РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

QUATTROCLIMA
gamma Industriale

DUCT FANCOIL

КАНАЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОРНЫЙ ДОВОДЧИК

QV-T18D4A - QV-T126D4A

QUATTROCLIMA

Уважаемый покупатель!

Мы выражаем вам благодарность за ваш выбор!
Надежность оборудования Quattroclima дает нам возможность гарантировать его высокое качество и безупречное функционирование на протяжении всего срока службы. Для беспроблемного использования просим вас придерживаться правил эксплуатации описанных в данной инструкции и своевременно проводить регламентное обслуживание.
Данное руководство дает возможность вам ознакомиться с условиями и правилами использования данной техники для того чтобы она прослужила вам долгие годы не доставляя лишних хлопот.

Главный дизайнер климата QuattroClima
Франческо Кватриччи

СОДЕРЖАНИЕ

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ 4
ПРИ УСТАНОВКЕ 4
ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ 4
ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ 5
ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ 5
Проверка перед пуском 5
Оптимальная работа 6
Правила электробезопасности 6
СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ ОБОРУДОВАНИЯ 6
ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ 7
СПЕЦИФИКАЦИЯ 8
ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ 10
УСТАНОВКА ОСНОВНОГО БЛОКА 10
установка подвесных болтов 10
ПОДСОЕДИНЕНИЕ ТЕПЛООБМЕННИКА 11
СОЕДИНЕНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ 11
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОТВОДА КОНДЕНСАТА 11
Проверка отвода конденсата 11
Изоляция 3-ходового клапана 12
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДОВ 12
Электрическая схема 12
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ 13
УХОД ЗА ОБОРУДОВАНИЕМ 13
РЕГЛАМЕНТ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ 14
ГАРАНТИЙНОЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВО 14
НАИМЕНОВАНИЕ И МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ ИЗГОТОВИТЕЛЯ И ИМПОРТЕРА 18
ДЛЯ ЗАМЕТОК 19

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ
ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ И НАНЕСЕНИЯ УЩЕРБА ДРУГИМ ЛЮДЯМ И ИМУЩЕСТВУ, ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ И СОБЛЮДАЙТЕ СЛЕДУЮЩИЕ ИНСТРУКЦИИ.

ДАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАЛЕНЬКИМИ ДЕТЬМИ И ЛЮДЬМИ С ОГРАНИЧЕННОЙ ПОДВИЖНОСТЬЮ, НАХОДЯЩИМИСЯ БЕЗ НАДЛЕЖАЩЕГО ПРИСМОТРА.

При установке

Монтаж, перемещение и ремонт данного оборудования должны проводиться специалистами, имеющими соответствующую подготовку и квалификацию, а также соответствующие лицензии и сертификаты для выполнения данных видов работ. Неправильное выполнение монтажа, демонтажа, перемещение и ремонта оборудования может привести к возгоранию, поражению электротоком, нанесению травмы или ущерба, вследствие падения оборудования, утечки жидкости и т.п.

Поверхность, на которую устанавливается и крепится оборудование, а также крепление оборудования должны быть рассчитаны на вес оборудования.

Используйте силовые и сигнальные кабели необходимого сечения согласно спецификации. оборудования, требованиям инструкции, а также государственным правилам и стандартам. Не используйте удлинители или промежуточные соединения в силовом кабеле. Не подключайте несколько единиц оборудования к одному источнику питания. Не модернизируйте силовой кабель. Если произошло повреждение силового кабеля или вилки, необходимо обратиться в сервисную службу для замены.

Предохранитель или автомат токовой защиты должен соответствовать мощности оборудования. Оборудование должно иметь надёжное заземление. Неправильное заземление может привести к поражению электрическим током. Источник питания должен иметь защиту от утечки тока. Отсутствие защиты от утечки тока может привести к поражению электротоком.

Не включайте питание до завершения работ по монтажу. Не устанавливайте и не используйте оборудование в помещениях с потенциально взрывоопасной атмосферой. Применение или хранение горючих материалов, жидкостей или газов возле оборудования может привести к возгоранию.

При установке тщательно проветривайте помещение.

