

Air-Conditioners For Building Application INDOOR UNIT

PFFY-P·VKM-E (2)

For use with the R410A
Bei Verwendung von R410A
A utiliser avec le R410A
Bij gebruik van R410A
Para utilizar con el R410A

Uso del refrigerante R410A
Για χρήση με τα R410A
Para utilização com o R410A
R410A ile beraber kullanmak için
Для использования с моделями R410A

INSTALLATION MANUAL

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

FOR INSTALLER

INSTALLATIONSHANDBUCH

Aus Sicherheitsgründen und zur richtigen Anwendung vor Installation der Klimaanlage die vorliegende Bedienungsanleitung und das Installationshandbuch gründlich durchlesen.

FÜR INSTALLATEURE

MANUEL D'INSTALLATION

Avant d'installer le climatiseur, lire attentivement ce manuel, ainsi que le manuel d'installation de l'appareil extérieur pour une utilisation sûre et correcte.

POUR L'INSTALLATEUR

INSTALLATIEHANDLEIDING

Lees deze handleiding en de installatiehandleiding van het buitenapparaat zorgvuldig door voordat u met het installeren van de airconditioner begint.

VOOR DE INSTALLATEUR

MANUAL DE INSTALACIÓN

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

PARA EL INSTALADOR

MANUALE DI INSTALLAZIONE

Per un uso sicuro e corretto, prima di installare il condizionatore d'aria leggere attentamente il presente manuale ed il manuale d'installazione dell'unità esterna.

PER L'INSTALLATORE

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Για σωστή και ασφαλή χρήση, διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο, καθώς και το εγχειρίδιο εγκατάστασης της εξωτερικής μονάδας, πριν από την εγκατάσταση της μονάδας κλιματιστικού.

ΓΙΑ ΑΥΤΟΝ ΠΟΥ ΚΑΝΕΙ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Para uma utilização segura e correcta, leia atentamente este manual e o manual de instalação da unidade exterior antes de instalar o aparelho de ar condicionado.

PARA O INSTALADOR

MONTAJ ELKİTABI

Emniyetli ve doğru kullanım için, klima cihazını monte etmeden önce bu kılavuzu ve dış ünite montaj kılavuzunu tamamiyle okuyun.

MONTÖR İÇİN

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Для обеспечения безопасной и надлежащей эксплуатации внимательно прочтите данное руководство и руководство по установке наружного прибора перед установкой кондиционера.

ДЛЯ УСТАНОВИТЕЛЯ

English (GB)

Deutsch (D)

Français (F)

Nederlands (NL)

Español (E)

Italiano (I)

Ελληνικά (GR)

Português (P)

Türkçe (TR)

Русский (RU)

Содержание

1. Меры предосторожности.....	74	6. Встраивание внутреннего прибора в стену.....	78
2. Место установки.....	74	7. Электрические работы.....	79
3. Установка внутреннего прибора.....	75	8. Выполнение испытания.....	80
4. Труба хладагента.....	76	9. Переключение воздуховыпускных отверстий.....	81
5. Дренажные трубы.....	77		

Примечание:
В этом руководстве по использованию аппарата фраза “проводной пульт дистанционного управления” относится к пульту дистанционного управления PAR-21MAA.
Сведения о других пультах дистанционного управления приводятся в руководстве по установке или руководстве по начальным настройкам, находящемся в этих коробках.

1. Меры предосторожности

- ▶ До установки прибора убедитесь, что Вы прочли все “Меры предосторожности”.
- ▶ Пожалуйста, перед подключением данного оборудования к системе электропитания, сообщите об этом своему поставщику электропитания или получите его разрешение.

⚠ Предупреждение:
Описывает меры предосторожности, необходимые для предотвращения получения травмы или гибели пользователя.

⚠ Осторожно:
Описывает меры предосторожности, необходимые для предотвращения повреждения прибора.

После окончания установочных работ проинструктируйте пользователя относительно правил эксплуатации и обслуживания аппарата, а также ознакомьте с разделом “Мера предосторожности” в соответствии с информацией, приведенной в Руководстве по использованию аппарата, и выполните тестовый прогон аппарата для того, чтобы убедиться, что он работает нормально. Обязательно передайте пользователю на хранение экземпляры Руководства по установке и Руководства по эксплуатации. Эти Руководства должны быть переданы и последующим пользователям данного прибора.

- ⚠ Предупреждение:**
- Обратитесь к дилеру или квалифицированному технику для выполнения установки кондиционера воздуха.
 - Устанавливайте прибор в месте, способном выдержать его вес.
 - Используйте для проводки указанные кабели. Убедитесь, что кабели надежно соединены, а оконечные соединения не натянуты. Никогда не соединяйте кабели внахлест (если иное не указано в прилагаемой документации). Несоблюдение этих инструкций может привести к перегреву или возгоранию.
 - Используйте только те дополнительные принадлежности, на которые имеется разрешение от Mitsubishi Electric; для их установки обращайтесь к дилеру или уполномоченному специалисту по установке.
 - Не прикасайтесь к лопастям теплообменника.
 - При наличии повреждения в шнуре питания его следует заменить у производителя, или его сервисного представителя, или у лица аналогичной квалификации во избежание опасной ситуации.
 - Данное устройство необходимо устанавливать в соответствии с национальными правилами устройства электроустановок.
 - Устанавливайте кондиционер согласно инструкциям, приведенным в данном Руководстве по установке.

- ⚠ Осторожно:**
- При использовании хладагента R410A следует заменить установленные ранее трубы хладагента.
 - Используйте эфирное масло или алкилбензин (в небольших количествах) в качестве охлаждающего масла для смазывания раструбных и фланцевых трубных соединений при использовании хладагента R410A.
 - Не используйте кондиционер воздуха в местах содержания продуктов, домашних животных, растений, точных приборов или предметов искусства.
 - Не используйте кондиционер воздуха в особых условиях.

