

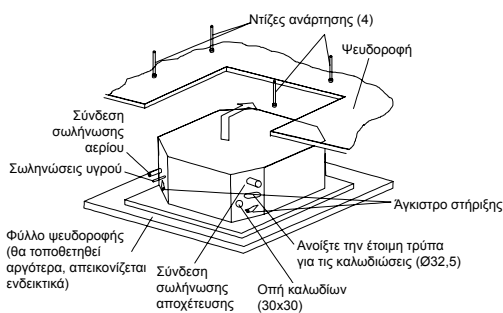


◆ Τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας

- Τοποθετήστε τα παξιμάδια και τις ροδέλες στις ντιζες ανάρτησης. Τοποθετήστε τη ροδέλα έτσι ώστε η μόνωση να είναι στραμμένη προς τα κάτω, όπως φαίνεται παρακάτω:



- Ελέγξτε πού βρίσκεται η πλευρά σύνδεσης των σωληνώσεων προτού σηκώσετε την εσωτερική μονάδα.
- Σηκώστε με το αναβατήριο την εσωτερική μονάδα και μην πιέσετε τη λεκάνη της αποχέτευσης.
- Ασφαλίστε την εσωτερική μονάδα χρησιμοποιώντας τα παξιμάδια και τις ροδέλες.

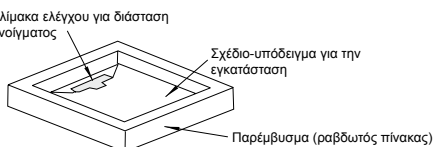


❗ ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Εάν έχει ήδη τοποθετηθεί ψευδοροφή, ολοκληρώστε τις εργασίες σωληνώσεων και καλωδιώσεων μέσα στην οροφή προτού κρεμάσετε την εσωτερική μονάδα.
- Ασφαλίστε την εσωτερική μονάδα με τα παξιμάδια, τις ροδέλες και τα γκρόβερ. (Τα παξιμάδια και οι ροδέλες παρέχονται (4 τεμάχια από το κάθε ένα).)

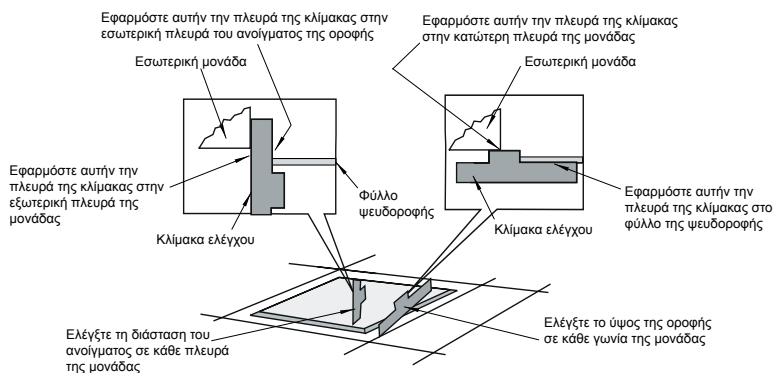
◆ Ρύθμιση της απόστασης μεταξύ των εσωτερικών μονάδων και του ανοίγματος της ψευδοροφής

- Ρυθμίστε την εσωτερική μονάδα στη σωστή θέση ελέγχοντας με τη βοήθεια του υποδείγματος εγκατάστασης.



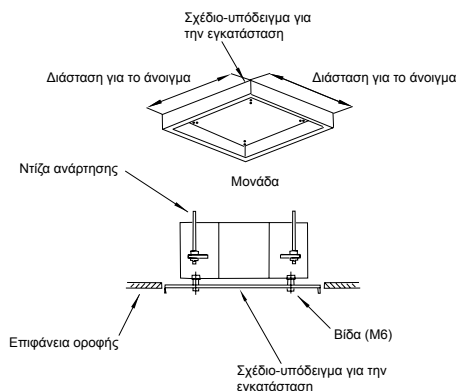
4 Σωληνώσεις ψυκτικού

◆ Για ήδη επενδυμένη με φύλλα οροφή.



◆ Για οροφή που δεν έχει ακόμη επενδυθεί με φύλλα.

- Μόλις τελειώσετε με τις ρυθμίσεις, σφίξτε τα παξιμάδια στα άγκιστρα στήριξης. Τοποθετήστε μπονιά LOCK-TIGHT στα παξιμάδια και τις ντίζες για να αποφύγετε το λασκάρισμά τους. Εάν δεν το κάνετε αυτό, μπορεί να παρουσιαστούν μη φυσιολογικοί θόρυβοι και η εσωτερική μονάδα μπορεί να λασκάρει.

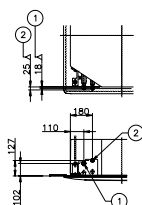


4 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

4.1 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ

4.1.1 Θέση σωληνώσεων

Η θέση για τη σύνδεση των σωληνώσεων είναι η παρακάτω, η οποία είναι διαθέσιμη από όλες τις κατευθύνσεις, επάνω, αριστερά ή δεξιά.