Убедитесь в правильности установки и подсоединения дренажного трубопровода. Неправильное подсоединение может привести к протечке и нанесению ущерба имуществу.

Не устанавливайте оборудование над компьютерами, оргтехникой и другим электрооборудованием. В случае протечки конденсата это оборудование может выйти из строя.

Во время эксплуатации

Перед включением проверьте правильность установки воздушного фильтра. Если оборудование не эксплуатировалось длительное время, рекомендуется перед началом эксплуатации почистить фильтр.

Не включайте и не выключайте оборудование посредством включения или выключения вилки из розетки. Используйте для этого кнопку включения и выключения пульта дистанционного управления.

Не тяните за силовой кабель при отключении вилки из розетки. Это может привести к повреждению кабеля, короткому замыканию или поражению электротоком.

Не используйте оборудование не по назначению. Данное оборудование не предназначено для хранения точных измерительных приборов, продуктов питания, животных, растений или предметов искусства т.к. это может привести к их порче.

Не стойте под струёй холодного воздуха. Это может повредить вашему здоровью. Оберегайте домаш-

них животных и растения от длительного воздействия воздушного потока, так как это вредно для их здоровья.

Не суйте руки и другие части тела, а также посторонние предметы в отверстия для забора и подачи воздуха. Лопасти вентилятора вращаются с большой скоростью и попавший в них предмет может нанести травму или вывести из строя оборудование. Внимательно присматривайте за маленькими детьми, и следите, чтоб они не играли рядом с оборудованием.

При появлении каких либо признаков неисправности (запаха гари, повышенный шум и т.п.) сразу же выключите оборудование и отключите от источника питания. Использование оборудования с признаками неисправности может привести к возгоранию, поломке и т.п. При появлении признаков неисправности необходимо обратиться в сервисный центр.

Не эксплуатируйте оборудование длительное время в условиях высокой влажности. При работе оборудования в таких условиях существует вероятность образования избыточного количества конденсата, который может протечь и нанести ущерб имуществу.

При использовании оборудования в одном помещении с печкой или другими нагревательными приборами проветривайте помещение и не направляйте воздушный поток прямо на них.

Не устанавливайте компьютеры, оргтехнику и другие электроприборы непосредственно под оборудованием. В случае протечки конденсата эти электроприборы могут выйти из строя.

Если предполагается не использовать оборудование в течение длительного времени, отсоедините вилку кабеля электропитания от розетки или выключите автомат токовой защиты, а также вытащите батарейки из беспроводного пульта управления.

Не подвергайте оборудование и пульт управления воздействию влаги или жидкости.

При обслуживании

Не прикасайтесь к выключателям мокрыми руками. Это может привести к поражению электротоком.

Перед чисткой или обслуживанием отключите оборудование от источника питания.

При уходе за оборудованием вставайте на устойчивую конструкцию, например, складную лестницу.

При замене воздушного фильтра не прикасайтесь к металлическим частям внутри оборудования. Это может привести к травме.

Не мойте оборудование водой, агрессивными или абразивными чистящими средствами. Вода может попасть внутрь и повредить изоляцию, что может повлечь за собой поражение электрическим током. Агрессивные или абразивные чистящие средства могут повредить оборудование.

Ни в коем случае не заряжайте батарейки и не бросайте их в огонь.

При замене элементов питания заменяйте старые батарейки на новые того же типа. Использование старой батарейки вместе с новой может вызвать генерирование тепла, утечку жидкости или взрыв батарейки.

В случае попадания жидкости из батарейки на кожу, в глаза или одежду, тщательно промойте их в чистой воде и обратитесь к врачу.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Перед началом работы установки внимательно прочитайте руководство. Строго придерживайтесь описания выполняемых операций. Нарушение технологии может повлечь за собой травмы для вас или окружающих, а также повреждение оборудования.

Проверка перед пуском

- Проверьте надёжность заземления.
- Проверьте, что фильтр установлен правильно.
- Перед пуском после долгого перерыва в работе очистите фильтр.
- Убедитесь, что ничего не препятствует входящему и исходящему воздушному потоку.

