MITSUBISHI ELECTRIC

Mr.SLIM

CE

Air-Conditioners

SEZ-KD25,KD35,KD50,KD60,KD71VAL

INSTALLATION MANUAL
FOR INSTALLER

For safe and correct use, please read this installation manual thoroughly before installing the air-conditioner unit.

English

INSTALLATIONSHANDBUCH
FÜR INSTALLATEURE

Zum sicheren und ordnungsgemäßen Gebrauch der Klimaanlage das Installationshandbuch gründlich durchlesen.

Deutsch

MANUEL D'INSTALLATION
POUR L'INSTALLATEUR

Veuillez lire le manuel d'installation en entier avant d'installer ce climatiseur pour éviter tout accident et vous assurer d'une utilisation correcte.

Français

MANUAL DE INSTALACIÓN
PARA EL INSTALADOR

Para un uso seguro y correcto, lea detalladamente este manual de instalación antes de montar la unidad de aire acondicionado.

Español

MANUALE DI INSTALLAZIONE
PER L'INSTALLATORE

Per un uso sicuro e corretto, leggere attentamente questo manuale di installazione prima di installare il condizionatore d'aria.

Italiano

INSTALLATIEHANDLEIDING
VOOR DE INSTALLATEUR

Voor een veilig en juist gebruik moet u deze installatiehandleiding grondig doorlezen voordat u de airconditioner installeert.

Nederlands

INSTALLATIONSMANUAL
FÖR INSTALLATÖREN

Läs denna installationsmanual noga för säkert och korrekt bruk innan luftkonditioneringen installeras.

Svenska

INSTALLATIONSMANUAL
TIL INSTALLATØREN

Læs venligst denne installationsmanual grundigt, før De installerer airconditionanlægget, af hensyn til sikker og korrekt anvendelse.

Dansk

MANUAL DE INSTALAÇÃO
PARA O INSTALADOR

Para segurança e utilização correctas, leia atentamente este manual de instalação antes de instalar a unidade de ar condicionado.

Português

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Για ασφάλεια και σωστή χρήση, παρακαλείστε διαβάσετε προσεχτικά αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης πριν αρχίσετε την εγκατάσταση της μονάδας κλιματισμού.

Ελληνικά

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ
ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ

Для осторожного и правильного использования прибора необходимо тщательно ознакомиться с данным руководством по установке до выполнения установки кондиционера.

Русский

MONTAJ ELKİTABI
MONTÖR İÇİN

Emniyetli ve doğru biçimde nasıl kullanılacağını öğrenmek için lütfen klima cihazını monte etmeden önce bu elkitabını dikkatle okuyunuz.

Türkçe

安裝說明書
安裝人員適用

在安裝冷氣機之前，請先詳閱此安裝說明書，以便安全正確地使用。

繁體中文

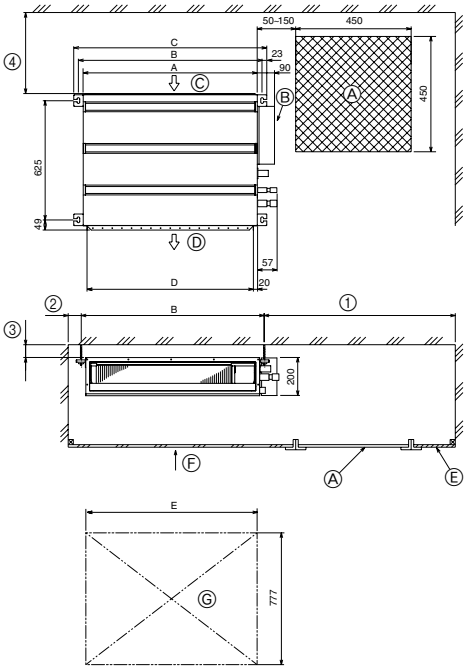
安装说明书
安装人员适用

在安装冷气机之前，请先详阅此安装说明书，以便安全正确地使用。

简体中文

3 — 3.1

[Fig. 3-1]



Ⓐ Access door
Ⓑ Electrical parts box
Ⓒ Air inlet
Ⓓ Air outlet
Ⓔ Ceiling surface
Ⓕ Service space (viewed from the side)
Ⓖ Service space (viewed from the direction of arrow)

① 600 mm or more
② 100 mm or more
③ 10 mm or more
④ 300 mm or more

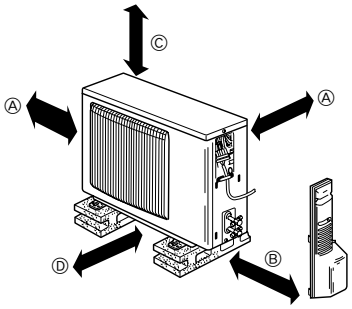
(mm)

Model	A	B	C	D	E
SEZ-KD25	700	752	798	660	800
SEZ-KD35, 50	900	952	998	860	1000
SEZ-KD60, 71	1100	1152	1198	1060	1200

3.3

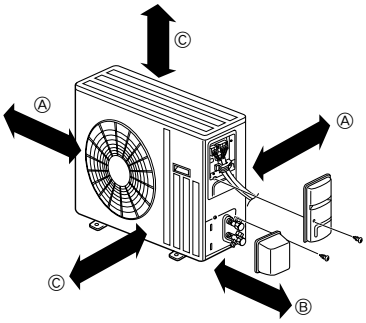
[Fig. 3-2]

■ SUZ-KA25/35VA



Ⓐ 100 mm or more
Ⓑ 350 mm or more
Ⓒ Basically open 100 mm or more without only obstruction in front and on both sides of the unit.
Ⓓ 200 mm or more (Open two sides of left, right, or rear side.)

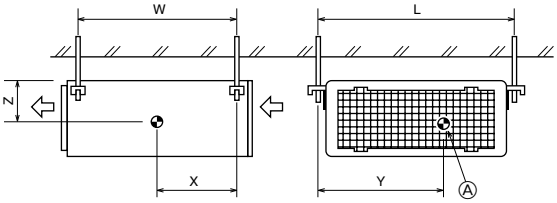
■ SUZ-KA50/60/71VA



Ⓐ 100 mm or more
Ⓑ 350 mm or more
Ⓒ 500 mm or more

4

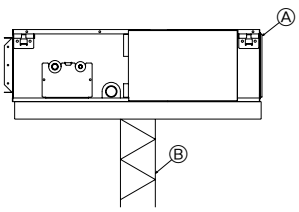
[Fig. 4-1]



Ⓐ Center of gravity

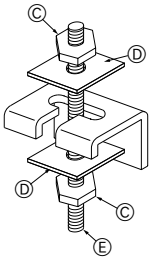
5 — 5.1

[Fig. 5-1]



Ⓐ Unit body
Ⓑ Lifting machine

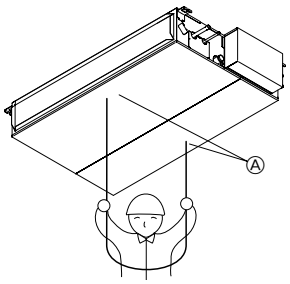
[Fig. 5-2]



Ⓒ Nuts (field supply)
Ⓓ Washers (accessory)
Ⓔ M10 hanging bolt (field supply)

5.2

[Fig. 5-3]

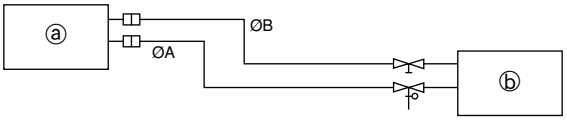


Ⓐ Indoor unit's bottom surface

6

6.1

[Fig. 6-1]

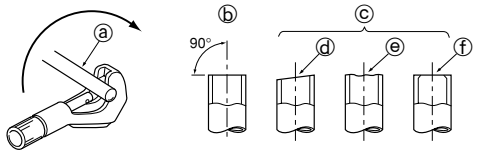


ⓐ Indoor unit
ⓑ Outdoor unit

Model	A	B
SEZ-KD25, 35	9.52	6.35
SEZ-KD50	12.7	6.35
SEZ-KD60	15.88	6.35
SEZ-KD71	15.88	9.52

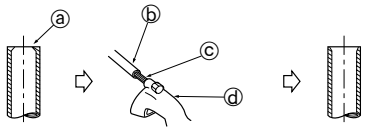
6.2

[Fig. 6-3]



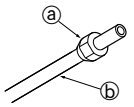
ⓐ Copper tubes
ⓑ Good
ⓒ No good
ⓓ Tilted
ⓔ Uneven
ⓕ Burred

[Fig. 6-4]



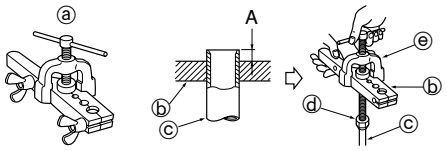
ⓐ Burr
ⓑ Copper tube/pipe
ⓒ Spare reamer
ⓓ Pipe cutter

[Fig. 6-5]



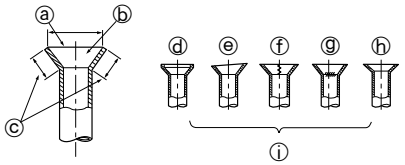
ⓐ Flare nut
ⓑ Copper tube

[Fig. 6-6]



ⓐ Flaring tool
ⓑ Die
ⓒ Copper tube
ⓓ Flare nut
ⓔ Yoke

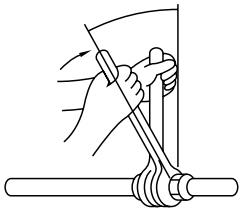
[Fig. 6-7]



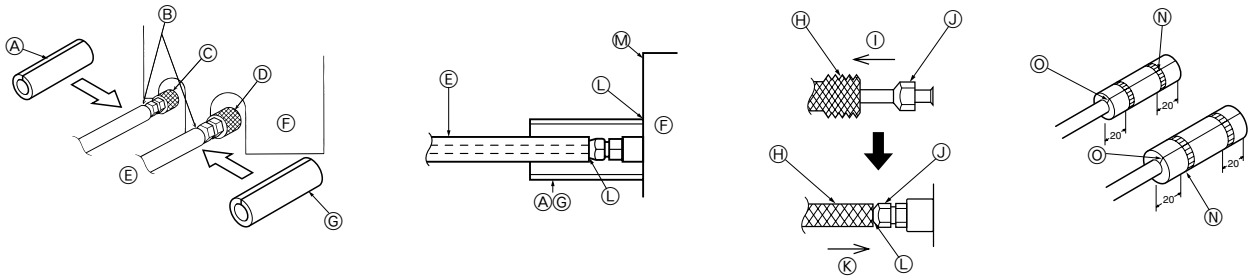
ⓐ Smooth all around
ⓑ Inside is shining without any scratches
ⓒ Even length all around
ⓓ Too much
ⓔ Tilted
ⓕ Scratch on flared plane
ⓖ Cracked
ⓗ Uneven
ⓘ Bad examples

6.3

[Fig. 6-8]



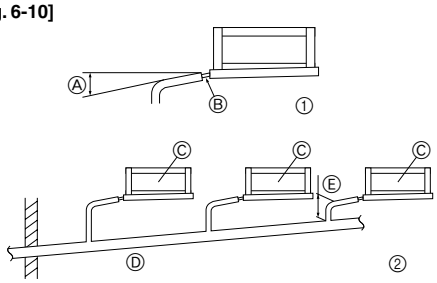
[Fig. 6-9]



Ⓐ Pipe cover (small) (accessory)
Ⓑ Caution:
Pull out the thermal insulation on the refrigerant piping at the site, insert the flare nut to flare the end, and replace the insulation in its original position.
Take care to ensure that condensation does not form on exposed copper piping.
Ⓒ Liquid end of refrigerant piping
Ⓓ Gas end of refrigerant piping
Ⓔ Site refrigerant piping
Ⓕ Main body
Ⓖ Pipe cover (large) (accessory)
Ⓗ Thermal insulation (field supply)
Ⓘ Pull
Ⓙ Flare nut
Ⓚ Return to original position
Ⓛ Ensure that there is no gap here
Ⓜ Plate on main body
Ⓝ Band (accessory)
Ⓞ Ensure that there is no gap here. Place join upwards.