4.1.2 Μεγεθος της συνδεσης σωληνώσεων

◆ Μέγεθος σωληνώσεων

	mm (in)	
	① σωληνώσεων αερίου	② σωληνώσεων υγρού
RCI-1.0/1.5	Ø 12.70 (1/2)	Ø 6.35 (5/8)
RCI-2.0	Ø 15.88 (5/8)	Ø 9.53 (3/8)
RCI-2.5-6.0		

5 Σωληνώσεις αποχέτευσης

◆ Πάχος χαλκοσωλήνων

(χιλ.)

Ονομαστικές διαμέτρους	Εξωτερικές διαμέτρους	Πάχος
1/4	6,35	0,80
3/8	9,53	0,80
1/2	12,70	0,80
5/8	15,88	1,00

◆ Διαστάσεις ρακό

(χιλ.)

Ονομαστικές διαμέτρους	Εξωτερικές διαμέτρους	B
1/4	6,35	17
3/8	9,53	22
1/2	12,70	26
5/8	15,88	29

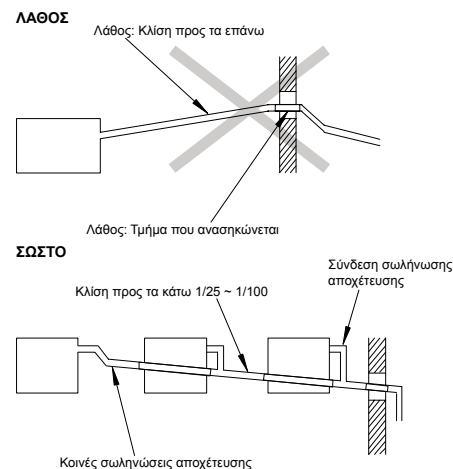
◆ Διαστάσεις σωλήνων με ρακό

(χιλ.)

Ονομαστικές διαμέτρους	Εξωτερικές διαμέτρους	A _{+0/-0,4}
1/4	6,35	9,1
3/8	9,53	13,2
1/2	12,70	16,6
5/8	15,88	19,7

5 ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

5.1 ΓΕΝΙΚΑ



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

- Μην δώσετε στους σωλήνες της αποχέτευσης κλίση προς τα επάνω, γιατί το νερό της αποχέτευσης ενδέχεται να επιστρέψει στην εσωτερική μονάδα και να στάξει μέσα στο δωμάτιο μόλις σταματήσει η λειτουργία του συστήματος.
- Μην συνδέσετε το σωλήνα αποχέτευσης με σωληνώσεις αποχέτευσης άλλου τύπου.
- Αν η κοινή σωληνώση αποχέτευσης συνδεθεί και με άλλες εσωτερικές μονάδες, τότε η θέση σύνδεσης κάθε εσωτερικής μονάδας πρέπει να είναι ψηλότερα από την κοινή σωληνώση. Το μέγεθος του κοινού σωλήνα αποχέτευσης πρέπει να είναι αρκετά μεγάλο, ανάλογα με το μέγεθος και τον αριθμό των μονάδων.

- Η σωληνώση αποχέτευσης θα χρειαστεί να μονωθεί εάν η αποχέτευση γίνεται σε σημείο όπου οι υδρατμοί που σχηματίζονται στην εξωτερική επιφάνεια του σωλήνα ενδέχεται να στάζουν και να προκαλέσουν ζημιά. Η μόνωση του σωλήνα αποχέτευσης πρέπει να επιλεγεί κατάλληλα ώστε να εξασφαλιστεί προστασία από ατμούς και να εμποδιστεί το σχηματισμό υδρατμών.
- Παγίδα αποχέτευσης πρέπει να τοποθετηθεί δίπλα στην εξωτερική μονάδα. Η παγίδα αυτή πρέπει να είναι καλά μελετημένη και να ελεγχθεί με νερό για να διαπιστωθεί εάν η ροή είναι σωστή. Μην δένετε μαζί το σωλήνα αποχέτευσης και το σωλήνα ψυκτικού.

ℹ ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η εγκατάσταση της αποχέτευσης πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τους εθνικούς και τους τοπικούς κανονισμούς.

Αφού τελειώσετε με τις εργασίες των σωληνώσεων αποχέτευσης και των ηλεκτρικών καλωδίων, βεβαιωθείτε ότι το νερό ρέει κανονικά, με την παρακάτω διαδικασία:

◆ Έλεγχος μονάδας με μηχανισμό αποχέτευσης και πλωτήρα

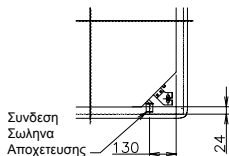
- Ανοίξτε την παροχή ρεύματος.
- Ρίξτε 1,8 λίτρα νερού περίπου στη λεκάνη αποχέτευσης, τότε ο διακόπτης με πλωτήρα και η αντλία αποχέτευσης αρχίζουν να λειτουργούν αυτόματα.
- Βεβαιωθείτε ότι το νερό ρέει ομαλά και ότι δεν υπάρχουν διαρροές. Εάν δεν βλέπετε νερό στο τέλος της σωληνώσεως αποχέτευσης, ρίξτε άλλα 1,8 λίτρα νερού στη λεκάνη αποχέτευσης.
- Κλείστε την παροχή ρεύματος.