2. Место установки

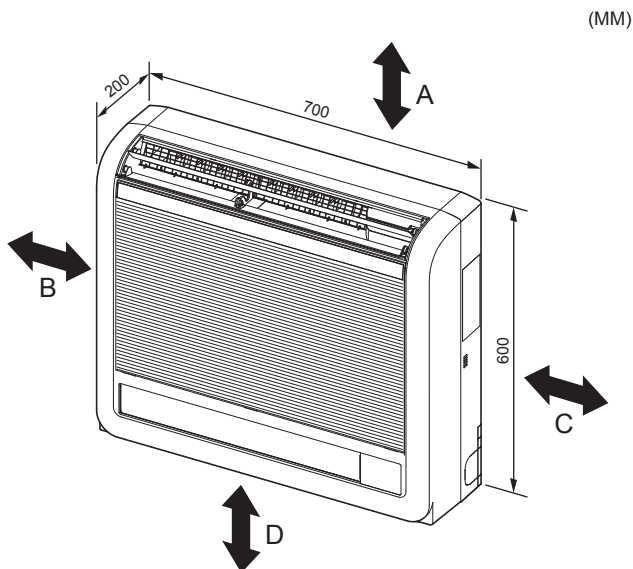


Fig. 2-1

- ⊘ : Указывает действие, которое следует избегать.
- ⚠ : Указывает на важную инструкцию.
- ⚡ : Указывает, что данная часть должна быть заземлена.
- ⚠ : Указывает на необходимость проявлять осторожность по отношению к вращающимся частям.
- ⚡ : Указывает на необходимость отключения главного выключателя перед проведением техобслуживания.
- ⚠ : Опасайтесь электрошока.
- ⚠ : Опасайтесь горячих поверхностей.
- ⚡ ELV : При проведении техобслуживания отключите электропитание как внутреннего, так и наружного прибора.
- ⚠ Предупреждение:**
Внимательно прочтите текст на этикетках главного прибора.

- Все электроработы должны выполняться квалифицированным электриком, имеющим соответствующую лицензию, в соответствии с местными нормативами.
- Если кондиционер установлен в небольшом помещении, необходимо принять меры для предотвращения концентрации хладагента свыше безопасных пределов в случае утечки хладагента.
- Вырубленные грани отпрессованных деталей могут нанести травмы - порезы и т.д. Просим установщиков надевать защитную одежду, например, перчатки и т.д.
- При монтаже или перемещении, а также при обслуживании наружного прибора используйте только указанный хладагент (R410A) для заполнения трубопроводов хладагента. Не смешивайте его ни с каким другим хладагентом и не допускайте наличия воздуха в трубопроводах. Наличие воздуха в трубопроводах может вызывать скачки давления, в результате которых может произойти взрыв или другие повреждения. Использование любого хладагента, отличного от указанного для этой системы, вызовет механическое повреждение, сбой в работе системы, или выход устройства из строя. В наихудшем случае, это может послужить серьезной преградой к обеспечению безопасной работы этого изделия.

- Заземлите прибор.
- Установите прерыватель цепи, если требуется.
- Используйте сетевой кабель достаточной мощности напряжения.
- Используйте прерыватель цепи и предохранитель указанной мощности.
- Не прикасайтесь к выключателям мокрыми руками.
- Не прикасайтесь к трубам хладагента во время работы и сразу после выключения прибора.
- Не используйте кондиционер воздуха, если его панели и крышки сняты.
- Не отключайте питание немедленно после выключения прибора.

Внутренний прибор должен поставляться в комплекте со следующими дополнительными принадлежностями:

НОМЕР ДЕТАЛИ	ПРИСПОСОБЛЕНИЕ	КОЛ-ВО
①	Дренажный шланг	1
②	Крышка трубы	1
③	Лента	2
④	Крепежный кронштейн внутреннего прибора	1
⑤	Крепежный винт для ④ 4 × 25 mm	5
⑥	Шуруп для крепления внутреннего прибора	4
⑦	Прокладка для ⑥	4
⑧	Войлочная лента (Используется для трубопроводов слева или справа сзади)	1
⑨	Кабель пульта дистанционного управления MA	1

2.1. Контурные габариты (Внутренний прибор) (Fig. 2-1)

Прибор необходимо надежно устанавливать на конструкции, способной выдержать его вес.

Модели	A	B	C	D
P20/25/32/40	100 мм или больше	100 мм или больше	100 мм или больше	150 мм или ниже от пола

- ⚠ Предупреждение:**
Установите внутренний прибор на достаточно прочной стене, которая способна выдерживать его вес.