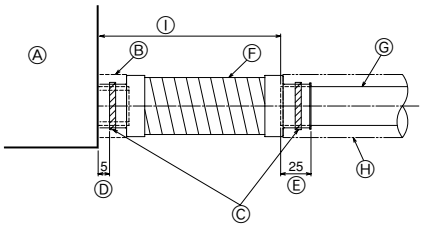
6.5

[Fig. 6-10]



Ⓐ Downward slope 1/100 or more
Ⓑ Connection dia. R1 external thread
Ⓒ Indoor unit
Ⓓ Collective piping
Ⓔ Maximize this length to approx. 10 cm

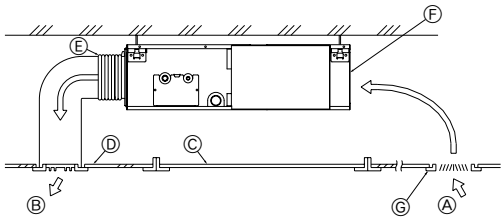
[Fig. 6-11]



Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Pipe cover (short) (accessory)
Ⓒ Tie band (accessory)
Ⓓ Band fixing part
Ⓔ Insertion margin
Ⓕ Drain hose (accessory)
Ⓖ Drain pipe (O.D. ø32 PVC TUBE, field supply)
Ⓗ Insulating material (field supply)
Ⓘ Max.145 ± 5 mm

7

[Fig. 7-1]

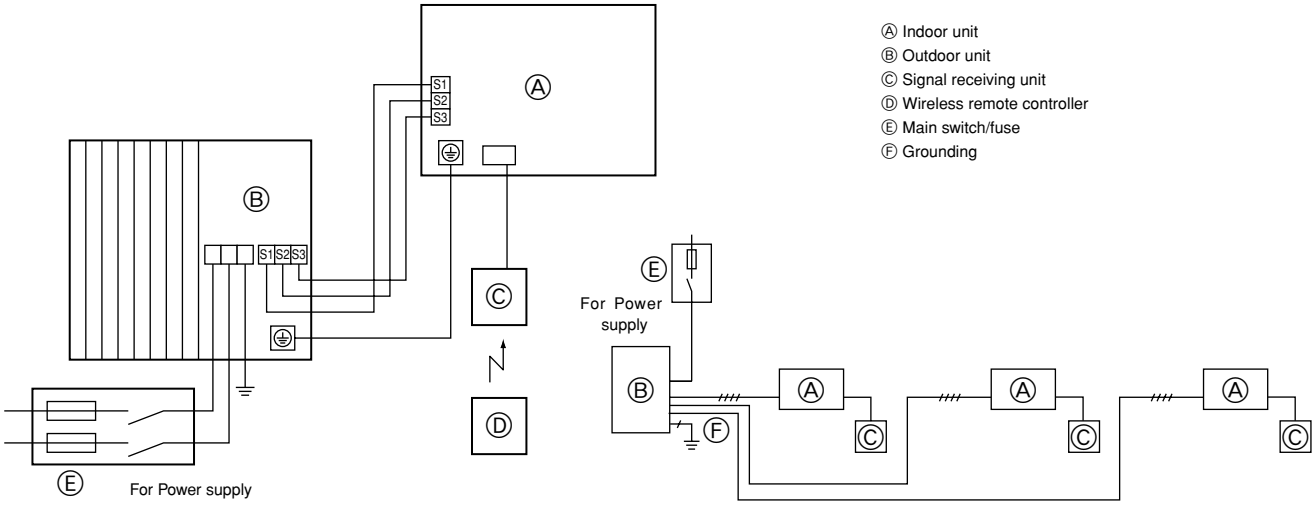


Ⓐ Air inlet
Ⓑ Air outlet
Ⓒ Access door
Ⓓ Ceiling surface
Ⓔ Canvas duct
Ⓕ Air filter
Ⓖ Inlet grille

8

8.1

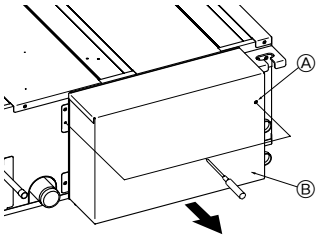
[Fig. 8-1]



Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Outdoor unit
Ⓒ Signal receiving unit
Ⓓ Wireless remote controller
Ⓔ Main switch/fuse
Ⓕ Grounding

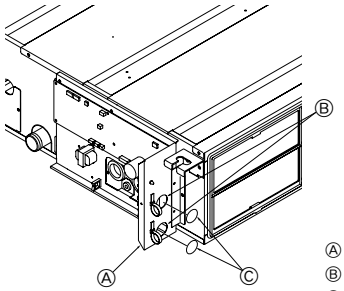
8.2

[Fig. 8-2-1]



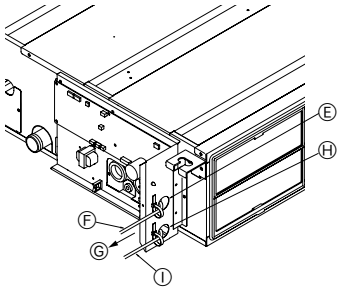
Ⓐ Screw holding cover (2pcs)
Ⓑ Cover

[Fig. 8-2-2]

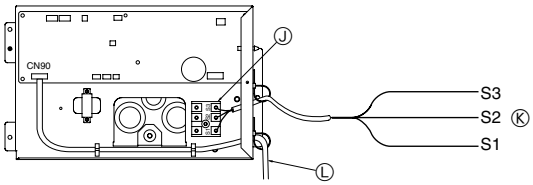


Ⓐ Terminal bed box
Ⓑ Knockout hole
Ⓒ Remove

[Fig. 8-2-3]



[Fig. 8-2-4]

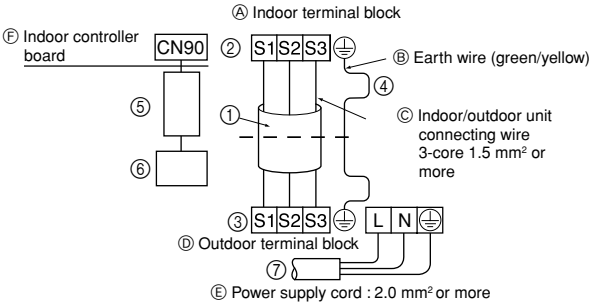


Ⓔ Use PG bushing to keep the weight of the cable and external force from being applied to the power supply terminal connector. Use a cable tie to secure the cable.
Ⓕ Power source wiring
Ⓖ Tensile force
Ⓗ Use ordinary bushing
Ⓘ Signal receiving unit wiring

Ⓙ Terminal bed for power source and indoor transmission
Ⓚ To 1-phase power source
Ⓛ Connecting the signal receiving unit
Connect the signal receiving unit to the CN90 (Connect to the wireless remote controller board) on the indoor unit using the supplied remote controller wire. Connect the signal receiving units to all the indoor units.

8.2

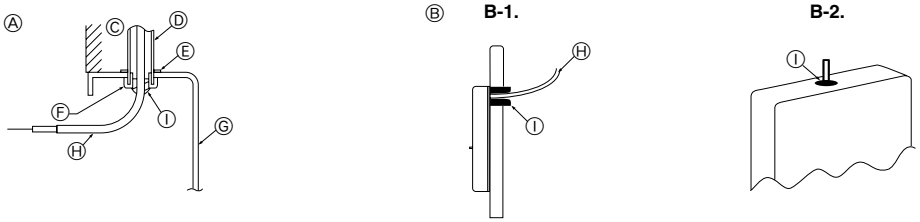
[Fig. 8-3]



Ⓐ Indoor terminal block
Ⓑ Earth wire (green/yellow)
Ⓒ Indoor/outdoor unit connecting wire 3-core 1.5 mm² or more
Ⓓ Outdoor terminal block
Ⓔ Power supply cord : 2.0 mm² or more
Ⓕ Indoor controller board
① Connecting cable
Cable 3-core 1.5 mm², in conformity with Design 245 IEC 57.
② Indoor terminal block
③ Outdoor terminal block
④ Always install an earth wire (1-core 1.5 mm²) longer than other cables
⑤ Signal receiving unit cable (accessory) (wire length : 5 m)
⑥ Signal receiving unit
⑦ Power supply cord
Cable 3-core 2.0 mm² or more, in conformity with Design 245 IEC 57.

8.3

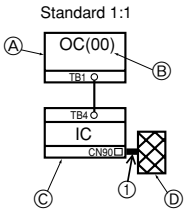
[Fig. 8-4]



Ⓐ For installation in the switch box:
Ⓑ For direct installation on the wall select one of the following:
- Prepare a hole through the wall to pass the remote controller cord (in order to run the remote controller cord from the back), then seal the hole with putty.
- Run the remote controller cord through the cut-out upper case, then seal the cut-out notch with putty similarly as above.

Ⓒ Wall
Ⓓ Conduit
Ⓔ Lock nut
Ⓕ Bushing
Ⓖ Switch box
Ⓗ Remote controller cord
Ⓘ Seal with putty

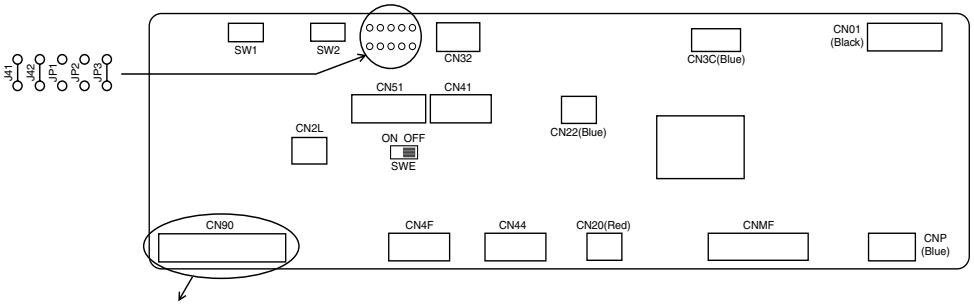
[Fig. 8-5]



Indoor/outdoor wiring
Signal receiving unit wiring

Ⓐ Outdoor unit
Ⓑ Refrigerant address
Ⓒ Indoor unit
Ⓓ Signal receiving unit

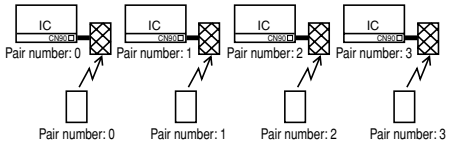
[Fig. 8-6]



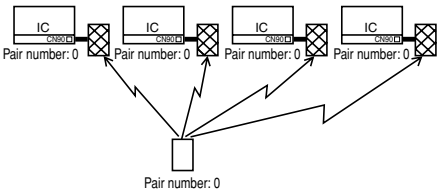
CN90: Connector for remote controller wire connection

Controller circuit board on the indoor unit (reference)

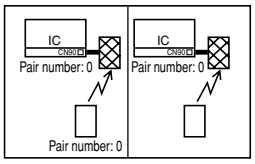
[Fig. 8-7]



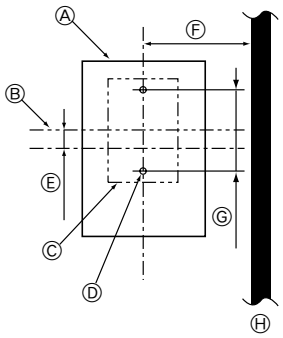
[Fig. 8-8]



[Fig. 8-9]

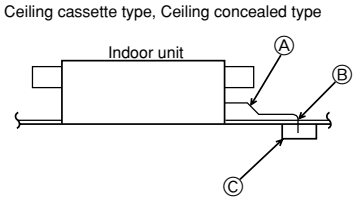


[Fig. 8-10]