ℹ ΣΗΜΕΙΩΣΗ

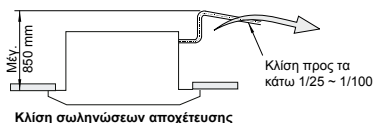
Προσέξτε το πάχος της μόνωσης όταν η σύνδεση των σωληνώσεων πρόκειται να γίνει στην αριστερή πλευρά. Εάν δεν γίνει αρκετά μεγάλο, οι σωληνώσεις δεν μπορούν να συνδεθούν στη μονάδα.

5.2 ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΩΛΗΝΑ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

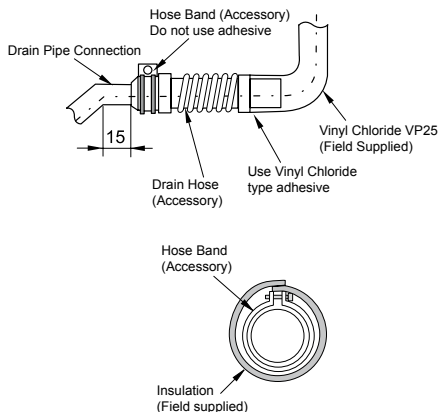
- 1 Η θέση για σύνδεση του σωλήνα αποχέτευσης φαίνεται παρακάτω.



- 2 Ετοιμάστε ένα σωλήνα πολυβινυλοχλωριδίου (PVC) με εξωτερική διάμετρο 32χιλ.
- 3 Στερεώστε το σωλήνα στην αποχέτευση με κάποια κόλλα και με τον παρεχόμενο σφιγκτήρα. Ο σωλήνας της αποχέτευσης πρέπει να έχει κλίση προς τα κάτω της τάξεως του 1/25 έως 1/100.
- 4 Μην ασκήσετε υπερβολική πίεση στη σύνδεση σωλήνα αποχέτευσης. Ενδέχεται να προκληθεί ζημιά.
- 5 Μην χρησιμοποιήσετε λυγισμένο ή στρεβλωμένο σωλήνα αποχέτευσης. Θα προκληθεί διαρροή νερού.



- 6 Πρέπει να μονώσετε το σωλήνα αποχέτευσης μετά από τη σύνδεσή του. Μη χρησιμοποιείτε κολλητικό υλικό ανάμεσα στη σύνδεση σωλήνων αποχέτευσης με το σωλήνα αποχέτευσης



6 ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗ

6.1 ΓΕΝΙΚΑ

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- Κλείστε τον διακόπτη τροφοδοσίας ρεύματος της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας, προτού εκτελέσετε εργασίες ηλεκτρικής καλωδίωσης ή κάποιον περιοδικό έλεγχο.
- Βεβαιωθείτε ότι ο ανεμιστήρας της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας έχουν σταματήσει προτού εκτελέσετε τις εργασίες ηλεκτρικής καλωδίωσης ή περιοδικό έλεγχο.
- Προστατεύστε τα καλώδια, τα ηλεκτρικά μέρη, κλπ. από ποντίκια και άλλα μικρά ζώα. Σε αντίθετη περίπτωση, τα ποντίκια μπορεί να ροκανίσουν τα απροστάτευτα εξαρτήματα και να προκληθεί φωτιά.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

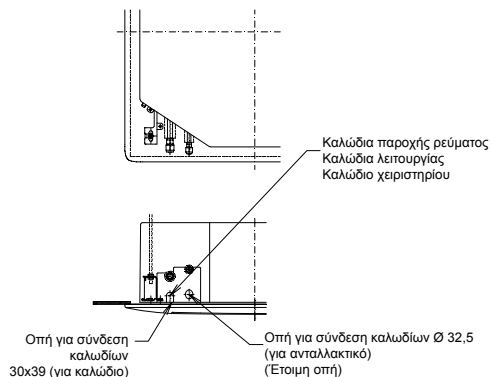
- Χρησιμοποιήστε θωρακισμένο καλώδιο συνεστραμμένου ζεύγους ή απλό θωρακισμένο καλώδιο για καλωδιώσεις μετάδοσης μεταξύ των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων και συνδέστε το θωρακισμένο άκρο στη βίδα γείωσης του ηλεκτρικού κουτιού της εσωτερικής μονάδας, όπως φαίνεται παρακάτω.
- Τυλίξτε τα καλώδια με το μονωτικό υλικό που θα προμηθευτείτε και κλείστε την τρύπα σύνδεσης των καλωδίων με το υλικό σφραγίσματος για να προστατεύσετε το προϊόν από νερό ή έντομα.
- Ασφαλίστε τα καλώδια μέσα στην εσωτερική μονάδα με το σφιγκτήρα καλωδίων.
- Αν χρησιμοποιείτε αγωγό καλωδίων, περάστε τα καλώδια μέσα από την έτοιμη οπή στο πλαϊνό κάλυμμα.
- Ασφαλίστε το καλώδιο του χειριστηρίου μέσα στο ηλεκτρικό κουτί με το σφιγκτήρα καλωδίων.