3. Установка внутреннего прибора

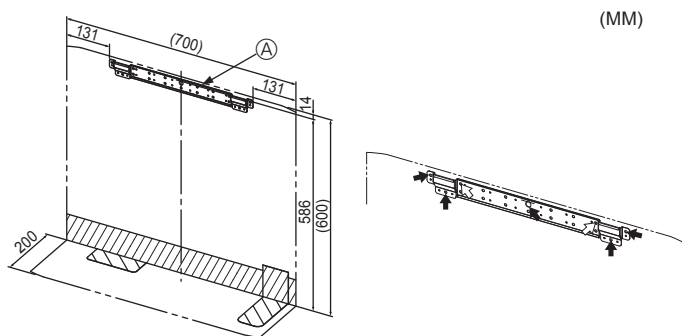


Fig. 3-1

Fig. 3-2

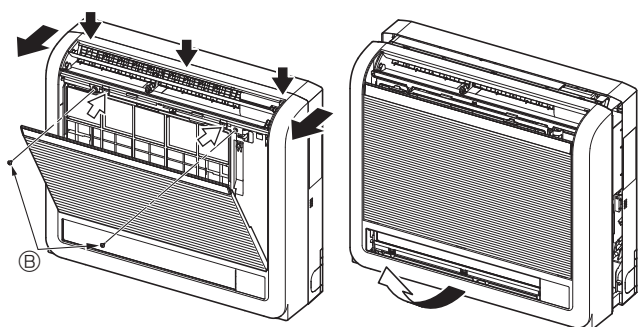


Fig. 3-3

Fig. 3-4

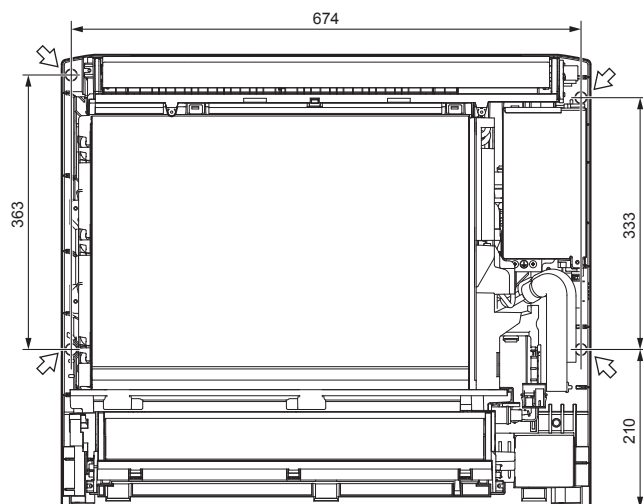


Fig. 3-5

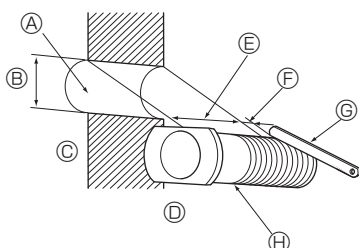


Fig. 3-6

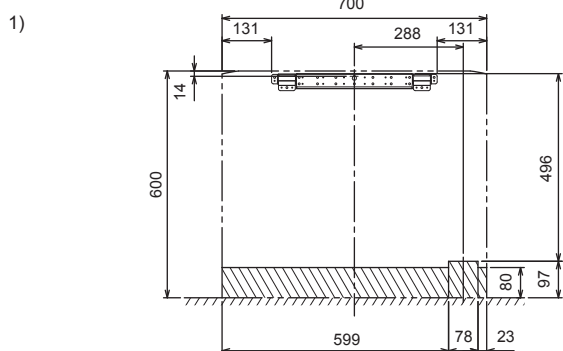


Fig. 3-7

3.1. Установка крепежного кронштейна внутреннего прибора

- Надежно прикрепите кронштейн к стенной конструкции (штифт и т.д.). (Fig. 3-1)
- Используйте уровень для горизонтальной установки крепежного кронштейна.
- Установите внутренний прибор на высоте 150 мм или ниже от пола.
 - Ⓐ Крепежный кронштейн внутреннего прибора

Примечание:

Для предотвращения небольшой вибрации крепежного кронштейна внутреннего прибора обязательно закрепите кронштейн в отверстиях, обозначенных символом \ominus . Кроме того, по возможности, закрепите кронштейн в отверстиях, обозначенных символом \oplus . (Fig. 3-2)

3.2. Подготовка внутреннего прибора

- 1) Надавите в 2-х местах, указанных стрелками \leftrightarrow , и откройте переднюю решетку. (Fig. 3-3)
- 2) Откройте горизонтальную лопатку верхнего отверстия для выпуска воздуха, надавите на верхнюю часть передней панели в трех местах и потяните за верхнюю часть решетки по направлению от внутреннего прибора.
- 3) Винты
- 4) Поднимите переднюю решетку, чтобы снять ее. (Fig. 3-4)

3.3. Установка внутреннего прибора (Fig. 3-5)

- Наденьте верхнюю часть внутреннего прибора на крепежный кронштейн внутреннего прибора.
- Используя входящие в комплект поставки шурупы и прокладку, закрепите внутренний прибор в 2-х местах (\leftrightarrow) и в верхней, и в серединной частях прибора.

Примечание:

Надежно прикрепите внутренний прибор к стене, убедившись в отсутствии зазора между прибором и стеной.

3.4. Сверление отверстий в стене и в полу

3.4.1. Сверление отверстий (Fig. 3-6)

- 1) Прodelайте отверстия \varnothing 65 мм или 75 мм глубиной примерно 5-7 мм и с небольшим углом вниз по направлению наружу от помещения.
- 2) Вставьте втулки для стенных отверстий в отверстия.
 - Ⓐ Стенное отверстие
 - Ⓑ Диаметр 65 мм или 75 мм.
 - Ⓒ Помещение
 - Ⓓ Поперечный разрез стенного отверстия
 - Ⓔ Толщина стены
 - Ⓕ Одно деление масштабной линейки
 - Ⓖ Отрежьте с припуском на 1 дополнительное деление масштабной линейки.
 - Ⓗ Втулка для стенного отверстия

⚠ Осторожно:

Обязательно используйте втулки для стенных отверстий. В противном случае провода соединения внутреннего/наружного приборов могут соприкоснуться с металлическим предметом в стене, или, в случае, если стены полые, небольшие грызуны могут прогрызть провода, что приведет к очень опасной ситуации.

3.4.2. Определение мест для отверстий

Места, в которых можно проложить трубопроводы, указаны на рисунке косыми линиями.

1) Для трубопроводов сзади или слева сзади (Fig. 3-7)

(Рисунок ниже представляет собой вид спереди места установки внутреннего прибора.)

3. Установка внутреннего прибора

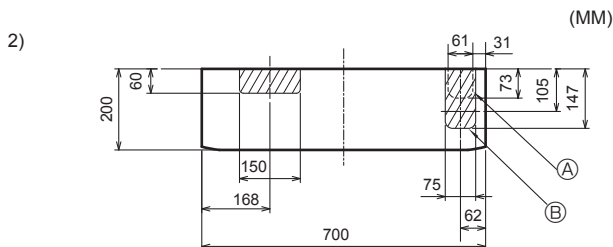


Fig. 3-8

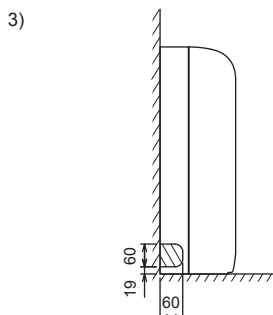


Fig. 3-9

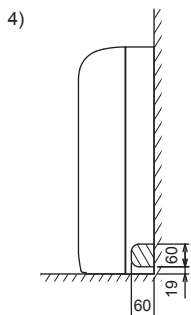


Fig. 3-10

2) Для трубопроводов справа по направлению вниз или слева по направлению вниз (Fig. 3-8)

(Рисунок ниже представляет собой вид нижней части внутреннего прибора, если смотреть сверху.)

- Ⓐ Если прибор устанавливается на стену.
- Ⓑ Если прибор устанавливается на пол.

3) Для левого трубопровода (Fig. 3-9)

4) Для правого трубопровода (Fig. 3-10)

3.4.3. Герметизация отверстий

Используйте шпаклевку или состав для конопачения, чтобы загерметизировать отверстия.