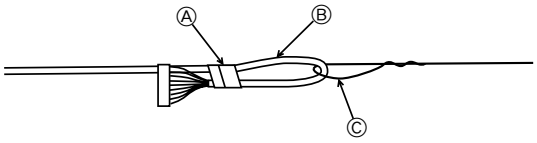
Ⓐ Signal receiving unit external
Ⓑ Center of Switch box
Ⓒ Switch box
Ⓓ Installation pitch
Ⓔ 6.5 mm (1/4 inch)
Ⓕ 70 mm (2 - 3/4 inch)
Ⓖ 83.5 ± 0.4 mm (3 - 9/32 inch)
Ⓗ Protrusion (pillar, etc)

[Fig. 8-11]



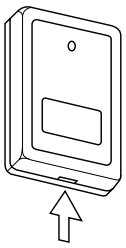
Ⓐ Remote controller wire
Ⓑ Hole (drill a hole on the ceiling to pass the remote controller wire.)
Ⓒ Signal Receiving Unit

[Fig. 8-12]

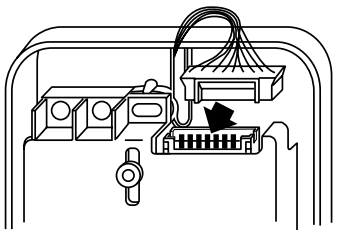


Ⓐ Fix tightly with tape.
Ⓑ Remote controller wire
Ⓒ Order wire

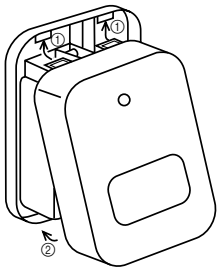
[Fig. 8-13]

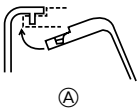


Ⓐ
Insert the minus screwdriver toward the arrow pointed and wrench it to remove the cover.
A flat screwdriver whose width of blade is between 4 and 7 mm (5/32 - 9/32 inch) must be used.



[Fig. 8-14]

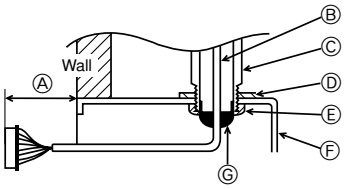




① Hang the cover to the upper hooks (2 places).
② Mount the cover to the lower case
Ⓐ Cross-section of upper hooks

[Fig. 8-15]

When using the switch box

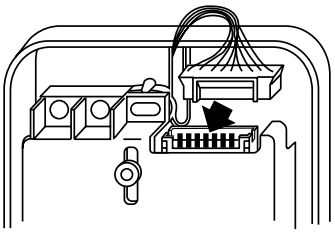


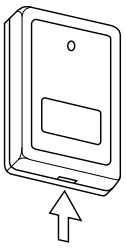
When installing directly on the wall

Ⓐ 150 mm (5 - 15/16 inch)
Ⓑ Remote controller wire (Accessory)
Ⓒ Wiring pipe
Ⓓ Locknut
Ⓔ Bushing
Ⓕ Switch box
Ⓖ Seal around here with putty
Ⓗ Seal around here with putty
Ⓘ Remote controller wire
Ⓙ Seal around here with putty

8.3

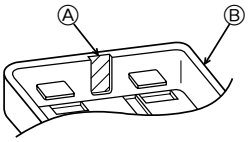
[Fig. 8-16]

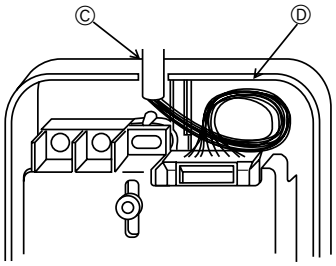




Insert the minus screwdriver toward the arrow pointed and wrench it to remove the cover.
A flat screwdriver whose width of blade is between 4 and 7 mm (5/32 - 9/32 inch) must be used.

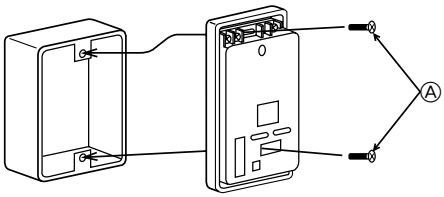
[Fig. 8-17]





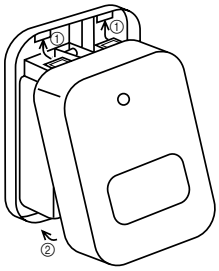
Ⓐ Thin-wall portion
Ⓑ Bottom case
Ⓒ Remote controller wire
Ⓓ Conducting wire

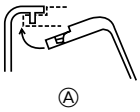
[Fig. 8-18]



Ⓐ Screw (M4 × 30)
* When installing the lower case directly on the wall or the ceiling, use wood screws.

[Fig. 8-19]

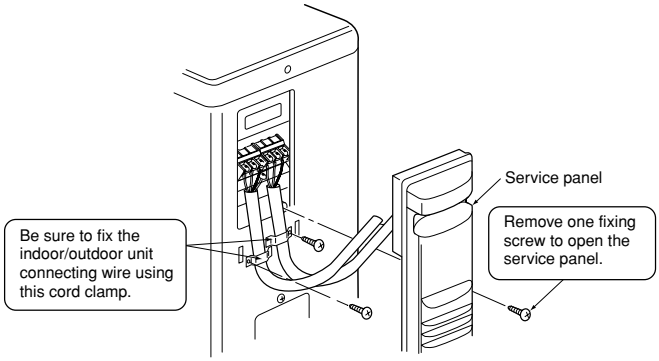




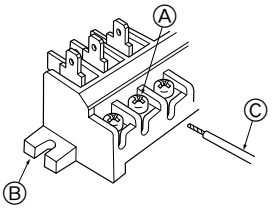
① Hang the cover to the upper hooks (2 places).
② Mount the cover to the lower case
Ⓐ Cross-section of upper hooks

8.4

[Fig.8-20]



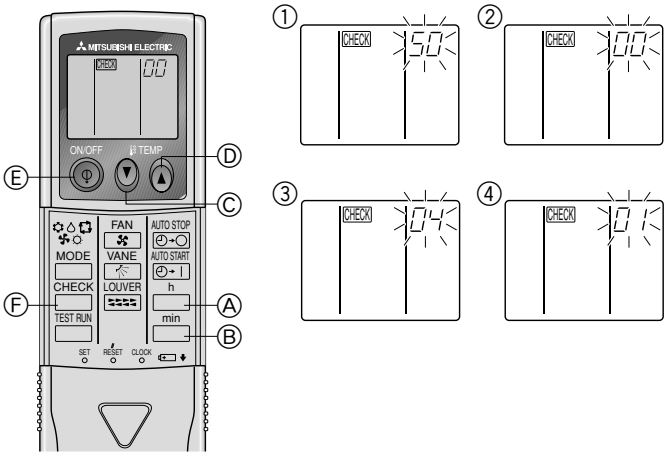
[Fig. 8-21]



Ⓐ Loosen terminal screw
Ⓑ Terminal block
Ⓒ Lead wire

8.5

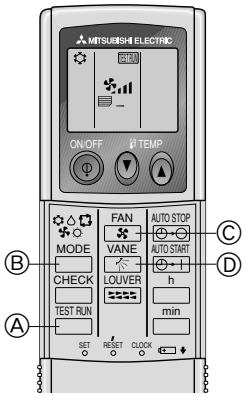
[Fig.8-22]



Ⓐ Hour button
Ⓑ Minute button
Ⓒ TEMP button
Ⓓ TEMP button
Ⓔ ON/OFF button
Ⓕ CHECK button

9 9.1

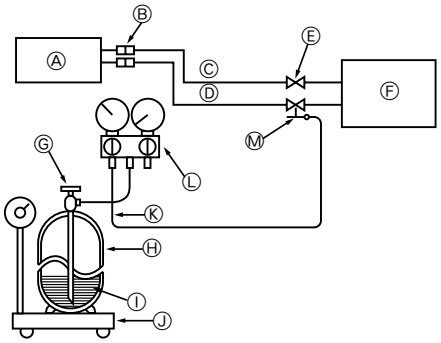
[Fig. 9-1]



Ⓐ TEST RUN button
Ⓑ MODE button
Ⓒ FAN button
Ⓓ VANE button

10 10.1

[Fig. 10-1]



Ⓐ Indoor unit
Ⓑ Union
Ⓒ Liquid pipe
Ⓓ Gas pipe
Ⓔ Stop valve
Ⓕ Outdoor unit
Ⓖ Refrigerant gas cylinder operating valve
Ⓗ Refrigerant gas cylinder for R410A with siphon
Ⓘ Refrigerant (liquid)
Ⓙ Electronic scale for refrigerant charging
Ⓚ Charge hose (for R410A)
Ⓛ Gauge manifold valve (for R410A)
Ⓜ Service port

Содержание

1. Меры предосторожности 104
2. Выбор места для установки 104
3. Выбор места для установки и дополнительные принадлежности 105
4. Закрепление подвесных болтов 105
5. Установка блока 105
6. Прокладка труб хладагента 106
7. Вентиляционный канал 108
8. Электротехнические работы 108
9. Пробная эксплуатация 111
10. Обслуживание 113

В настоящем Руководстве по установке приведено описание внутреннего блока и подсоединенного наружного блока серии SUZ.
Если подсоединенный наружный блок относится к серии MXZ, обратитесь к Руководству по установке для серии MXZ.

1. Меры предосторожности

- **Перед подключением к системе, поставьте в известность администрацию или получите у неё разрешение.**
- **Обязательно прочтите раздел "Описание мер, необходимых для соблюдения безопасности" перед установкой кондиционера.**
- **Обязательно ознакомьтесь с указанными здесь мерами предосторожности, поскольку они содержат важные пункты, имеющие отношение к безопасности.**
- **Обозначения и их значения.**

⚠ **Предостережение:**
Может привести к гибели, тяжелой травме и т.п.

⚠ **Осторожно:**
В некоторых случаях может привести к тяжелой травме, особенно при неправильной эксплуатации.

- **После прочтения данного руководства, его следует хранить у заказчика в доступном месте, вместе с руководством по эксплуатации.**

Символика, используемая на блоке

⃠ : Обозначает действие, от выполнения которого следует воздержаться.

❗ : Указывает на важные инструкции, которые следует соблюдать.

⏚ : Означает, что данная часть должна быть заземлена.

⚠ : Указывает на необходимость проявлять осторожность при работе с вращающимися деталями.

: Указывает, что перед началом обслуживания следует отключить питание.

⚠ : Остерегайтесь поражения электрическим током.

⚠ : Будьте осторожны, чтобы не прикоснуться к горячей поверхности.

⚠ **Предостережение:**
Внимательно прочтите текст на этикетках основного блока.

⚠ **Предостережение:**

- **Не устанавливайте блок самостоятельно (силами заказчика).**
  Незавершенная установка может привести к травме, полученной в результате пожара, поражения электрическим током, падения блока или утечки воды. Проконсультируйтесь с дилером, у которого Вы заказали блок или специальное монтажное устройство.
- **Блок должен быть надежно установлен на конструкции, способной выдержать его вес.**
  При установке блока на недостаточно прочную конструкцию, он может упасть, причинив травму.
- **Используйте указанные провода для надежного соединения внутреннего и наружного блоков, и надежно прикрепите их к соединительным секциям щитка терминала таким образом, чтобы натяжение проводов не передавалось на секции.**
  Недостаточно надежное соединение и закрепление может стать причиной пожара.
- **Не используйте для шнура электропитания переходники или удлинители и не подсоединяйте много устройств в одну розетку.**
  Это может привести к пожару или поражению электрическим током из-за плохого контакта, плохой изоляции, превышения допустимой силы тока и т.п.
- **По окончанию установки убедитесь в отсутствии утечек газа охлаждения.**
- **Выполняйте установку, строго следуя руководству по установке.**
  Незавершенная установка может привести к травме, полученной в результате пожара, поражения электрическим током, падения блока или утечки воды.
- **Электротехнические работы следует выполнять в соответствии с руководством по установке, обязательно используя при этом единую электропроводку.**
  Недостаточная мощность электропроводки или незавершенные электротехнические работы могут стать причиной пожара или поражения электрическим током.
- **Надежно закрепите крышку электроблока к внутреннему блоку, а также сервисную панель к наружному блоку.**
  Ненадежное закрепление крышки электроблока на внутреннем блоке и/или сервисной панели на наружном блоке может стать причиной пожара или поражения электрическим током из-за пыли, воды и т.п.
- **Обязательно используйте лишь те детали, которые поставляются вместе с изделием, или детали, необходимые для проведения монтажных работ.**
  Использование бракованных деталей может привести к травме или утечке воды вследствие пожара, поражения электрическим током, падения изделия и т.п.
- **При утечке хладагента во время работы, необходимо проветрить помещение.**
  При контакте хладагента с огнем произойдет выделение ядовитых газов.