◆ ΓΕΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

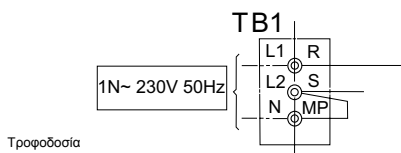
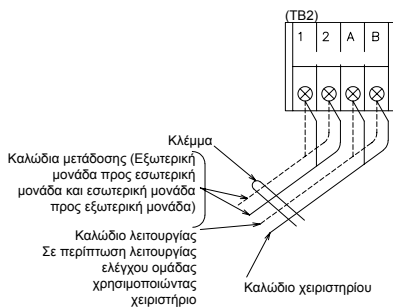
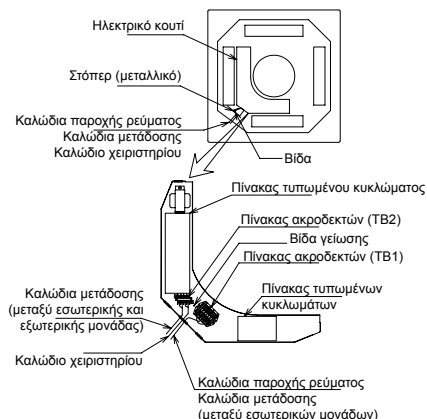
- 1 Βεβαιωθείτε ότι τα ηλεκτρικά μέρη (κύριοι διακόπτες τροφοδοσίας, διακόπτες κυκλώματος, καλώδια, συνδετήρες αγωγών και ακροδέκτες καλωδίων) είναι κατάλληλα επιλεγμένα. Βεβαιωθείτε ότι πληρούν τις προδιαγραφές που ισχύουν στη χώρα εγκατάστασης.
- 2 Βεβαιωθείτε ότι η τάση τροφοδοσίας είναι +10% από την καθορισμένη τάση.
- 3 Ελέγξτε τη χωρητικότητα των ηλεκτρικών καλωδίων. Εάν η τροφοδοσία είναι πολύ χαμηλή, το σύστημα δεν μπορεί να ξεκινήσει λόγω πτώσης τάσης.
- 4 Βεβαιωθείτε ότι η γείωση είναι συνδεδεμένη σωστά.

6.2 ΣΥΝΔΕΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

- 1 Η σύνδεση των ηλεκτρικών καλωδίων για την εσωτερική μονάδα απεικονίζεται παρακάτω.



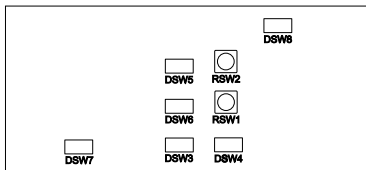
- 2 Συνδέστε το καλώδιο ενός προαιρετικού χειριστηρίου ή μιας προαιρετικής επέκτασης καλωδίου στους ακροδέκτες μέσα στο ηλεκτρικό κουτί, μέσω της οπής σύνδεσης του κελύφους.
3 Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας και γείωσης στους ακροδέκτες του ηλεκτρικού κουτιού.
4 Συνδέστε τα καλώδια μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας στους ακροδέκτες του ηλεκτρικού κουτιού.



6.3 ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ

◆ Ποσότητα και θέση των διακοπών εναλλαγής

Η θέση των διακοπών εναλλαγής είναι η εξής:

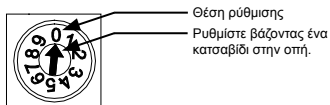


⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Πριν από τη ρύθμιση της θέσης των διακοπών εναλλαγής, διακόψτε την τροφοδοσία. Σε περίπτωση ρύθμισης των διακοπών εναλλαγής χωρίς τη διακοπή της τροφοδοσίας, οι ρυθμίσεις δεν εφαρμόζονται.

◆ DSW6 και RSW1: Ρύθμιση αριθμού μονάδας

Στην παρακάτω εικόνα εμφανίζεται η θέση πριν από την παράδοση από το εργοστάσιο.



DSW6	RSW1
Σετ DSW6 και RSW1 πριν την αποστολή από το εργοστάσιο. Δυνατότητα ρύθμισης έως 63.	

Π.χ.: Ρύθμιση n°16	RSW1
Η ακίδα N° 1 είναι ρυθμισμένη στην επιλογή ON	Στερέωση στο 6

◆ DSW4: Ρύθμιση κωδικού μοντέλου μονάδας

Δεν είναι απαραίτητη κάποια ρύθμιση. Ο διακόπτης χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση του κωδικού του μοντέλου της εσωτερικής μονάδας.

Μοντέλο εσωτερικής μονάδας	Ρύθμιση DSW4
RCI	

◆ DSW3: Ρύθμιση κωδικού ικανότητας

Δεν απαιτείται κάποια ρύθμιση. Η ρύθμιση πραγματοποιείται πριν από την παράδοση. Αυτός ο διακόπτης εναλλαγής χρησιμοποιείται για τη ρύθμιση του κωδικού ικανότητας, ο οποίος αντιστοιχεί στην ισχύ (ιπποδύναμη) της εσωτερικής μονάδας.