4. Труба хладагента

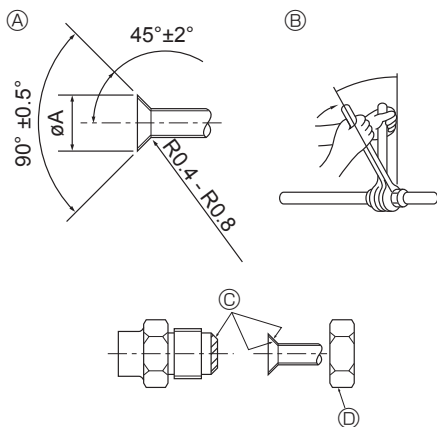


Fig. 4-1

4.1. Соединение труб (Fig. 4-1)

- При использовании медных труб, имеющихся в продаже, оберните трубы для жидкости и газа имеющимися в продаже изоляционными материалами (с теплозащитой от 100°C или выше, толщиной не менее 12 мм).
- Внутренняя часть дренажной трубы должна быть обернута в пенополиэтиленовый изолирующий материал (удельный вес 0,03; толщина 9 мм или более).
- Нанесите тонкий слой масла хладагента на контактную поверхность труб и соединений перед тем, как затягивать гайку с фланцем.
- Для затягивания трубных соединений используйте два гаечных ключа.
- Используйте прилагаемое трубное изоляционное покрытие для изоляции соединений внутреннего блока. Тщательно крепите изоляцию.

⚠ Предупреждение:

При установке прибора надежно подсоедините трубы подачи охлаждающей жидкости до запуска компрессора.

Ⓐ Раструбный стык - размеры

Медная труба O.D. (мм)	Размеры раструба, диаметр A (мм)
ø6,35	8,7 - 9,1
ø9,52	12,8 - 13,2
ø12,7	16,2 - 16,6
ø15,88	19,3 - 19,7
ø19,05	23,6 - 24,0

Ⓑ Размеры труб хладагента и крутящий момент конусной гайки.

	R410A				Гайка раструбного стыка O.D.	
	Труба для жидкости		Труба для газа		Труба для жидкости (мм)	Труба для газа (мм)
	Размер трубы (мм)	Момент затяжки (N·m)	Размер трубы (мм)	Момент затяжки (N·m)		
P20/25/32/40	O.D. ø6,35 (1/4")	14 - 18	O.D. ø12,7 (1/2")	49 - 61	17	26

Ⓒ Нанесите машинное масло охлаждения на всю поверхность области присоединения муфты.

* Запрещается наносить холодильное масло на места установки винтов. (Это повысит риск ослабления конусных гаек.)

Ⓓ Обязательно используйте конусные гайки, закрепленные на главном блоке. (При использовании гаек другого типа, имеющихся в продаже, могут появиться трещины.)

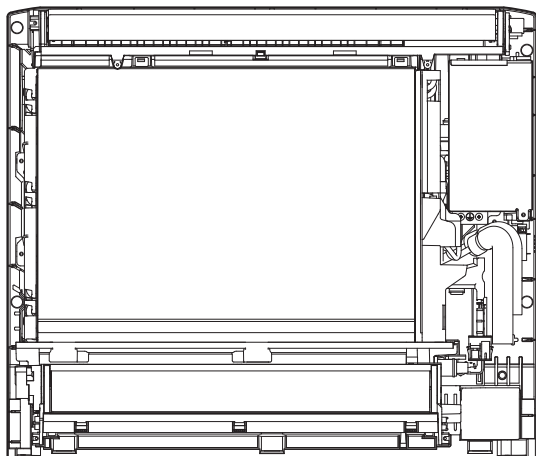


Fig. 4-2

4.2. Прокладка труб хладагента

4.2.1. Установка соединительной трубы

Установите соединительные трубы так, чтобы трубопровод можно было слегка двигать вперед, назад, влево и вправо. (Fig. 4-2)

4. Труба хладагента

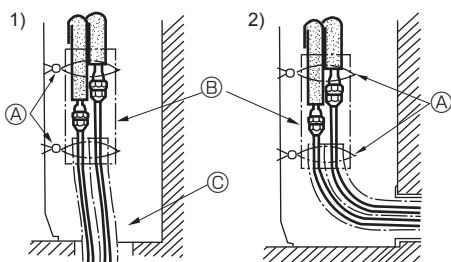


Fig. 4-3

Fig. 4-4

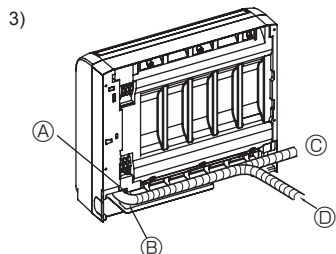


Fig. 4-5

Установка заподлицо к стене с формовкой

Для левого или правого трубопроводов

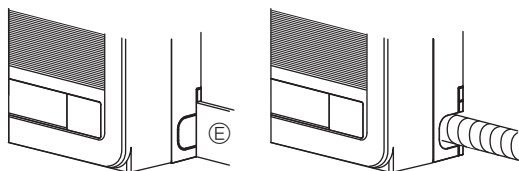


Fig. 4-6

1) Для трубопроводов справа по направлению вниз (Fig. 4-3)

2) Для других трубопроводов, кроме трубопровода справа по направлению вниз (Fig. 4-4)

- Ⓐ Ленты
- Ⓑ Крышки труб
- Ⓒ Снимите крышку.

• Обязательно заизолируйте соединительные трубы и расположите их около задней части внутреннего прибора, чтобы они не касались передней панели.

• Соблюдайте осторожность, чтобы не сломать соединительные трубы при сгибании.

3) Для трубопроводов слева или слева сзади (Fig. 4-5)

Свяжите соединительные трубы и дренажный шланг вместе, затем оберните их войлочной лентой.

- Ⓐ Убедитесь, что дренажный шланг не имеет уклона вверх.
- Ⓑ Войлочная лента

* Плотно оберните войлочную ленту вокруг труб и шланга, начиная примерно с того места, в котором трубы и шланг выходят из внутреннего прибора. (Ширина перехлеста войлочной ленты не должна превышать 1/2 ширины ленты.)

Ⓒ Начните оборачивать лентой для труб участок труб и шланга на расстоянии 10 мм внутри внутреннего прибора.

Ⓓ Закрепите конец войлочной ленты с помощью бандажной стяжки.

Вырежьте отверстия в нижних боковых панелях слева и справа внутреннего прибора, как показано ниже.