⚠ **Осторожно:**

- **Выполните заземление.**
  Не следует подсоединять провод заземления к газовой трубе, водяной трубе, громоотводу или телефонному заземляющему проводу. Плохое заземление может привести к поражению электрическим током.
- **Не устанавливайте блок в местах утечек легко воспламеняющегося газа.**
  При утечке газа и его скоплении вокруг блока может произойти взрыв.
- **В зависимости от места установки (там, где влага), установите прерыватель утечки на землю.**
  Отсутствие прерывателя утечки на землю может привести к поражению электрическим током.
- **Дренажные работы и прокладку труб выполняйте, строго следуя руководству по установке.**
  В случае некачественного выполнения дренажных работ или прокладки труб, возможно попадание воды из блока на предметы домашнего обихода с причинением им вреда.
- **Закрепите конусную гайку предельным ключом, согласно данного руководства.**
  Спустя длительное время, при слишком сильной затяжке, конусная гайка может разрушиться, вызвав утечку хладагента.

2. Выбор места для установки

2.1. Внутренний блок

- В местах, где не будет заблокирован воздушный поток.
- В местах, где прохладный воздух распространяется по всей комнате.
- Вдали от воздействия прямого солнечного света.
- На расстоянии 1 метра или более от телевизора и радио (для предотвращения искажения изображения или возникновения шума).
- В местах, максимально удаленных от флуоресцентных ламп и ламп накала (для нормальной работы инфракрасного пульта дистанционного управления).
- В местах, где можно легко удалить или заменить воздушный фильтр.

⚠ **Предостережение:**
Устанавливайте внутренний блок на достаточно прочном потолочном перекрытии, способном выдержать его вес.

2.2. Наружный блок

- Вдали от воздействия сильного ветра.
- В местах, с хорошим притоком беспыльного воздуха.
- Вдали от воздействия дождя и прямого солнечного света.
- В местах, где шум от работы и горячий воздух не будут мешать людям, живущим по соседству.
- В местах, где есть устойчивая стена или опора для предотвращения увеличения шума от работы или вибрации.
- В местах, где исключена утечка горючего газа.
- При установке блока на большую высоту, обязательно закрепите его ножки.
- На расстоянии не менее 3 метров от телевизионной или радиоантенны. (В противном случае будет иметь место искажение изображения и возникновение шума.)
- Блок следует устанавливать в горизонтальном положении.

⚠ **Осторожно:**
Следует исключить перечисленные ниже места для установки кондиционера, во избежание неприятностей.

- **Места хранения большого количества машинного масла.**
- **Места с повышенной соленостью, например морские побережья.**
- **Горячие минеральные источники.**
- **Места скопления сероводорода.**
- **Другие особые метеорологические зоны.**

3. Выбор места для установки и дополнительные принадлежности

- Выберите место с прочной стабильной поверхностью, достаточно прочной, чтобы выдержать вес блока.
- До установки блока, следует определить маршрут его переноса и место установки.
- Выберите такое место, где блок не будет подвергаться воздействию входящего воздуха.
- Выберите такое место, где поток подачи и возврата воздуха не будет заблокирован.
- Выберите такое место, где легко будет проложить трубы хладагента.
- Выберите такое место, которое позволит полностью распределять входящий воздух в помещение.
- Не устанавливайте блок в таком месте, где возможно разбрызгивание масла или большие объемы пара.
- Не устанавливайте блок в таком месте, где возможно образование, приток, застой или утечка горючего газа.
- Не устанавливайте прибор в таком месте, где функционирование другого оборудования приводит к образованию высокочастотных волн (например, оборудование высокочастотной сварки).
- Не устанавливайте блок в таком месте, где со стороны подачи воздуха расположен детектор пожарной сигнализации. (Детектор пожарной сигнализации может функционировать неправильно из-за подачи подогретого воздуха в период использования отопления.)
- Если в помещении возможно рассеивание какого-либо специального химического продукта, например, если установка происходит на химическом предприятии или в больнице, то до установки блока необходимо провести соответствующее исследование. (В зависимости от типа химического продукта некоторые детали из пластика могут быть повреждены им.)
- Если блок работает долгое время в условиях высокой температуры/влажности воздуха над потолком (температура конденсации - выше 26 °C), во внутреннем блоке может произойти конденсация влаги. При использовании блока в таких условиях добавьте изоляционный материал (10 -20 мм) на всю поверхность внутреннего блока, чтобы избежать конденсации.

3.1. Устанавливайте блок, предназначенный для помещения, на достаточно прочном потолочном перекрытии, способном выдержать его вес

[Fig. 3-1] (P.2)

Ⓐ Дверца доступа
Ⓑ Ящик частей электрооборудования
Ⓒ Входное отверстие для воздуха
Ⓓ Выходное отверстие для воздуха
Ⓔ Поверхность потолка
Ⓕ Участок техобслуживания (вид сбоку)
Ⓖ Участок техобслуживания (вид со стороны указателя)
① 600 мм или более
② 100 мм или более
③ 10 мм или более
④ 300 мм или более

* Если установлен поставляемый по отдельному заказу долговечный фильтр, размеры кондиционера станут больше.
Верхнее впускное отверстие: Глубина увеличится на 30 мм (*1)
Нижнее впускное отверстие: Высота увеличится на 30 мм (*2)

⚠ **Предостережение:**
Данный блок должен быть прочно установлен на такой конструкции, которая способна выдерживать его вес. При установке блока на непрочную конструкцию он может упасть, причинив личную травму.

3.2. Обеспечение достаточного пространства для установки и техобслуживания

- Выберите оптимальное направление подачи воздуха с учетом формы помещения и места установки.
- Поскольку трубы и проводка подсоединяются к нижней и боковым поверхностям, со стороны которых впоследствии проводится техобслуживание, то следует предусмотреть соответствующее пространство. Для обеспечения безопасности и удобства в техобслуживании и ремонте, следует предусмотреть как можно большее пространство.

3.3. Наружный блок

Вентиляция и участок техобслуживания

[Fig. 3-2] (P.2)

■ SUZ-KA25/35VA
Ⓐ 100 мм или более
Ⓑ 350 мм или более
Ⓒ В основном составляет 100 мм или более, без каких либо преград спереди и по бокам блока.
Ⓓ 200 мм или более (Открыты левая и правая стороны или задняя часть.)

■ SUZ-KA50/60/71VA
Ⓐ 100 мм или более
Ⓑ 350 мм или более
Ⓒ 500 мм или более

При закреплении труб на стену с металлическим покрытием (луженый листовой металл) или на проволочную сетку, необходимо поместить химически-обработанный брусок дерева толщиной не менее 20 мм, между стеной и трубами или обернуть трубы 7 - 8 слоями изоляционной виниловой ленты.

Блоки должны устанавливаться подрядчиком, имеющим лицензию на данный вид деятельности, в соответствии с требованиями местного законодательства.

3.4. Дополнительные принадлежности для блока, устанавливаемого в помещении

Блок поставляется вместе со следующими принадлежностями:

Номер	Наименование	Количество
①	Изоляция трубопровода (для мест подсоединения труб с хладагентом) Малый диаметр	1
②	Изоляция трубопровода (для мест подсоединения труб с хладагентом) Большой диаметр	1
③	Хомуты для временного стягивания изоляции трубопровода и отводящего шланга	6
④	Детали пульта дистанционного управления	1
⑤	Блок приёма сигнала	1
⑥	Кабель, принимающий сигнал	1
⑦	Шайба	8
⑧	Отводящий шланг	1
⑨	Изоляция трубопровода (для отводящего шланга) короткая	1

4. Закрепление подвесных болтов

4.1. Закрепление подвесных болтов

[Fig. 4-1] (P.2)

Ⓐ Центр тяжести

(Убедитесь в конструктивной прочности места подвески.)

Навесная конструкция

- Потолок: Потолочные перекрытия разные в разных зданиях. Для получения детальной информации обратитесь в соответствующую строительную фирму.
- При необходимости, укрепите подвесные болты противосейсмичными креплениями для защиты от землетрясений.
  * Используйте подвесные болты M10 и противосейсмичные крепления (приобретаются на месте).

① Для предотвращения проседания потолка и вибраций, необходимо его укрепить при помощи дополнительных креплений (рандбалка и т.п.).

② Вырежьте и удалите потолочные крепления.

③ Укрепите потолочные крепления и добавьте дополнительные крепления для крепежа потолочных досок.

Центр тяжести и вес блока

Название модели	W	L	X	Y	Z	Вес изделия (кг)
SEZ-KD25	625	752	263	351	106	18
SEZ-KD35	625	952	286	448	104	21
SEZ-KD50	625	952	280	437	104	24
SEZ-KD60	625	1152	285	527	104	28
SEZ-KD71	625	1152	285	527	104	28

5. Установка блока

5.1. Подвешивание корпуса блока

▶ **Принесите блок, предназначенный для установки в помещении, к месту установки в упакованном виде.**
▶ **Чтобы подвесить блок, предназначенный для установки в помещении, используйте подъемное оборудование, с помощью которого следует поднять блок и пропустить его через подвесные болты.**

[Fig. 5-1] (P.2)

Ⓐ Корпус блока
Ⓑ Подъемное оборудование

[Fig. 5-2] (P.2)

Ⓒ Гайки (приобретается на месте)
Ⓓ Шайбы (дополнительная принадлежность)
Ⓔ Подвесной болт M10 (приобретается на месте)

5. Установка блока

5.2. Проверка положения прибора и укрепление подвесных болтов

▶ **Чтобы убедиться в том, что корпус блока и подвесные болты установлены в требуемое положение, используйте шаблон, поставляемый вместе с панелью. Если они не будут установлены в требуемое положение, это может вызвать выделение конденсата из-за утечки воздушного потока. Не забудьте проверить взаимосоответствие положений.**

▶ **Используйте нивелир, чтобы определить, что поверхность, обозначенная буквой Ⓐ, установлена ровно. Убедитесь, чтобы гайки подвесных болтов были плотно завинчены при закреплении подвесных болтов.**

▶ **Чтобы обеспечить дренаж, используя уровень, убедитесь в том, что блок установлен ровно.**

[Fig. 5-3] (P.2)

Ⓐ Нижняя поверхность блока, предназначенного для установки в помещении

⚠ **Осторожно:**

Обязательно устанавливайте корпус блока ровно.

6. Прокладка труб хладагента

6.1. Труба хладагента

[Fig. 6-1] (P.3)

ⓐ Внутренний блок ⓑ Наружный блок

Ограничения по вертикальному расстоянию между блоками и по количеству дополнительно заправляемого хладагента указаны в руководстве по установке наружного блока.

Следует исключить перечисленные ниже места для установки кондиционера, во избежание неприятностей.