HP	0.8	1.0	1.3	1.5
Θέση διακόπτη				
HP	1.8	2	2.3	2.5
Θέση διακόπτη				
HP	3	4	5	6
Θέση διακόπτη				

◆ DSW5 και RSW2: Ρύθμιση αρ. κύκλου ψύξης

Η ρύθμιση είναι απαραίτητη. Θέση ρύθμισης πριν την παράδοση

DSW5	RSW2
Σετ DSW5 και RSW2 πριν την αποστολή από το εργοστάσιο. Δυνατότητα ρύθμισης έως 63.	

Π.χ.: Ρύθμιση συστήματος 5	RSW2
Όλες οι ακίδες είναι ρυθμισμένες στην επιλογή OFF	Στερέωση στο 5

◆ DSW7: Ανάκτηση ασφάλειας

Δεν απαιτείται κάποια ρύθμιση. Η ρύθμιση πραγματοποιείται πριν από την παράδοση.

Πριν από την παράδοση όλες οι θέσεις ρύθμισης είναι OFF.

Σε περίπτωση υψηλής τάσης στον ακροδέκτη 1,2 του TB2, η ασφάλεια (0,5) του PCB1(M) αποκόπτεται. Σε αυτήν την περίπτωση, πρώτα αποκαταστήστε τη σύνδεση στο TB2 και στη συνέχεια ενεργοποιήστε τη μονάδα #1 (όπως φαίνεται στην εικόνα)



◆ DSW8: (Not used)

Δεν απαιτείται κάποια ρύθμιση. Η ρύθμιση πραγματοποιείται πριν από την παράδοση.

Πριν από την παράδοση όλες οι θέσεις ρύθμισης είναι OFF.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η ένδειξη "■" υποδεικνύει τη θέση των διακοπών εναλλαγής. Τα σχήματα δείχνουν τις ρυθμίσεις πριν ή μετά την αποστολή.

7 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟΥ

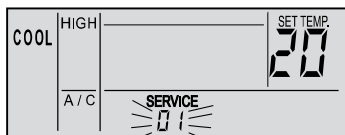
7.1 ΡΥΘΜΙΣΗ ΧΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΝΔΕΙΞΩΝ ΦΙΛΤΡΟΥ

Το χρονικό διάστημα για την ένδειξη FILTER (φίλτρο) στο χειριστήριο (PC-ART) μπορεί να ρυθμιστεί σε 100, 1.200 ή 2.500 ώρες (εργοστασιακή ρύθμιση: 1.200 ώρες). Αν απαιτούνται 100 ή 2.500 ώρες, ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες.

◆ Βήμα 1: Αλλαγή στην κατάσταση λειτουργίας προαιρετικής ρύθμισης

Πατήστε τα κουμπιά OK και RESET ταυτόχρονα για περισσότερο από 3 δευτερόλεπτα όταν η μονάδα βρίσκεται εκτός λειτουργίας. Η κατάσταση λειτουργίας αλλάζει σε κατάσταση ρύθμισης. Εμφανίζεται η ένδειξη "SERVICE" και αναβοσβήνει το "01". Εάν δεν εμφανιστεί η ένδειξη "01", πατήστε τα κουμπιά $\triangle$ ή ∇ και επιλέξτε "01". Σε αυτό το σημείο, πατήστε το κουμπί OK και η κατάσταση θα αλλάξει σε κατάσταση προαιρετικής ρύθμισης.

01 Αναβοσβήνει (Πατήστε το κουμπί $\triangle$ ή ∇)

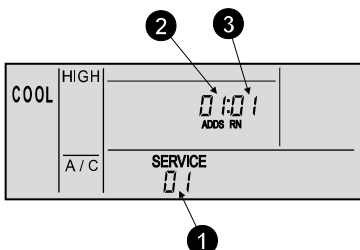


◆ Βήμα 2: Επιλογή εσωτερικής μονάδας για προαιρετική ρύθμιση

Όταν η κατάσταση αλλάξει σε κατάσταση προαιρετικής ρύθμισης, η ένδειξη στην οθόνη υγρών κρυστάλλων είναι η παρακάτω.

- ❶ Η ένδειξη "01" σταματάει να αναβοσβήνει.
- ❷ Εμφανίζεται η διεύθυνση της εσωτερικής μονάδας της οποίας θα γίνει προαιρετική ρύθμιση.
- ❸ Εμφανίζεται η διεύθυνση του ψυκτικού συστήματος το οποίο θα γίνει προαιρετική ρύθμιση.

Επιλέξτε την εσωτερική μονάδα που θέλετε να ρυθμίσετε πατώντας το κουμπί $\triangle$ ή ∇ , και υποδείξετε τη διεύθυνση της εσωτερικής μονάδας. Σε αυτό το σημείο, πατήστε το κουμπί OK. Η ένδειξη αλλάζει εμφανίζοντας την κατάσταση προαιρετικής ρύθμισης:

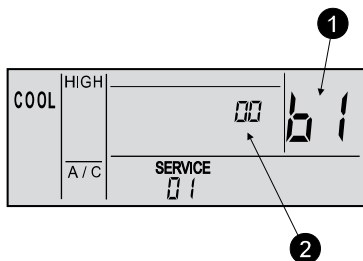


◆ Βήμα 3: Στοιχεία προαιρετικής ρύθμισης και λειτουργία αλλαγής ρυθμίσεων

Η ένδειξη για τις προαιρετικές ρυθμίσεις είναι όπως φαίνεται παρακάτω.