Отшлифуйте края обрезки боковых панелей, чтобы они не повредили изоляционное покрытие. (Fig. 4-6)

Ⓔ Сделайте вырезы в нижних боковых панелях с учетом соответствия формовке.

5. Дренажные трубы

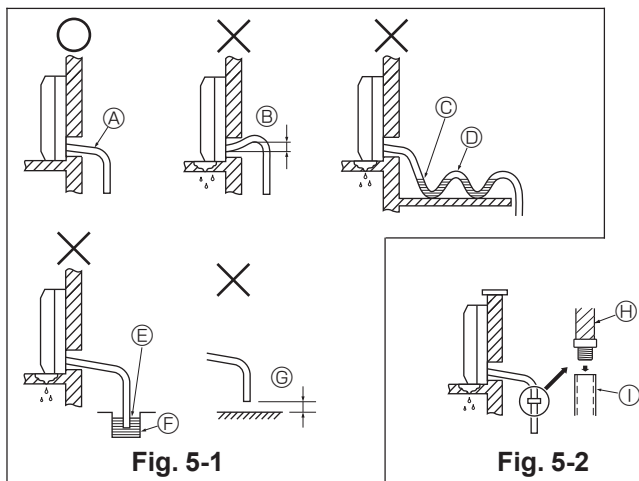


Fig. 5-1

Fig. 5-2

5.1. Дренажные трубы

• Обязательно расположите дренажный трубопровод под наклоном на 1% или больше, чтобы обеспечить легкость дренажного потока.

• Не прокладывайте дренажные трубы так, как показано в примерах, отмеченных "X" на рисунке. (Fig. 5-1)

• Если дренажный шланг слишком короткий, см. Fig. 5-2, чтобы нарастить длину шланга.

• Если внутренний прибор установлен в высоком месте, например, в квартире на верхнем этаже, сильный ветер может привести к тому, что дренажная вода будет течь в обратном направлении через дренажный шланг и вытекать из прибора. При необходимости, свяжитесь с ближайшим представителем Mitsubishi Electric для приобретения дополнительных деталей с целью предотвращения данной проблемы.

• Если дренажный шланг прокладывается внутри помещения, обязательно оберните его имеющимся в продаже изоляционным материалом.

• Не подсоединяйте дренажный трубопровод непосредственно к отстойнику, фановому баку и т.д., где образуются газообразный аммиак и сероводород.

• Если дренажный шланг провисает, или если конец дренажного шланга поднят, это может препятствовать ровному потоку дренажной воды, и в шланге может накопиться некоторое количество воды. Это может привести к появлению странного звука (бурления) при сильном ветре или при работе вентилятора в помещении с хорошей изоляцией. При необходимости, свяжитесь с ближайшим представителем Mitsubishi Electric для приобретения дополнительных деталей с целью предотвращения данной проблемы.

- Ⓐ Уклон вниз
- Ⓑ Уклон вверх запрещен
- Ⓒ Накопление дренажной воды
- Ⓓ Воздух
- Ⓔ Конец дренажного шланга погружен в воду.
- Ⓕ Дренажный канал
- Ⓖ 50 мм или меньше от земли
- Ⓗ Дренажный шланг
- Ⓘ Фиксируемый ПВХ шланг (внутренний диаметр: 15 мм) или жесткая ПВХ труба (VP-15)

• При прокладке дренажного трубопровода, убедитесь, что дренажный шланг проложен в соответствии с рисунком. (Fig. 5-3)

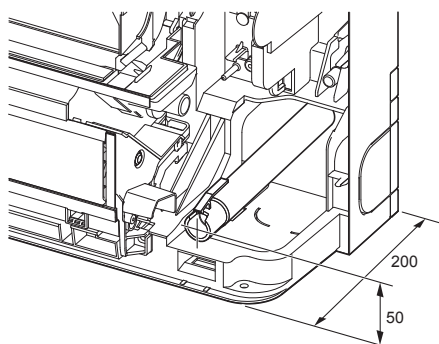


Fig. 5-3

5. Дренажные трубы

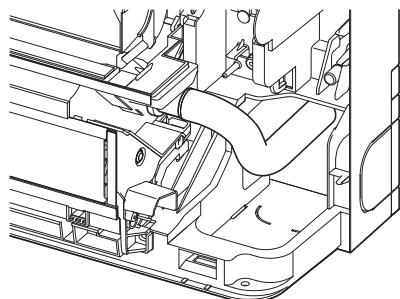


Fig. 5-4

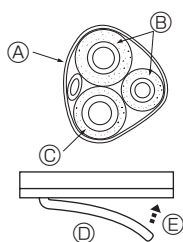


Fig. 5-5

- Вставьте дренажный шланг полностью до основания дренажного поддона. (Fig. 5-4) Убедитесь, что дренажный шланг надежно закреплен в проекции отверстия в дренажном поддоне.

- Проложите дренажный шланг по диагонали под соединительными трубами. (Fig. 5-5)
 - Ⓐ Лента для трубопровода
 - Ⓑ Трубопровод хладагента
 - Ⓒ Дренажный шланг
- Убедитесь, что дренажный шланг не проложен по направлению вверх, и что в нем нет изгибов.
- Не тяните за дренажный шланг и оберните его лентой.
- Проложите трубопровод так, чтобы он не выдавался за заднюю часть внутреннего прибора. (См. рисунок слева.)
 - Ⓓ Трубопровод с изгибом наружу
 - Ⓔ Надавите

6. Встраивание внутреннего прибора в стену

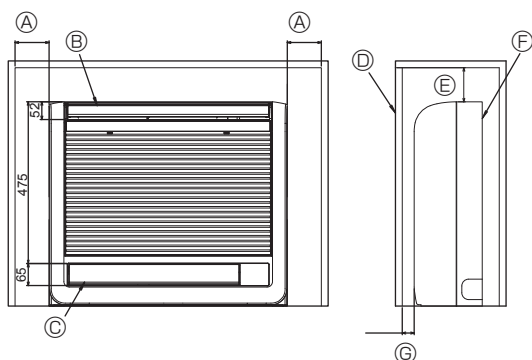


Fig. 6-1

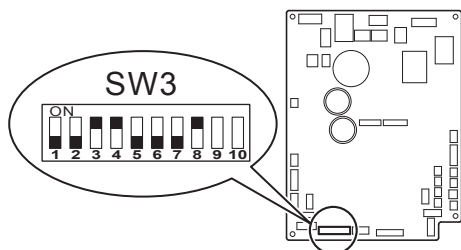


Fig. 6-2

6.1. Встраивание внутреннего прибора в стену (Fig. 6-1)