- Места, где хранится большое количество масла, например, вблизи станков или места приготовления пищи.
- Места с повышенной соленостью, например морские побережья.
- Горячие минеральные источники.
- Места скопления сероводорода.
- Другие особые метеорологические зоны.
- С внутренней и внешней сторон блока находятся развальцованные патрубки. (Fig. 6-1)
- Трубы хладагента служат для соединения внутреннего и наружного блоков, как показано на рисунке ниже.
- Во избежание конденсации, произведите полную изоляцию труб хладагента и дренажных труб.

Подготовка труб

- Трубы хладагента длиной 3, 5, 7, 10 и 15 метров поставляются по отдельному заказу.

(1) Технические параметры труб, имеющихся в широкой продаже, указаны в таблице ниже.

Модель	Труба	Наружный диаметр		Минимальная толщина стенки	Толщина изоляционного слоя	Изолирующий материал
		мм	дюйм			
SEZ-KD25	Для жидкости	6,35	1/4	0,8 мм	8 мм	Жаропрочный пенопласт с плотностью 0,045
	Для газа	9,52	3/8	0,8 мм	8 мм	
SEZ-KD35	Для жидкости	6,35	1/4	0,8 мм	8 мм	
	Для газа	9,52	3/8	0,8 мм	8 мм	
SEZ-KD50	Для жидкости	6,35	1/4	0,8 мм	8 мм	
	Для газа	12,7	1/2	0,8 мм	8 мм	
SEZ-KD60	Для жидкости	6,35	1/4	0,8 мм	8 мм	
	Для газа	15,88	5/8	1,0 мм	8 мм	
SEZ-KD71	Для жидкости	9,52	3/8	0,8 мм	8 мм	
	Для газа	15,88	5/8	1,0 мм	8 мм	

(2) Убедитесь, что 2 трубы хладагента хорошо заизолированы, для предотвращения конденсации.

(3) Радиус изгиба труб хладагента должен быть равен 10 см или более.

⚠ **Осторожно:**

Изоляция должна быть строго указанной толщины. Излишне толстая изоляция препятствует накапливанию за внутренним блоком, а чересчур тонкая приводит к образованию капель конденсата.

6.2. Развальцовка

- Основной причиной утечек газа является некачественная развальцовка. Следующая процедура описывает, как правильно выполнять развальцовку.

6.2.1. Отрезка труб

[Fig. 6-3] (P.3)

ⓐ Трубы из меди ⓑ Правильно
ⓒ Неправильно ⓓ Под наклоном
ⓔ Неровно ⓕ Имеются заусенцы

- Соблюдая правильность, отрежьте медную трубу при помощи трубореза.

6.2.2. Удаление заусенцев

[Fig. 6-4] (P.3)

ⓐ Заусенец ⓑ Труба из меди
ⓒ Запасная развертка ⓓ Труборез

- Полностью удалите все заусенцы в сечении разреза трубы.
- В процессе удаления заусенцев опустите конец трубы вниз, во избежание попадания в нее заусенцев.

6.2.3. Навинчивание гайки

[Fig. 6-5] (P.3)

ⓐ Конусная гайка ⓑ Труба из меди

- Снимите с внутреннего и наружного блоков конусные гайки и наденьте их на трубу, полностью удалив при этом заусенцы.
  (надеть гайки после развальцовки не представляется возможным)

6.2.4. Развальцовка

[Fig. 6-6] (P.3)

ⓐ Инструмент для развальцовки ⓑ Мундштук
ⓒ Труба из меди ⓓ Конусная гайка
ⓔ Скоба

- Ниже описывается, как выполнять развальцовку.

Диаметр трубы (мм)	Размер	
	A (мм)	$B^{+0}_{-0.4}$ (мм)
	При использовании инструмента для R410A	
	Соединение сцепного типа	
6,35	0 - 0,5	9,1
9,52	0 - 0,5	13,2
12,7	0 - 0,5	16,6
15,88	0 - 0,5	19,7

Крепко удерживайте медную трубу в мундштуке, в направлении, показанном в таблице выше.

6.2.5. Проверка

[Fig. 6-7] (P.3)

ⓐ Гладкая поверхность со всех сторон ⓕ Царапина на поверхности конуса
ⓑ Блестящая внутренняя поверхность без царапин
ⓒ Равная длина со всех сторон ⓖ Наличие трещин
ⓓ Слишком много ⓗ Неровно
ⓔ Под наклоном ⓘ Примеры неправильного исполнения

- Сравните результат развальцовки с изображением справа.
- Если развальцовка имеет дефекты, срежьте развальцованный участок и выполните развальцовку заново.

6.3. Соединение труб

[Fig. 6-8] (P.3)

- Нанесите на посадочную поверхность трубы тонкий слой охлаждающего масла.
- Для обеспечения соединения необходимо в первую очередь соосно установить трубы, а затем затянуть конусную гайку на 3 - 4 оборота.
- Затягивать необходимо при помощи двух ключей, руководствуясь при этом приведенной ниже таблицей крутящего момента затяжки, для участка соединения со стороны внутреннего блока. Излишняя затяжка повреждает развальцованный участок.

Медная труба внешний диаметр (мм)	Конусная гайка внешний диаметр (мм)	Крутящий момент затяжки, Нм (ньютон-метр)
ø6,35	17	14 - 18
ø9,52	22	34 - 42
ø12,7	26	49 - 61
ø15,88	29	68 - 82

⚠ **Предостережение:**

Остерегайтесь слета конусной гайки! (Под воздействием внутреннего давления)

Снимать конусные гайки необходимо следующим образом:

1. **Ослабляйте гайку до появления шипящего звука.**
2. **Не снимайте гайку до полного высвобождения газа (то есть до прекращения шипящего звука).**
3. **Убедитесь, что газ высвобожден полностью, и после этого снимайте конусную гайку.**

Подключение наружного блока

Подсоедините трубы к трубной секции стопорного клапана, таким же образом, как и для внутреннего блока.

- Для затягивания используйте предельный или гаечный ключ, выдерживая крутящий момент затяжки, такой же, как и для внутреннего блока.

Изоляция труб хладагента

- После соединения труб хладагента, заизолируйте места соединений (развальцованные соединения) при помощи трубок термоизоляции, как показано ниже.

[Fig. 6-9] (P.3)

Ⓐ Изоляционное покрытие трубопровода (небольшое) (дополнительная принадлежность)
Ⓑ Осторожно:
Стяните термоизоляцию на трубу хладагента, вставьте конусную гайку, развальцевав конец трубы, и поместите изоляцию в исходное положение.
Убедитесь в отсутствии конденсации на открытом участке медного трубопровода.
Ⓒ Конец трубы хладагента, подающей жидкость
Ⓓ Конец трубы хладагента, подающей газ
Ⓔ Участок трубы хладагента
Ⓕ Корпус блока
Ⓖ Изоляция трубопровода (большой) (дополнительная принадлежность)
Ⓗ Термоизоляция (приобретается на месте)
Ⓘ Тянуть
Ⓙ Конусная гайка
Ⓚ Установить в исходное положение
Ⓛ Убедитесь в отсутствии здесь зазора
Ⓜ Пластина на корпусе блока
Ⓝ Хомут (дополнительная принадлежность)
Ⓞ Убедитесь в отсутствии здесь зазора. Поверните соединением вверх.

1. Удалите резиновую пробку, вставленную в конец трубы блока, и выбросите ее.
2. Выполните развальцовку конца трубы хладагента.
3. Стяните термоизоляцию на трубу хладагента и установите изоляцию в исходное положение.

Меры предосторожности при прокладке труб хладагента

- ▶ **Используйте только неокисляющийся припой для пайки с тем, чтобы предотвратить попадание в трубу посторонних веществ или влаги.**
- ▶ **Необходимо нанести на поверхность седла колокообразного соединения охлаждающее машинное масло и затянуть соединение двусторонним гаечным ключом.**
- ▶ **Установите металлическую скобу для поддержки трубы хладагента таким образом, чтобы на конечную трубу блока, устанавливаемого внутри, не было нагрузки. Металлическая скоба должна быть установлена на расстоянии 50 см от колокообразного соединения блока, устанавливаемого внутри.**

6.4. Продувка, испытание на герметичность

ПРОДУВКА

↓

Соедините между собой трубы хладагента внутреннего и наружного блоков (трубы с жидкостью и газом).

↓

Удалите заглушку сервисного входа стопорного клапана на газовой трубе наружного блока. (Стопорный клапан, в состоянии поставки с завода (полностью закрыт заглушкой), работать не будет.)

↓

Подсоедините контрольный клапан коллектора и вакуумный насос к сервисному входу стопорного клапана на газовой трубе наружного блока.

↓

Запустите вакуумный насос. (Вакуумируйте более 15 минут.)

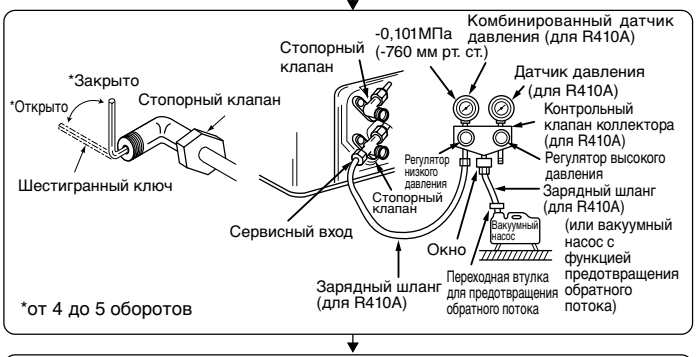
↓

Проверьте степень разрежения при помощи контрольного клапана коллектора, перекройте его и остановите вакуумный насос.

↓

Подождите в течение одной, двух минут. Убедитесь, что указатель контрольного клапана коллектора остался в прежнем положении. Проверьте, соответствует ли давление, показываемое индикатором, значению -0,101МПа (-760 мм рт.ст.).

↓



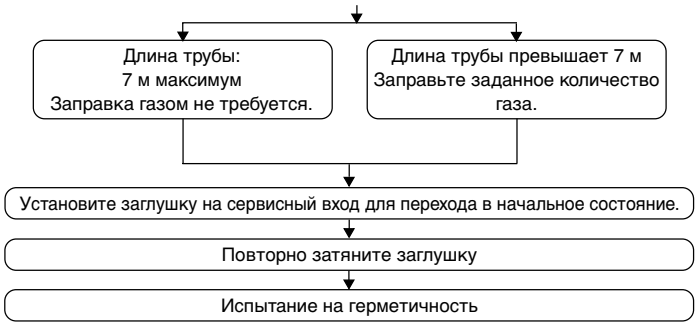
↓

Быстро отсоедините контрольный клапан коллектора от сервисного входа стопорного клапана.

↓

После подсоединения труб хладагента и создания в них разрежения, полностью откройте все стопорные клапаны для труб подачи газа и жидкости. Работа при открытых не до конца стопорных клапанах, снижает производительность и приводит к проблемам.

↓



6.5. Прокладка дренажных труб

- Убедитесь, что дренажные трубы наклонены вниз (наклон свыше 1/100) к наружной (выпускной) стороне. На этом пути не должно быть никакой ловушки или помехи. (①)
- Убедитесь, что любые поперечные дренажные трубы менее 20 м (не считая разницы в высоте). Если дренажные трубы длинные, укрепите металлические скобы, чтобы трубы были устойчивы. Никогда не устанавливайте здесь трубы воздушной вентиляции. В противном случае сток может выталкиваться обратно.
- В качестве дренажных труб используйте трубы из твердого винилхлорида с наружным диаметром ø32.
- Убедитесь в том, что собранные трубки на 10 см ниже дренажного отверстия корпуса установки, как показано на ②.
- На выпускном дренажном канале не должно быть никаких ловушек запаха.
- Установите дренажные трубы в такое место, где не вырабатывается запах.
- Не устанавливайте конец дренажных труб в такой сток, где не образуются ионные газы.