- ❶ Ο κωδικός για τις προαιρετικές ρυθμίσεις είναι όπως φαίνεται παρακάτω
- ❷ Οι ενδείξεις ADDS και RN σβήνουν και εμφανίζεται η ένδειξη της λειτουργίας προαιρετικών ρυθμίσεων.

Ο κωδικός στοιχείου της προαιρετικής ρύθμισης αλλάζει με το πάτημα του κουμπιού SELECT $\triangle$ ή ∇ . Η λειτουργία προαιρετικής ρύθμισης αλλάζει με το πάτημα του κουμπιού OK. Ορίστε τον κωδικό στοιχείου σε "b4". Σε περίπτωση που ρυθμίζετε άλλη εσωτερική μονάδα, πατήστε το κουμπί $\triangle$ ή ∇ και η ένδειξη θα αλλάξει στην κατάσταση στοιχείου "Βήμα 2 Επιλογή εσωτερικής μονάδας για προαιρετική ρύθμιση".



Η σχέση μεταξύ της ένδειξης και του χρονικού διαστήματος φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Χρονικό διάστημα ένδειξης FILTER			
Περίπου 100 ώρες	Περίπου 1.200 ώρες	Περίπου 2.500 ώρες	Καμία ένδειξη
b4 01	b4 02 B4 00 (*)	b4 03	b4 04

(*) Τυπικό

◆ Βήμα 4: Ακύρωση κατάστασης προαιρετικής ρύθμισης

Πατήστε το κουμπί RESET όταν βρισκόσθε στο βήμα 2 ή στο βήμα 3 για να περάσετε σε κανονική λειτουργία.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η ετικέτα για τον έλεγχο των περιεχομένων στοιχείων ρύθμισης βρίσκεται επάνω στο άγκιστρο στερέωσης. Καταγράψτε τα περιεχόμενα της ρύθμισης στην ετικέτα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Στην περίπτωση που οι ενδείξεις ADDS (διεύθυνση) και RN (Αριθμός κύκλου ψύξης) δείχνουν "AA", η ίδια ρύθμιση θα οριστεί για όλες τις μονάδες.
- Δεν υπάρχει ένδειξη για τις εσωτερικές μονάδες που δεν είναι συνδεδεμένες.

7.2 ΡΥΘΜΙΣΗ ΥΨΗΛΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ

Ύψος οροφής		Ρύθμιση χειριστηρίου
1.0 έως 2.5HP	3.0 έως 6.0HP	
Κάτω από 2,7m	Κάτω από 3,2m	Κανονική
2,7 έως 3,0m	3,2 έως 3,6m	Υψηλή ταχύτητα (1)
3,0 έως 3,5m	3,6 έως 4,2m	Υψηλή ταχύτητα (2)

Ο όγκος της ροής αέρα μπορεί να αλλάξει ανάλογα με το ύψος της οροφής, ρυθμίζοντας τον κωδικό στοιχείου σε "C5" από το χειριστήριο (Ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Εγκατάστασης και Συντήρησης του χειριστηρίου για λεπτομέρειες).

8 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΟΥ ΣΤΟΜΙΟΥ ΑΕΡΑ: P-N23NA

8.1 ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Όταν αφαιρέσετε από τη συσκευασία το στόμιο αέρα, τοποθετήστε το πάνω σε κάποιο μονωτικό υλικό για να προστατέψετε τη μόνωση από τα γδαρσίματα

Ελέγξτε αν τα παρακάτω εξαρτήματα περιλαμβάνονται στη συσκευασία του στομίου αέρα.

Εάν κάποιο από αυτά τα εξαρτήματα δεν περιλαμβάνεται στη συσκευασία, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο.

Εξάρτημα	Ποσότητα	Χρήση
Μακρίες βίδες (M6×50)	4	Για τη στερέωση του στομίου.

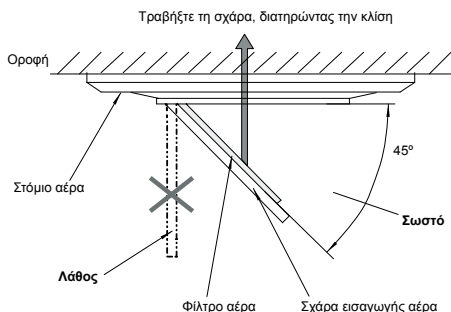
8.2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

◆ Τοποθέτηση αγκιστρων στήριξης

- Βεβαιωθείτε ότι τα αγκιστρα στήριξης της εσωτερικής μονάδας βρίσκονται περίπου 102 χιλιοστά ψηλότερα από τη ψευδοροφή.