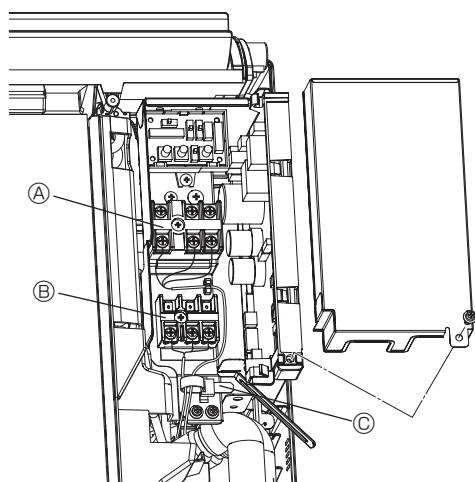
- Пространство на внутреннем приборе и справа и слева (100 мм или более) являются пространством для обслуживания.
- На правой стороне внутреннего прибора есть отверстие для датчика температуры в помещении, не закрывайте его, пожалуйста.
- При установке решетки, используйте решетку с узкими верхними и нижними горизонтальными стержнями, чтобы поток воздуха из верхнего и нижнего отверстий для выпуска воздуха не соприкасался со стержнями. Если горизонтальные стержни будут блокировать нижнее отверстие для выпуска воздуха, используйте стойку и т.д. для регулировки высоты внутреннего прибора. Если верхнее или нижнее отверстие для выпуска воздуха будут заблокированы, кондиционер не сможет обеспечить надлежащее охлаждение или нагрев помещения.
- Используйте решетку с вертикальными стержнями и т.д., открытая площадь которой составляет не менее 75%. Если в решетке имеются горизонтальные стержни, или если открытая площадь составляет менее 75%, это может привести к снижению производительности.
- Если внутренний прибор встроен в стену (вмонтирован), время необходимое для достижения заданной температуры в помещении увеличится.
 - Ⓐ 100 мм или больше
 - Ⓑ Верхнее отверстие для выпуска воздуха
 - Ⓒ Нижнее отверстие для выпуска воздуха
 - Ⓓ Решетка
 - Ⓔ 100 мм или больше
 - Ⓕ Внутренний прибор
 - Ⓖ 35 мм или больше

6.2. Настройка встроеного внутреннего прибора (выполнить обязательно) (Fig. 6-2)

- При встраивании внутреннего прибора в стену, ограничьте перемещение горизонтальной лопатки верхнего отверстия для выпуска воздуха, чтобы она работала только в горизонтальном направлении.
- Если данную настройку не осуществить, в стене будет накапливаться тепло, а помещение не будет надлежащим образом охлаждаться или нагреваться.
- Снимите крышку электрической части и вытяните панель управления.
- Установите двухрядные переключатели 3-5 и 3-6 на панели управления в положение ON.
- После установки переключателей, поставьте панель управления на место и установите крышку электрической части.

⚠ Осторожно:
Для предотвращения панели управления статическим электричеством обязательно разрядите накопившееся статическое электричество перед началом работы с ним.

7. Электрические работы



- А Клеммная колодка источника питания (TB2)
- Б Клеммная колодка передачи (TB5)
- С Зажим для провода

Fig. 7-1

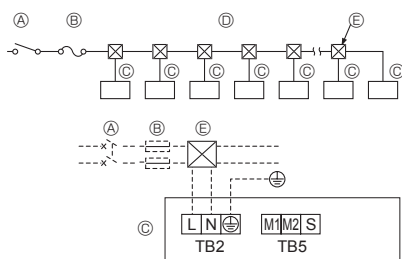


Fig. 7-2

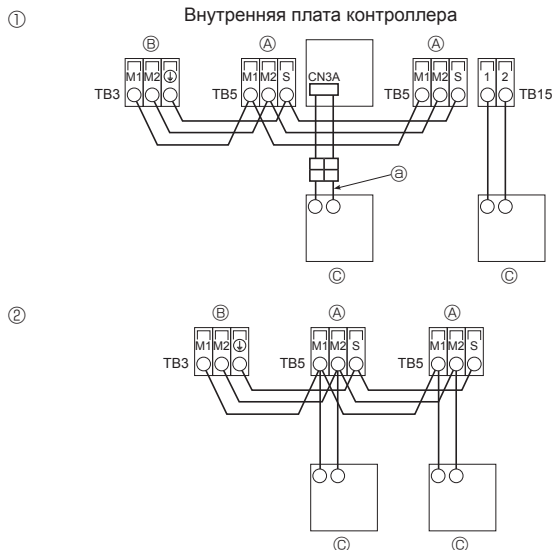


Fig. 7-3

7.1. Внутренний прибор (Fig. 7-1)

- 1 Снимите электрическую крышку.
 - Открутите один винт крепления электрической крышки, затем сдвиньте крышку.
 - Открутите один винт крепления кабельного зажима, затем сдвиньте зажим.
 - 2 Подсоедините силовую кабель, провод управления от наружного прибора и провода пульта дистанционного управления.
 - ▶ После соединения скрепите провода лентой крепления.
 - ▶ Закрепите силовую кабель в коробке управления, воспользовавшись буферной втулкой для использования в местах воздействия растягивающей силы (соединение PG или подобное).
 - Оставьте достаточный припуск длины проводов, с тем чтобы электрокоробку можно было снимать для проведения техобслуживания и других работ.
 - Необходимо выполнить работы по заземлению Класса 3 (диаметр провода заземления должен составлять 1,6 мм или более)
- После завершения электропроводки установите на место ранее снятые детали в порядке, обратном порядку их снятия.

7.2. Электропроводка для подвода питания

- Диаметр проводов должен соответствовать применимым местным и национальным нормам.
- Кабель заземления должен быть длиннее, чем остальные кабели.
- Коды для электропитания прибора должны быть не меньше, чем по дизайну 60245 IEC 53 или 60227 IEC 53.
- При установке кондиционера воздуха необходимо обеспечить выключатель с расстоянием между контактом и каждым полюсом минимум 3 мм.
- Размер кабеля электропитания: более чем 1,5 мм². (3-жильный)

⚠ Предупреждение:

Никогда не подсоединяйте внахлест силовую кабель или соединительный кабель внешнего питания. Это может привести к задымлению, возгоранию или неисправности.