[Fig. 6-10] (P.3)

Ⓐ Низовой откос (1/100 или более)
Ⓑ Соединительный диаметр Внешняя резьба R1
Ⓒ Внутренний блок
Ⓓ Общий трубопровод
Ⓔ Увеличьте расстояние приблизительно до 10 см

1. Вставьте отводящий шланг (дополнительная принадлежность) в дренажное отверстие.
(Отводящий шланг должен быть согнут под углом более 45° для предотвращения шланга от поломки или забивания.)
При техобслуживании, соединительный элемент между внутренним блоком и отводящим шлангом может быть отсоединен. Закреплять делать только при помощи дополнительного хомута.
2. Прикрепите дренажную трубу (Внешний диаметр ø32 ТРУБА ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА, приобретаются на месте).
(Прикрепите трубку с помощью клея для труб из твердого винилхлорида и закрепите ее стяжным хомутом (небольшим, дополнительная принадлежность).)
3. Произведите изоляционные работы на дренажной трубке (Внешний диаметр ø32 ТРУБА ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА) и на раструбе (включая колено).

[Fig. 6-11] (P.3)

Ⓐ Внутренний блок
Ⓑ Изоляция трубопровода (короткий) (дополнительная принадлежность)
Ⓒ Стяжной хомут (дополнительная принадлежность)
Ⓓ Деталь, закрепляемая хомутами
Ⓔ Допустимый предел для ввода
Ⓕ Отводящий шланг (дополнительная принадлежность)
Ⓖ Дренажная труба (Внешний диаметр ø32 ТРУБА ИЗ ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА, приобретается на месте)
Ⓗ Изоляционный материал (приобретается на месте) I
Ⓘ Максимум 145 ± 5 мм

7. Вентиляционный канал

- При подсоединении вентиляционных каналов, вставьте брезентовый вентиляционный канал между корпусом блока и вентиляционным каналом.
- Используйте негорючие материалы для компонентов вентиляционных каналов.

⚠ **Осторожно:**
- **Шум от всасывания будет ощутимо сильнее, если впускное отверстие Ⓐ расположено непосредственно за корпусом блока. Следовательно, впускное отверстие Ⓐ должно быть расположено как можно дальше от корпуса блока.**
  При использовании его со спецификациями для нижнего впускного отверстия требуется особая осторожность.
- **Установите достаточное количество термоизоляции для предотвращения образования конденсации на фланцах вентиляционных каналов воздухозаборника и выхода воздуха.**
- **Соедините корпус кондиционера и трубопровод, для выравнивания потенциалов.**
- **Расстояние между впускной решеткой и вентилятором должно быть больше 850 мм.**
  Если это расстояние меньше 850 мм, установите защитное ограждение для предотвращения случайного прикосновения к вентилятору.

[Fig. 7-1] (P.4)
Ⓐ Входное отверстие для воздуха
Ⓑ Выходное отверстие для воздуха
Ⓒ Дверца доступа
Ⓓ Поверхность потолка
Ⓔ Брезентовый рукав
Ⓕ Фильтр воздуха
Ⓖ Воздухозаборная решетка

8. Электротехнические работы

8.1. Электроснабжение

Электрические нормативы	Технические условия на электротехническое оборудования Входная мощность Главный прерыватель/плавкий предохранитель (A)				
Электроснабжение	SEZ-KD25	SEZ-KD35	SEZ-KD50	SEZ-KD60	SEZ-KD71
(1 фаза ~/N, 230V, 50Hz)	10	10	20	20	20

⚠ **Предостережение:**
- **Компрессор не будет работать до тех пор, пока не будет обеспечено правильное подключение к электросети.**
- **Защитное заземление с неплавким прерывателем (прерыватель утечки на землю [ELB]) обычно устанавливается для Ⓓ.**
- **Соединительная проводка между наружным и внутренним блоками может быть удлинена не более чем на 50 метров, а общая длина удлинителя, включая пересекающуюся проводку между комнатами должна составлять не более 80 м.**

При установке кондиционера необходимо использовать выключатель с зазором между контактами на каждом полюсе не менее 3 мм.
*** Пометьте каждый предохранитель в соответствии с его назначением (нагреватель, блок и т.п.).**

[Fig. 8-1] (P.4)
Ⓐ Внутренний блок
Ⓑ Наружный блок
Ⓒ Блок приёма сигнала
Ⓓ Беспроводной пульт дистанционного управления
Ⓔ Главный прерыватель/плавкий предохранитель
Ⓕ Заземление

8.2. Внутренняя проводка

Порядок действий при работе
1. Открутите 2 винта для того, чтобы снять крышку электроблока.
2. Проведите каждый кабель в электроблок через отверстие для проводки. (Подготовьте силовой кабель и соединительный кабель ввода-вывода, а также кабель дистанционного управления, поставляемый с блоком.)
3. Надежно подсоедините силовой кабель, соединительный кабель ввода-вывода и кабель дистанционного управления к терминалам выводов.
4. Закрепите кабели скобами внутри электроблока.
5. Прикрепите крышку электроблока на место.

- Закрепите кабель питания и кабели для внутренней/наружной установок с помощью буферной втулки, обеспечивающей прочность на растяжение. (Соединение PG или подобное).

⚠ **Предостережение:**
- **Надежно прикрепите крышку электроблока. Неправильное закрепление крышки электроблока может привести к пожару, поражению электрическим током из-за попадания пыли, воды и т.п.**
- **Для соединения внутреннего и наружного блоков используйте соответствующие соединительные провода, и надежно прикрепите их к щитку терминала таким образом, чтобы натяжение проводов не передавалось на его секции. Недостаточно надежное соединение и закрепление может стать причиной пожара.**

[Fig. 8-2-1] (P.4)
Ⓐ Винт, удерживающий крышку (2 шт.)
Ⓑ Крышка

[Fig. 8-2-2] (P.4)
Ⓐ Соединительная коробка
Ⓑ Отверстие выколотки
Ⓒ Удалить

[Fig. 8-2-3] (P.4)
Ⓔ Используйте PG ввод защитного заземления с тем, чтобы на кабель не было весовой нагрузки, и чтобы внешняя сила не воздействовала на соединительную клемму подачи электроэнергии. Используйте кабельную стяжку для закрепления кабеля.
Ⓕ Проводка источника питания
Ⓖ Растягивающее усилие
Ⓗ Используйте обычный проходной изолятор
Ⓘ Проводка для блока приёма сигналов

[Fig. 8-2-4] (P.4)
Ⓙ Терминал выводов для источника питания и внутренней линии передачи
Ⓚ К 1-фазному источнику питания
Ⓛ Подсоединение блока приёма сигнала
Подсоедините блок приёма сигнала к CN90 (Подсоедините к щиту управления беспроводным устройством дистанционного управления) на внутреннем блоке, используя поставляемые провода для устройства дистанционного управления. Подсоедините блоки приёма сигналов ко всем внутренним блокам.

- Выполните подсоединения, как показано на левой нижней схеме. (Подготовьте кабель).
  Убедитесь в правильной полярности кабелей.

[Fig. 8-3] (P.5)
Ⓐ Внутренний терминал выводов
Ⓑ Провод заземления (зеленый/желтый)
Ⓒ Соединительные провода внутреннего/наружного блоков, 3-жильные, 1,5 мм² или более.
Ⓓ Наружный терминал выводов
Ⓔ Шнур электропитания : 2,0 мм² или более
Ⓕ Щиток управления внутреннего блока
① Соединительный кабель
Кабель 3-жильный, 1,5 мм², в соответствии с промышленным образцом 245 IEC 57.
② Внутренний терминал выводов
③ Наружный терминал выводов
④ Провод заземления (1-жильный, 1,5 мм²) всегда должен быть длиннее других кабелей
⑤ Кабель блока приёма сигнала (дополнительная принадлежность) (длина провода: 5 м)
⑥ Блок приёма сигнала
⑦ Шнур электропитания
Кабель 3-жильный, 2,0 мм² или более, в соответствии с промышленным образцом 245 IEC 57.

- Подсоедините терминалы выводов, как показано ниже на схеме.

⚠ **Осторожно:**
- **Будьте внимательны, во избежание ошибок при проводке**
- **Надежно затяните винты коробки терминала во избежание их ослабления.**
- **После затяжки слегка потяните за провода и убедитесь, что они не двигаются.**

8.3. Устройство дистанционного управления

8.3.1. Для беспроводного устройства дистанционного управления

1) Порядок установки

(1) Выберите место установки для устройства дистанционного управления.
Датчики температуры расположены как на внутреннем блоке, так и на пульте дистанционного управления.

▶ **Подготовьте следующие детали:**
Двухкомпонентная распределительная коробка
Кабелепровод из тонкой меди
Стопорные гайки и изоляция

(2) Уплотните герметиком сервисный вход для кабеля на пульте дистанционного управления, для предотвращения возможного попадания в него капель конденсата, воды или червей.

[Fig. 8-4] (P.5)
Ⓐ Для установки в распределительную коробку:
Ⓑ Для непосредственной установки на стену выберите один из вариантов:
- Проделайте отверстие в стене и протяните через него шнур пульта дистанционного управления (для управления пультом дистанционного через стену), а затем уплотните отверстие герметиком.
- Протяните шнур пульта дистанционного управления через вырез в верхней части корпуса и уплотните вырез герметиком, как показано выше.

Ⓒ Стена
Ⓓ Кабелепровод
Ⓔ Стопорная гайка
Ⓕ Изоляция
Ⓖ Распределительная коробка
Ⓗ Шнур пульта дистанционного управления
Ⓘ Уплотнить герметиком

B-1. Вывод шнура через заднюю часть устройства дистанционного управления:
B-2. Вывод шнура устройства дистанционного управления через верх:
(3) Для непосредственной установки на стену

8.3.2. Блок приёма сигнала

1) Пример подсоединения системы
[Fig. 8-5] (P.5)

Fig. 8-5 изображена лишь проводка для блока приёма сигнала, а также проводка между устройствами дистанционного управления. Проводка отличается в зависимости от подсоединяемых устройств или систем.
Для дополнительной информации об ограничениях, обратитесь к руководству по установке или сервисному обслуживанию данного блока.

1. Подсоединение к кондиционеру Mr. SLIM

(1) Стандартный 1:1

① Подсоединение блока приёма сигнала
Подсоедините блок приёма сигнала к CN90 (Подсоедините к щиту управления беспроводным устройством дистанционного управления) на внутреннем блоке, используя поставляемые провода для устройства дистанционного управления. Подсоедините блоки приёма сигналов ко всем внутренним блокам.

2) Настройка переключения номера пары
[Fig. 8-6] (P.5)

1. Метод настройки

Установите в беспроводном пульте дистанционного управления тот же номер пары, что и во внутреннем блоке. Если этого не сделать, устройство дистанционного управления работать не будет. Обратитесь к Руководству по установке пульта беспроводного дистанционного управления для получения более подробной информации об установке номеров пар беспроводных устройств дистанционного управления.
Размещение провода гирляндного подключения на монтажной панели управления внутреннего блока.

Установка номеров пар может быть осуществлена по 4 описанным ниже схемам (A-D).

Схема установки номера пары	Номер пары на пульте дистанционного управления	Монтажная плата внутреннего блока управления Укажите места, где гирляндное подключение отсоединено
A	0	Не отсоединёно
B	1	J41 отсоединёно
C	2	J42 отсоединёно
D	3~9	J41 и J42 отсоединёны

2. Пример настройки

(1) Для использования блоков в одном помещении
[Fig. 8-7] (P.5)

① Раздельные настройки
Установите разные номера пар для каждого из внутренних блоков для того, чтобы управлять каждым из внутренних блоков отдельным беспроводным пультом дистанционного управления.
[Fig. 8-8] (P.5)

② Единая настройка
Установите единый номер пары для всех внутренних блоков для того, чтобы управлять всеми внутренними блоками при помощи одного беспроводного пульта дистанционного управления.
[Fig. 8-9] (P.5)

(2) Для использования блоков в разных помещениях
Установите в беспроводном пульте дистанционного управления тот же номер пары, что и во внутреннем блоке. (Оставьте установленные на заводе параметры данной настройки.)