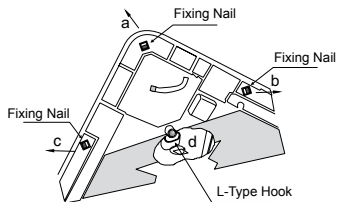
◆ Αφαίρεση σχάρας εισαγωγής αέρα από το στόμιο αέρα.

- Ανοίξτε τη σχάρα εισαγωγής αέρα με γωνία περίπου 45° από την επιφάνεια του στομίου αέρα, όπως φαίνεται παρακάτω.

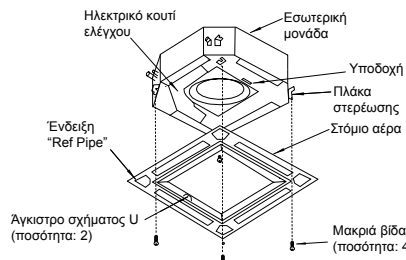


- Τραβήξτε τη σχάρα διατηρώντας την κλίση
- Αφού σηκώσετε τη σχάρα, τραβήξτε την προς τον κενό χώρο.

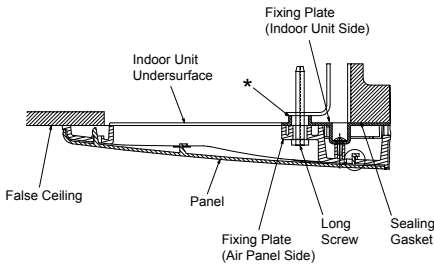
◆ Εγκατάσταση στομίου αέρα



- Αφαιρέστε το κάλυμμα του γωνιακού θυλακίου (4 τμήματα).
- Τραβήξτε το καρφί στερέωσης προς την κατεύθυνση της ένδειξης του βέλους σύμφωνα με τη σειρά "a", "b" και "c".
- Το γωνιακό θυλάκιο μπορεί να ανασηκωθεί. Μετά την ανύψωση, μετακινήστε το στην κατεύθυνση "d", αποσυνδέστε το αγκιστρο σχήματος L και αποσυναρμολογήστε το γωνιακό θυλάκιο.
- Τραβήξτε προς τα κάτω το αγκιστρο σχήματος U (κατά 2 θέσεις) που βρίσκεται στην πλευρά της εσωτερικής μονάδας.
- Ρυθμίστε τη γωνία του τμήματος σύνδεσης ψυκτικού μέσω της εσωτερικής μονάδας στη θέση με την ένδειξη "Ref. Piping", και συνδέστε το μεντεσέ σχήματος C (2 θέσεις) στα αγκιστρα σχήματος U (2 θέσεις) ώστε να είναι δυνατή η προσωρινή τοποθέτησή.

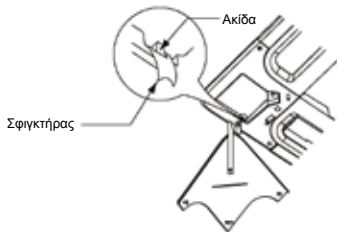


- 6 Συνδέστε το στόμιο αέρα στη θέση τοποθέτησης του στομίου αέρα χρησιμοποιώντας τις παρεχόμενες βίδες στερέωσης (M6 βίδες για σταυροκατσάβιδο)

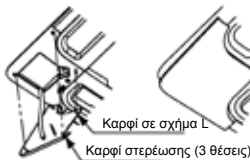


*:Fix screw until this end touches it.

- 7 Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει κενό στην επιφάνεια επαφής της εσωτερικής μονάδας με το στόμιο αέρα. Οποιοδήποτε κενό μπορεί να προκαλέσει διαρροή αέρα ή υγρασίας.
- 8 Συνδέστε τα καλύμματα γωνιακών θυλακίων μετά την τοποθέτηση του στομίου αέρα:
- a. Συνδέστε το σφιγκτήρα στο πίσω μέρος του καλύμματος για τα γωνιακά θυλάκια μέσα στην ακίδα του στομίου, όπως φαίνεται παρακάτω.

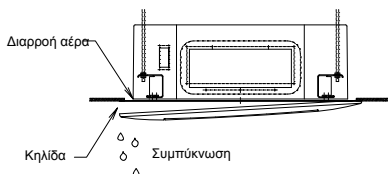


- b. Συνδέστε τη βίδα σχήματος L που βρίσκεται στην πίσω πλευρά του καλύμματος για τα γωνιακά θυλάκια μέσα στην τετράγωνη οπή του στομίου αέρα.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

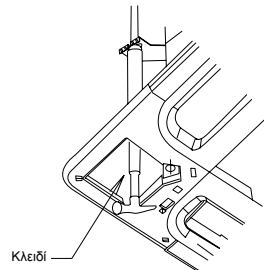
- Αν δεν σφίξετε τις μακριές βίδες αρκετά, ενδέχεται να δημιουργηθούν προβλήματα, όπως φαίνεται παρακάτω.



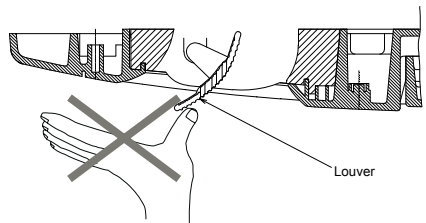
- Αν υπάρχει κενό ακόμα και αφού έχετε σφίξει τις μακριές βίδες επαρκώς, προσαρμόστε πάλι το ύψος της εσωτερικής μονάδας.