▶ Используйте выключатель тока утечки на землю (NV).

Для отключения всех активных фазовых проводов электропитания необходимо установить прерыватель.

⚠ Предупреждение:

Электропроводку необходимо проводить таким образом, чтобы силовые кабели не подвергались воздействию силы натяжения. В противном случае возможно нагревание проводов и возникновение пожара.

[Fig. 7-2]

- А Выключатель 16 А
- Б Защита от перегрузок по току 16 А
- В Внутренний прибор
- Г Общий рабочий ток должен быть не более 16 А
- Д Выдвижной ящик

7.3. Типы кабелей управления

1. Проводка кабелей передачи

Типы кабелей передачи	Экранированный провод CVVS или CPEVS
Диаметр кабеля	Свыше 1,25 мм ²
Длина	Менее 200 м

2. Кабели дистанционного управления "M-NET"

Тип кабеля дистанционного управления	Экранированный провод MVVS
Диаметр кабеля	0,5 – 1,25 мм ²
Длина	Добавляется любой отрезок свыше 10 м в пределах самого длинного допустимого кабеля передачи длиной 200 м.

3. Кабели дистанционного управления "MA"

Тип кабеля дистанционного управления	2-жильный кабель (неэкранированный)
Диаметр кабеля	0,3 – 1,25 мм ²
Длина	Менее 200 м

7.4. Подсоединение пульта дистанционного управления, кабелей передачи внутри и снаружи (Fig. 7-3)

- Подсоедините внутренний прибор TB5 к внешнему прибору TB3 (Неполяризованный 2-жильный кабель). "S" на внутреннем приборе TB5 - это соединение экранированного провода. Технические условия соединения кабелей указаны в руководстве по установке наружного прибора.
- Установите пульт дистанционного управления, следуя инструкциям, приведенным в поставленном вместе с ним руководстве.
- Подсоедините кабель передачи пульта дистанционного управления в пределах 10 м с помощью 0,75 мм². Если расстояние превышает 10 м, используйте для соединения кабель 1,25 мм².

- 1 Пульт дистанционного управления "MA"
 - Подсоедините коннектор для пульта дистанционного управления MA. (Неполяризованный 2-жильный провод)
 - Между 1 и 2 постоянный ток 9 - 13 В (Пульт дистанционного управления "MA")
 - ⓐ Кабель пульта дистанционного управления MA (ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ⓐ)
- 2 Пульт дистанционного управления "M-NET"
 - Подсоедините "M1" и "M2" на TB5 внутреннего блока кондиционера к Пульту дистанционного управления "M-NET". (Неполяризованный 2-жильный кабель)
 - Между M1 и M2 постоянный ток 24 - 30 В (Пульт дистанционного управления "M-NET")
 - ⓐ Блок выводов для внутреннего кабеля передачи
 - ⓑ Блок выводов для внешнего кабеля передачи
 - ⓒ Пульт дистанционного управления

7. Электрические работы

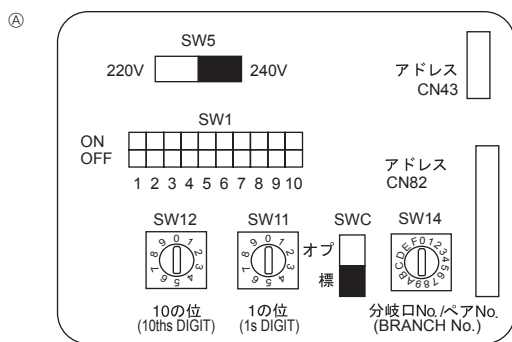


Fig. 7-4

7.5. Установка адресов (Fig. 7-4)

(Убедитесь, что при выполнении этой работы подача электроэнергии отключена.)
 • Имеются два способа установки поворотного переключателя: установка адресов от 1 до 9 и свыше 10, и установка номеров ветвей.

- ① Установка адресов
 Пример: Если адрес "3", оставьте SW12 (для свыше 10) на "0" и сопоставьте SW11 (для 1 – 9) с "3".
- ② Как установить номера отделений SW14 (Только для серии R2)
 Номер ветвей, присвоенный каждому внутреннему прибору представляет собой номер порта контроллера двоичного кода, к которому подключен внутренний прибор. Оставьте значение "0" на установках, отличных от серии R2.
- Все поворотные переключатели настраиваются на заводе на "0". Эти переключатели могут использоваться для задания адресов и номеров ответвлений труб по желанию.
- Определение адресов внутреннего прибора меняется при нахождении системы на сборочной площадке. Установите их с помощью справочника.

Примечание:

Устанавливайте переключатели SW5 в соответствии с напряжением питания.

- Установите SW5 на сторону 240 В, если питание имеет напряжение 230 и 240 вольт.
- Если напряжение питания 220 вольт, установите SW5 на сторону 220 В.
- ④ Адресный щит

7.6. Определение температуры в помещении встроенным датчиком пульта дистанционного управления (Fig.7-4)

Если Вы желаете определять температуру в помещении с помощью датчика, встроенного в пульт дистанционного управления, установите SW1-1 на щите управления в положение "ВКЛ". При необходимости установка SW1-7 и SW1-8 также дает возможность для регулирования потока воздуха в то время, когда термометр показаний нагрева ОТКЛЮЧЕН.

8. Выполнение испытания

8.1. Перед пробным прогоном

- ▶ После завершения установки, прокладки труб и электропроводки внутреннего и наружного приборов проверьте отсутствие утечки хладагента, слабых соединений кабеля питания или проводов управления и неправильной полярности, а также убедитесь, что все фазы питания подключены.
- ▶ Измерьте сопротивление между терминалами источника электропитания и заземлением с использованием 500-вольтного меггера и убедитесь, что сопротивление составляет не менее 1,0 MΩ.

- ▶ Запрещается выполнять этот замер на терминалах проводах управления (цепь низкого напряжения).

⚠ Предупреждение:

Не пользуйтесь кондиционером воздуха, если сопротивление изоляции ниже 1,0 MΩ.