3) Как устанавливать
[Fig. 8-10] (P.6) по [Fig. 8-19] (P.7)

1. Методы установки блока приёма сигнала различаются в зависимости от места их установки.

[Fig. 8-10] (P.6)

Ⓐ Внешний блок приёма сигнала
Ⓑ Центр распределительной коробки
Ⓒ Распределительная коробка
Ⓓ Шаг установочных отверстий
Ⓔ 6,5 мм (1/4 дюйма)
Ⓕ 70 мм (2 - 3/4 дюйма)
Ⓖ 83,5 ± 0,4 мм (3 – 9/32 дюйма)
Ⓗ Выступ (вертикальная опора и т.п.)

[Fig. 8-11] (P.6)

Ⓐ Провод устройства дистанционного управления
Ⓑ Отверстие (провод устройства дистанционного управления)
Ⓒ Блок приёма сигнала

(1) Выберите место установки.
Необходимо соблюдать следующие предписания:

① Подсоедините блок приёма сигнала к внутреннему блоку используя поставляемые провода для устройства дистанционного управления. Обратите внимание на то, что длина провода для устройства ДУ составляет 5 м (16 футов). Установите устройство ДУ в пределах досягаемости провода устройства ДУ.
② При установке в распределительную коробку или на стену, оставьте место вокруг блока приёма сигнала, как показано на [Fig. 8-10].
③ При установке блока приёма сигнала в распределительную коробку, блок приёма сигнала сдвигается вниз на 6,5 мм (1/4 дюйма), как показано справа.
④ Деталиб которые следует иметь при установкею
Распределительная коробка для одного блока
Кабельно-проводниковая трубка из тонкой меди
Стопорные гайки и изоляция
⑤ Толщина потолка, к которому крепится устройство ДУ, должна составлять от 9 мм (3/8 дюйма) до 25 мм (1 дюйма).
⑥ Блок следует устанавливать на потолок или на стену в тех местах, где может быть получен сигнал от беспроводного устройства ДУ.
Зона, в пределах которой может быть получен сигнал от беспроводного пульта дистанционного управления составляет 45° и 7 м (22 фута) от передней панели блока приёма сигнала.
⑦ При выборе места установки блока приёма сигнала следует учитывать модель внутреннего блока.
⑧ Надёжно подсоедините провода устройства ДУ к служебной линии.
Для проводки проводов ДУ через кабелепровод, выполните действия, описанные на Fig. 8-12.

[Fig. 8-12] (P.6)

Ⓐ Туго закрепите лентой.
Ⓑ Провод устройства дистанционного управления
Ⓒ Служебная линия

Примечание:

- **Возможны различные точки подсоединения проводки устройства ДУ в зависимости от модели внутреннего блока.**
  При выборе места установки следует учитывать, что длина проводов устройства ДУ не может быть увеличена.
- **В случае если блок приёма сигнала устанавливается вблизи флуоресцентных ламп с обратным преобразователем, возможен перехват сигнала.**
  Будьте осторожны при установке блока приёма сигнала и при замене ламп.

2. Установка в распределительную коробку или на стену

(1) Используйте провода устройства дистанционного управления для его подсоединения к электрическому соединителю (CN90) на панели блока управления внутреннего блока.
Для получения дополнительной информации о монтажной плате блока управления внутреннего блока, обратитесь к пункту 2) Настройка переключения номера пары.

(2) Уплотните герметиком отверстие для подведения шнура к блоку приёма сигнала с целью предотвращения возможного проникновения конденсата, капель воды, тараканов, иных насекомых и т.п.

[Fig. 8-15] (P.6)

Ⓐ 150 мм (5 - 15/16 дюйма)
Ⓑ Провод устройства дистанционного управления (дополнительная принадлежность)
Ⓒ Кабелепровод
Ⓓ Контргайка
Ⓔ Изоляция
Ⓕ Распределительная коробка
Ⓖ Уплотните вокруг герметиком

- При установке в распределительную коробку, уплотните все соединения между распределительной коробкой и кабелепроводной трубой герметиком.

[Fig. 8-15] (P.6)

Ⓗ Уплотните вокруг герметиком

Ⓘ Провод устройства дистанционного управления

Ⓙ Уплотните вокруг герметиком

- При просверливании отверстия для провода блока приёма сигнала (или при выведении данного провода через заднюю часть блока приёма сигнала), уплотните вокруг герметиком.
- При проведении провода через данный отрезок, сделайте вырез в верхней части корпуса, равномерно укрепите этот отрезок герметиком.

(3) Подсоедините шнур устройства дистанционного управления к терминалу выводов. (Fig. 8-16)

(4) Установочное отверстие, когда блок приёма сигнала устанавливается непосредственно на стену. (Fig. 8-17)

- Срежьте тонкий отрезок стены в нижней части корпуса (скошенный отрезок) с помощью ножа или острогубцев.
- Выведите подсоединенный провод устройства дистанционного управления к терминалу выводов через пространство вырезанного отрезка.

(5) Установите нижний корпус в распределительную коробку или непосредственно на стену. (Fig. 8-18)
Монтаж крышки (Fig. 8-19)

⚠ **Осторожно:**

- **Аккуратно вставляйте крышку до тех пор, пока не раздастся звук щелчка. Если щелчок не раздастся, крышка может упасть.**

8.4. Наружный блок

[Fig. 8-20] (P.7)

- Правильно подсоедините кабель от внутреннего блока к терминалу выводов.
- Используйте тот же терминал выводов и полярность, что и в случае с внутренним блоком.
- Для дальнейшего обслуживания следует предусмотреть большую длину соединительного кабеля.

> - С обоих концов соединительного кабеля (удлинителя) необходимо снять изоляцию. Если кабель слишком длинный или соединен за счет отрезания сердцевины, срежьте изоляцию с кабеля питания на величину, указанную на рисунке.
> - Не допускайте контакта соединительного кабеля с трубами.

[Fig. 8-21] (P.7)

Ⓐ Ослабьте винты коробки терминала

Ⓑ Терминал выводов

Ⓒ Подключаемый провод

⚠ **Осторожно:**

- **Будьте внимательны, во избежание ошибок при проводке (Fig. 8-21)**
- **Надежно затяните винты коробки терминала во избежание их ослабления.**
- **После затяжки слегка потяните за провода и убедитесь, что они не двигаются.**

⚠ **Предостережение:**

- **Убедитесь, что сервисная панель надежно закреплена на наружном блоке. Неправильное закрепление крышки электроблока может привести к пожару или поражению электрическим током из-за попадания пыли, воды и т.п.**
- **Надежно затяните винты коробки терминала.**
- **Проводка должна быть проведена таким образом, чтобы исключить натяжение проводов электропередачи.**
  В противном случае, может возникнуть нагрев или возгорание.

8.5. Настройки функций (Выбор функции с помощью пульта дистанционного управления)

8.5.1 Настройка функций блока (Выбор функций блока)

1) Изменение настроек внешнего статического давления [Fig. 8-22] (P.8)

- Обязательно измените настройки внешнего статического давления в соответствии с используемым вентиляционным каналом и решеткой.

① Перейдите в режим настройки функций.
Выключите пульт дистанционного управления.
Нажмите одновременно и удерживайте не менее 2 секунд кнопки Ⓐ and Ⓑ. FUNCTION начнет мигать.

② При помощи кнопки Ⓒ установите адрес хладагента (Ⅲ) в значение 00.

③ Нажмите кнопку Ⓓ и на дисплее, на месте номера блока (Ⅳ) начнет мигать символ [--].

④ Используйте кнопку Ⓒ для установки номера блока от (Ⅳ) до 01-04 или AL.

⑤ Нажмите кнопку Ⓔ MODE для задания адреса хладагента или номера блока.На дисплее, на месте номера режима (Ⅰ) мгновенно загорится символ [--].

⑥ При помощи кнопок Ⓕ установите номер режима (Ⅰ) в диапазоне от 08.

⑦ Нажмите кнопку Ⓖ, чтобы замигал номер текущих настроек (Ⅱ).
Для переключения номера настроек в зависимости от внешнего статического давления используйте кнопку Ⓕ.

Внешнее статическое давление	Номер настройки режима 08	Номер настройки режима 10
5 Pa	1	2
15 Pa (устанавливается перед поставкой)	1	1
35 Pa	2	1
50 Pa	3	1

⑧ Нажмите кнопку MODE Ⓔ для установки режима (Ⅰ) и номера настройки (Ⅱ) с возможностью подтверждения настроек.

⑨ Нажмите одновременно и удерживайте не менее двух секунд кнопки FILTER Ⓐ и TEST RUN Ⓑ. Экран выбора функции немедленно исчезнет, и покажется надпись кондиционер выключен (OFF).

⑩ Для установки статического давления на 5 Pa, повторите шаги от ③ до ⑨. (Установите номер режима на 10 для шага ⑥.)

2) Другие функции

① Выберите для установок номер блока 00. (Установки для всех внутренних блоков)
См. таблицу функций 1.

② Выберите для установок номер блока от 01 до 04 или AL. (Установки для каждого внутреннего блока)
Для установки внутреннего блока по индивидуальной системе, выберите номер блока 01.
Для установки каждого внутреннего блока из двух, трех или четырех внутренних блоков, которые соединены между собой, когда эти блоки работают одновременно, выберите номер от 01 до 04.
Для установки всех внутренних блоков из двух, трех или четырех внутренних блоков, которые соединены между собой, когда эти блоки работают одновременно, выберите AL.
См. таблицу функций 2.

Таблица функций 1

Выберите номер блока 00

Режим	Настройки	Номер режима	Номер настройки	Начальное значение	Проверка
Автоматическое включение после сбоя в питающей сети*1 (ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ РАБОТЫ)	Недоступно	01	1	○ (*1)	
	Доступно		2		
Определение температуры в помещении	Среднее значение на внутреннем блоке	02	1	○	
	Задается пультом дистанционного управления для внутреннего блока		2		
	Встроенный датчик пульта дистанционного управления		3		
Возможность подключения LOSSNAY	Не поддерживается	03	1	○	
	Поддерживается (внутренний блок не оснащается отверстием для всасывания воздуха снаружи)		2		
	Поддерживается (внутренний блока оснащается отверстием для всасывания воздуха снаружи)		3		

Таблица функций 2

Выберите номер блока от 01 до 04 или все блоки (AL [проводной пульт дистанционного управления]/07 [беспроводной пульт дистанционного управления])

Режим	Настройки	Номер режима	Номер настройки	Начальное значение	Проверка
Обозначение фильтра	100 часов	07	1		
	2500 часов		2		
	Индикатор отсутствия обозначения у фильтра		3	○	
Внешнее статическое давление	15 Па	08	1	○	
	35 Па		2		
	50 Па		3		
	Настройки, аналогичные режиму 08	10	1	○	
	5 Па (установите режим в диапазоне от 08 до 1)		2		

*1 При возобновлении подачи электроэнергии, кондиционер продолжит работу спустя 3 минуты.

Примечание: Когда функция внутреннего блока была изменена путем выбора функции после завершения установки, всегда вносите заданные параметры, вводя знак ○ или другую отметку, в соответствующее поле проверки в таблицах.

9. Пробная эксплуатация

9.1. Перед пробной эксплуатацией

- ▶ **По завершению установки и работ с проводкой и трубопроводом внутреннего и наружного блоков, проверьте возможное наличие утечек хладагента, плохое закрепления проводов электропитания и управления, несоблюдение полярности и отсоединение фазы электропитания.**
- ▶ **При помощи 500-вольтного мегомметра убедитесь, что сопротивление между клеммами подачи электроэнергии и землей не менее 1,0 MΩ.**
- ▶ **Не проводите этот тест для клемм управления (цепь с низким напряжением).**

⚠ **Предостережение:**

Нельзя использовать кондиционер, при сопротивлении изоляции менее 1,0 MΩ.