- Η προσαρμογή του ύψους της εσωτερικής μονάδας είναι δυνατή χρησιμοποιώντας το κλειδί από το γωνιακό θυλάκιο.



- Η υπερβολική προσαρμογή του ύψους προκαλεί συμπίκνωση από τη λεκάνη αποχέτευσης.
- Μη κινείτε τις περσίδες αέρα με το χέρι. Αν τις μετακινηάτε, ο μηχανισμός των περσίδων θα υποστεί βλάβη.



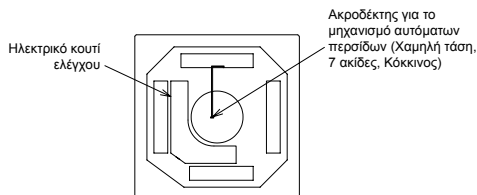
ℹ ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Αν είναι απαραίτητο, απομακρύνετε το κάλυμμα γωνίας μετά την εγκατάσταση του στομίου αέρα:

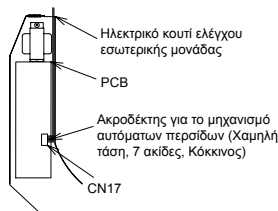
Εισάγετε ένα νόμισμα ή ένα κατσαβίδι με επίπεδη μύτη μέσα στην εγκοπή -1- και γυρίστε το ελαφρά προς τα κάτω. Πραγματοποιήστε την ίδια λειτουργία στις εγκοπές -2- και -3-. Σηκώστε το κάλυμμα γωνίας και, μόλις βγάλετε τις φλάντζες στήριξης (3 θέσεις), απομακρυνέτέ το.

8.3 ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΣΤΟΜΙΟ ΑΕΡΑ

- 1 Ο ακόλουθος ακροδέκτης χρησιμοποιείται με το στόμιο αέρα (άποψη του στομίου αέρα χωρίς τη σχάρα εισαγωγής αέρα, από την κάτω επιφάνεια)



- 2 Συνδέστε τους ακροδέκτες, όπως φαίνεται παρακάτω (άποψη του ηλεκτρικού κουτιού)



9 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Μην θέσετε σε λειτουργία το σύστημα χωρίς το φίλτρο αέρα για να μην φράξει ο εναλλάκτης θερμότητας της εσωτερικής μονάδας.

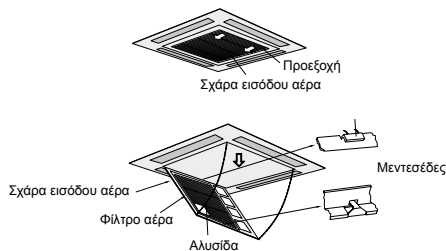
Κλείστε τον κύριο διακόπτη παροχής πριν βγάλετε το φίλτρο. (Μπορεί να εμφανιστεί η προηγούμενη κατάσταση λειτουργίας.)

Η ένδειξη "FILTER" εμφανίζεται στην οθόνη του χειριστήριου. Βγάλετε το φίλτρο αέρα σύμφωνα με τα ενδεικνυόμενα βήματα για κάθε μονάδα.

9.1 ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ

◆ Μοντέλα τύπου κασέτας 4 οδών

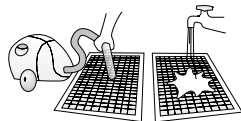
- 1 Ανοίξτε τη σχάρα εισόδου αέρα πιέζοντας τις δύο προεξοχές προς την κατεύθυνση των βελών, όπως δείχνει η παρακάτω εικόνα.
- 2 Αφαιρέστε το φίλτρο αέρα από τη σχάρα εισόδου αέρα κρατώντας τη σχάρα και ανασηκώνοντας το φίλτρο αφού πρώτα το ελευθερώσετε από τους δύο μεντεσέδες που το συγκρατούν



9.2 ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΦΙΛΤΡΟΥ

Καθαρίστε το φίλτρο αέρα σύμφωνα με τα ακόλουθα βήματα:

- 1 Χρησιμοποιήστε μια ηλεκτρική σκούπα ή άφθονο νερό για να αφαιρέσετε τους ρύπους από το φίλτρο αέρα.



⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μην χρησιμοποιείτε ζεστό νερό με θερμοκρασία υψηλότερη από 40°C

- 2 Στεγνώστε το φίλτρο αέρα στη σκιά αφού πρώτα το πινάξετε καλά.
- 3 Μην χρησιμοποιείτε καθαριστικά ή άλλα χημικά

9.3 ΜΗΔΕΝΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΕΝΔΕΙΞΕΩΝ ΦΙΛΤΡΟΥ

Αφού καθαρίσετε το φίλτρο αέρα, πατήστε το κουμπί "RESET". Η ένδειξη FILTER θα πάψει να εμφανίζεται και θα ρυθμιστεί ο χρόνος για τον επόμενο καθαρισμό του φίλτρου.