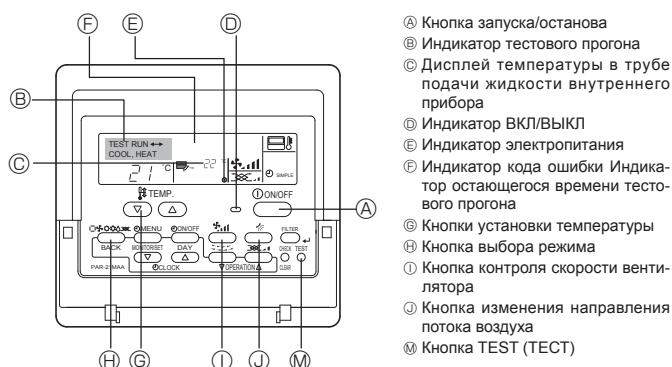


Fig. 8-1

- Ⓐ Кнопка запуска/останова
- Ⓑ Индикатор тестового прогона
- Ⓒ Дисплей температуры в трубе подачи жидкости внутреннего прибора
- Ⓓ Индикатор ВКЛ/ВЫКЛ
- Ⓔ Индикатор электропитания
- Ⓕ Индикатор кода ошибки Индикатор остающегося времени тестового прогона
- Ⓖ Кнопки установки температуры
- Ⓗ Кнопка выбора режима
- Ⓙ Кнопка контроля скорости вентилятора
- ⓫ Кнопка изменения направления потока воздуха
- ⓬ Кнопка TEST (ТЕСТ)

8.2. Выполнение испытания

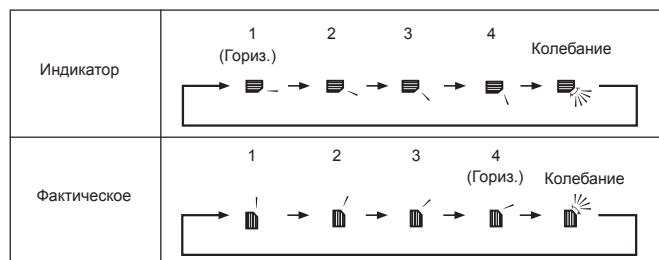
(Использование проводного пульта дистанционного управления) (Fig. 8-1)

- ① Включите питание по крайней мере за 12 часов до начала пробного прогона.
- ② Дважды нажмите кнопку [TEST]. ➡ "TEST RUN" на ЖК-дисплее
- ③ Нажмите кнопку [Mode selection] (Выбор режима) и переключитесь на режим охлаждения (или обогрева). ➡ Убедитесь в том, что выдувается холодный (или теплый) воздух.
- ④ Нажмите кнопку [Fan speed] (Скорость воздушного потока). ➡ Убедитесь в том, что скорость воздушного потока переключилась.
- ⑤ Нажмите кнопку изменения направления потока воздуха или кнопку управления решеткой.
 ➡ Проверьте работоспособность заслонки.
- ⑥ Проверьте работу вентилятора наружного прибора.
- ⑦ Выключите пробный прогона нажатием кнопки [ON/OFF]. ➡ Стоп
- ⑧ Введите телефонный номер.
 Телефонный номер ремонтной мастерской, отдела продаж и т.д., по которому можно связаться при появлении ошибки, необходимо записать в пульт дистанционного управления. Телефонный номер отобразится при возникновении ошибки. Процедуры ввода приводятся в руководстве по эксплуатации внутреннего прибора.

Примечание:

- Если на пульте дистанционного управления отображается код ошибки или кондиционер работает неправильно, см. руководство по установке наружного блока или другие технические материалы.
- Таймер выключения (OFF) настроен на автоматическое завершение пробного прогона через 2 часа.
- Во время пробного прогона на дисплее отображается оставшееся время.
- Во время пробного прогона на дисплее температуры в помещении на пульте дистанционного управления отображается температура труб хладагента внутреннего блока.
- Возможно, при нажатии кнопки VANE или LOUVER на дисплее пульта дистанционного управления появится сообщение "NOT AVAILABLE" (ОТСУТСТВУЕТ). Это зависит от модели внутреннего блока и не является неисправностью.
- Для серии PFFY-P-VKM направление воздушного потока, отображаемое на пульте дистанционного управления, отличается от фактического направления воздушного потока. См. следующую таблицу.

8. Выполнение испытания



- Направление воздушного потока для демпфера нижних воздуховыпускных отверстий установить невозможно. Направление воздушного потока автоматически контролируется компьютером.

9. Переключение воздуховыпускных отверстий

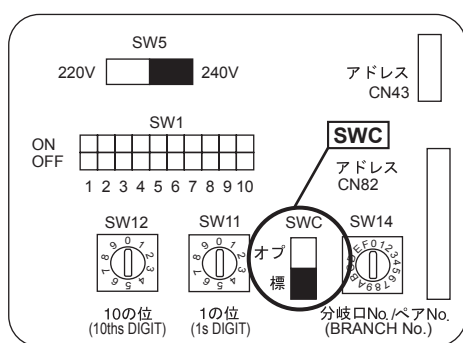


Fig. 9-1



При использовании данной функции воздух выходит одновременно из верхнего и нижнего воздуховыпускных отверстий для обеспечения эффективного охлаждения или обогрева помещения. Данная функция устанавливается с помощью переключателя SWC на адресном щите.

Как задать подачу воздуха из верхнего и нижнего выходных воздушных отверстий:

- ▶ Установите SWC в нижнее положение ("標"). (Заводская настройка) Воздух подается автоматически из верхнего и нижнего выходных воздушных отверстий, как показано в таблице ниже.

Как задать подачу воздуха только из верхнего выходного воздушного отверстия:

- ▶ Установите SWC в верхнее положение ("オフ").

Примечание:
Обязательно выполняйте данную операцию при отключенном электропитании.

Описание работы

Работа	RAFFREDDAMENTO	DEUMIDIFICAZIONE	RISCALDAMENTO	VENTILATORE	
Поток воздуха	 Верхний и нижний поток воздуха	 Верхний поток воздуха	 Только верхний поток воздуха	 Верхний и нижний поток воздуха	 Верхний и нижний поток воздуха
Условия	Температура в помещении и заданная температура отличаются.	Температура в помещении почти соответствует заданной температуре или термоотключению.	—	(Нормальное состояние (при обогреве)) В режиме размораживания, в начале работы, в режиме термоотключения	—

- Обязательно проследите, чтобы вокруг демпфера и нижнего выходного воздушного отверстия не было каких-либо предметов.