Сопротивление изоляции

После установки или после отключения кондиционера на длительный период, сопротивление изоляции упадет ниже 1 MΩ в связи со скоплением хладагента в компрессоре. Это не является неисправностью. Выполните следующую последовательность действий.

1. Снимите провода с компрессора и измерьте сопротивление его изоляции.
2. Если значение сопротивления изоляции ниже 1 MΩ, это свидетельствует о неисправности компрессора или скоплении в нем хладагента.
3. После подсоединения проводки к компрессору и подачи электроэнергии, начнется его прогрев. После того, как компрессор отработает указанное ниже время, повторно проверьте сопротивление изоляции.
   - Сопротивление изоляции падает из-за скопления хладагента в компрессоре. После того, как компрессор будет прогрет в течение двух или трех часов, сопротивление изоляции вырастет до величины более 1 MΩ.
     (Время, необходимое на прогрев компрессора, зависит от атмосферных условий и скопления хладагента.)
   - Для работы компрессора с накопленным в нем хладагентом, требуется прогрев не менее 12 часов, во избежание поломки.
4. Если сопротивление изоляции вырастет до величины более 1 MΩ, компрессор исправен.

⚠ **Осторожно:**

- **Компрессор не будет работать до тех пор, пока не будет обеспечено правильное подключение к электросети.**
- **Подключите электропитание кондиционера не менее чем за 12 часов до начала работы.**

- Запуск кондиционера сразу после подключения сетевого питания может серьезно повредить его внутренние части. Сетевой выключатель должен оставаться во включенном положении в течение всего периода эксплуатации кондиционера.

9.2. Пробная эксплуатация

9.2.1. Использование беспроводного пульта дистанционного управления [Fig. 9-1] (P.8)

① Подключите электропитание кондиционера не менее чем за 12 часов до начала теста.

② Сделайте два долгих нажатия на кнопку Ⓐ режима [TEST RUN (ПРОБНАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ)].
(Следует начинать данный процесс с выключенного состояния дисплея пульта дистанционного управления).
TEST RUN и текущий режим работы отображаются на дисплее.

③ Нажмите кнопку [MODE (РЕЖИМ)], обозначенную как Ⓑ, для включения режима охлаждения, а затем проверьте, выходит ли из блока прохладный воздух.

④ Нажмите кнопку [MODE (РЕЖИМ)], обозначенную как Ⓑ, для включения режима обогрева, а затем проверьте, выходит ли из блока тёплый воздух.

⑤ Нажмите кнопку [FAN (ВЕНТИЛЯТОР)], обозначенную как Ⓒ, а затем проверьте, изменяется ли скорость вентилятора.

⑥ Нажмите кнопку [VANE (ВОЗДУХОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ)], обозначенную как Ⓓ, а затем проверьте, правильно ли работает автоматический воздухораспределитель.

⑦ Нажмите кнопку [ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)] для прекращения пробной эксплуатации.

Примечание:

- **Направьте пульт дистанционного управления в сторону приёмного датчика внутреннего блока, следую шагам ② – ⑦.**
- **Запуск режимов [FAN (ВЕНТИЛЯТОР)], [DRY (СУХОЙ)] или [AUTO (АВТОМАТИЧЕСКИЙ)] невозможен.**

[Выходной код A] Ошибки, обнаруженные внутренним блоком.

Беспроводной пульт дистанционного управления	Проводной пульт дистанционного управления	Признак неисправности	Примечание
Раздаётся звуковой сигнализатор/Мигает лампа [OPERATION INDICATOR (ИНДИКАТОР РАБОТЫ)] (Несколько раз)	Контрольный код		
1	P1	Неисправность впускного датчика	
2	P2, P9	Неисправность трубного датчика (Жидкостная или 2-фазная труба)	
3	E6, E7	Ошибка связи с внутренним/наружным блоком	
4	P4	Неисправность дренажного датчика	
5	P5	Неисправность дренажного насоса	
6	P6	Срабатывание защиты от переохлаждения/перегрева	
7	EE	Ошибка взаимодействия внутреннего и наружного блоков	
8	P8	Неисправность, вызванная температурой трубы	
9	E4	Ошибка получения сигнала устройством дистанционного управления	
10	–	–	
11	–	–	
12	Fb	Ошибка системы контроля внутреннего блока (ошибка памяти и т.п.)	
Нет звука	– –	Нет отклика	

[Выходной код B] Ошибки, обнаруженные блоком, не являющимся внутренним (наружным блоком и другими)

Беспроводной пульт дистанционного управления Раздаётся звуковой сигнализатор/Мигает лампа [OPERATION INDICATOR (ИНДИКАТОР РАБОТЫ)] (Несколько раз)	Признак неисправности	Примечание
1	Ошибка связи с внутренним/наружным блоком (Ошибка передачи) (Наружный блок)	Для более подробной информации проверьте светодиодный (LED) дисплей на панели управления наружным блоком.
2	Работа компрессора прервана из-за токовой перегрузки	
3	Разрыв/замыкание в цепи с терморезисторами в наружном блоке	
4	Работа компрессора прервана из-за токовой перегрузки (При блокировке компрессора)	
5	Слишком высокая температура выходящего воздуха/достигает 49С/недостаточно хладагента	
6	Слишком высокое давление (достигает 63Н)/Срабатывание защиты от перегрева	
7	Перегрев радиатора	
8	Аварийная остановка вентилятора на наружном блоке	
9	Работа компрессора прервана из-за токовой перегрузки/Выход из строя блока питания	
10	Отклонения в работе режима сильного нагрева из-за низкой температуры выходящего воздуха	
11	Перенапряжение или недостаточное напряжение и неверный синхронный сигнал на главную цепь/Неисправность датчика тока	
12	–	
13	–	
14	Другие неисправности (Описаны в техническом руководстве для наружного блока)	

***1 Если звуковой сигнал не раздаётся снова после первых двух сигналов, подтверждающих получение сигнала к началу самопроверки, и лампа [OPERATION INDICATOR (ИНДИКАТОР РАБОТЫ)] не загорается, никаких ошибок и неисправностей нет.**

***2 Если звуковой сигнализатор делает три сигнала подряд: "бип, бип, бип (0,4 + 0,4 + 0,4 сек.)" после первых двух сигналов для подтверждения приёма сигнала к началу самопроверки, указанный адрес хладагента неверен.**

- На беспроводном пульте дистанционного управления
  Продолжительный зуммерный сигнал звучит из приёмного датчика внутреннего блока.
  Мигает лампа – индикатор работы
- На проводном пульте дистанционного управления
  Проверьте код, отображенный на LCD.

- Если блок не может работать надлежащим образом после завершения проведения пробной эксплуатации, обратитесь к приведённой ниже таблице для устранения причины проблемы.

Признак неисправности			Причина
Проводной пульт дистанционного управления		LED 1, 2 (силовой выключатель в наружном блоке)	
ПОЖАЛУЙСТА, ПОДОЖДИТЕ	В течение приблизительно 2-х минут после включения питания	После того как загораются LED 1, 2, LED 2 гаснет, и горит только LED 1. (Исправная работа)	• В течение приблизительно 2-х минут после включения питания, работа устройства дистанционного управления невозможна вследствие перезапуска системы. (Исправная работа)
ПОЖАЛУЙСТА, ПОДОЖДИТЕ → Код ошибки	По прошествии приблизительно 2-х минут после включения питания	Горит только LED 1. → LED 1, 2 мигает.	• Не подсоединён соединитель наружного блока с предохранительным устройством . • Проводка с обратным чередованием фаз или обрыв фаз в терминале выводов наружного блока (L1, L2, L3)
Сообщения на дисплее не появляются, даже если переключатель находится в положении ON (ВКЛ) (лампочка – индикатор работы не загорается).		Горит только LED 1. → LED 1, 2 мигает дважды, LED 2 мигает один раз.	• Неправильная проводка между внутренним и наружным блоками (неправильная полярность S1, S2, S3). • Замыкание в проводе устройства дистанционного управления

В случае наличия в устройстве дистанционного управления вышеперечисленных неполадок, происходят следующие явления:
- Сигналы пульта дистанционного управления не принимаются.
- Мигает лампа OPE.
- Зуммер издаёт резкий отрывистый звук.

Примечание:
Работа невозможна в течение приблизительно 30 секунд после отмены выбора функций. (Исправная работа)

Для описания каждого из светодиодов (LED1, 2, 3), находящихся на внутреннем блоке управления, обратитесь к находящейся ниже таблице.

LED 1 (работа микрокомпьютера)	Показывает, поступает ли оперативный ток. Убедитесь, что данный светодиод всегда горит.
LED 2 (работа устройства дистанционного управления)	Показывает, поступает ли электричество к устройству дистанционного управления. Данный светодиод горит лишь в том случае, когда внутренний блок подсоединён к наружному блоку с адресом хладагента "0".
LED 3 (взаимодействие внутреннего и наружного блоков)	Показывает состояние взаимодействия внутреннего и наружного блоков. Убедитесь, что данный светодиод всегда мигает.

9.3. ФУНКЦИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ РАБОТЫ

Щиток управления внутреннего блока

Эта модель оснащена ФУНКЦИЕЙ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ РАБОТЫ

При управлении внутренним блоком с пульта дистанционного управления, режим работы, установленная температура и скорость вращения вентилятора заносятся в память при помощи щитка управления внутреннего блока. Функция автоматического возобновления работы автоматически запускает блок в момент возобновления подачи электроэнергии, после ее отключения.

Включите ФУНКЦИЮ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ РАБОТЫ с пульта дистанционного управления (Режим номер 1)

10.1. Заправка газом

[Fig. 10-1] (P.8)

Ⓐ Внутренний блок
Ⓑ Соединение
Ⓒ Труба жидкости
Ⓓ Труба газа
Ⓔ Стопорный клапан
Ⓕ Наружный блок
Ⓖ Клапан на резервуаре с газом охлаждения
Ⓗ Резервуар с газом охлаждения для R410A с сифоном
Ⓘ Хладагент (жидкость)
Ⓙ Электронные весы контроля заправки хладагента
Ⓚ Зарядный шланг (для R410A)
Ⓛ Контрольный клапан коллектора (для R410A)
Ⓜ Сервисный вход

1. **Подсоедините резервуар с газом к сервисному входу стопорного клапана (3-сторонний).**
2. **Запустите продувку трубы (или шланга) воздухом, идущим из резервуара с газом охлаждения.**
3. **Пока кондиционер работает на охлаждение, долейте необходимое количество хладагента.**

Примечание:
Количество добавляемого хладагента должно соответствовать количеству, необходимому для охлаждающего цикла.

⚠ **Осторожно:**

- **Не выпускайте хладагент в окружающую среду.**
  Не допускайте выпуска хладагента в окружающую среду во время установки, повторной установки или ремонта, связанного с охлаждающим циклом.
- **Для дополнительной заправки, используйте хладагент, хранящийся в газовом резервуаре, в жидкой фазе.**
  При заправке хладагента в виде газообразной фазы, может измениться состав хладагента в резервуаре и в наружном блоке. В этом случае, снижается эффективность охлаждающего цикла или становится невозможной нормальная работа. Однако, заправка за один раз всего объема жидкого хладагента может вызвать блокировку компрессора. Таким образом, заправляйте хладагент медленно.

Для удерживания высокого давления в газовом резервуаре в холодное время года, нагрейте резервуар теплой водой (до 40°C). Никогда не используйте для этого открытый огонь или пар.

This product is designed and intended for use in the residential, commercial and light-industrial environment.

The product at hand is based on the following EU regulations:

- Low Voltage Directive 2006/95/ EC
- Electromagnetic Compatibility Directive 89/ 336/ EEC, 2004/108/ EC

Please be sure to put the contact address/telephone number on this manual before handing it to the customer.

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN

Authorized representative in EU: MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.
HARMAN HOUSE, 1 GEORGE STREET, UXBRIDGE, MIDDLESEX UB8 1QQ, U.K.

KB79H173H03