Оптимальная работа

Обратите внимание на следующие моменты для обеспечения нормальной работы:

• Направление прямого исходящего воздушного потока должно быть направлено в сторону от людей, находящихся в помещении.

• Установленная температура соответствует обеспечению комфортных условий. Не рекомендуется устанавливать слишком низкую температуру.

• Избегайте нагрева помещения солнечными лучами, занавесьте окно на время работы оборудования в режиме охлаждения.

• Открытые окна и двери могут снизить эффективность охлаждения. Закройте их.

• Используйте пульт управления для установки желаемого времени работы.

• Не закрывайте отверстия в оборудовании, предназначенные для забора и подачи воздуха.

• Не препятствуйте прямому воздушному потоку. Кондиционер может выключиться раньше, чем охладит всё помещение.

• Регулярно чистите фильтры. Загрязненные фильтры ведут к снижению эффективности работы оборудования.

Правила электробезопасности

• Все подключения должны проводиться квалифицированным персоналом.

• Подключения должны проводиться с соблюдением всех правил безопасности.

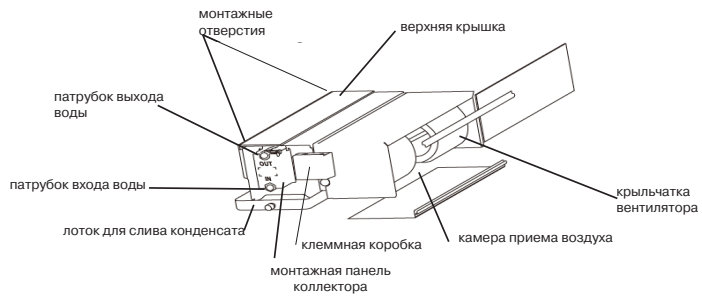
• Главный автомат токовой защиты должен быть оборудован устройством контроля утечки тока.

• Характеристики электропитания должны соответствовать требованиям спецификации для данного оборудования.

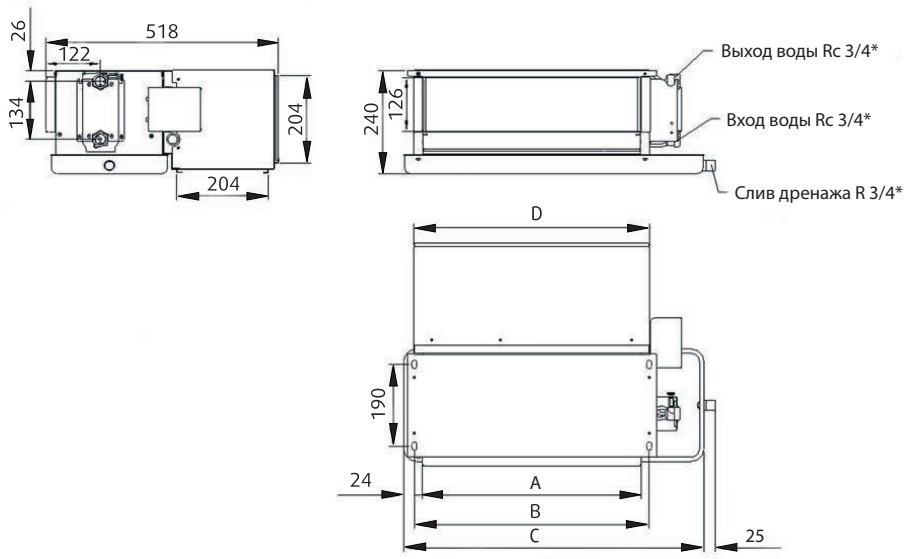
Запомните!

- Внимание! Фанкойлы не предназначены для работы в помещениях, в которых уровень относительной влажности воздуха равен или превышает 80%! Перед установкой убедитесь, что уровень относительной влажности воздуха не превышает 80%. Во время использования, при повышении уровня относительной влажности воздуха до 80% или более, немедленно отключите оборудование от электрической сети, так как повышенная влажность может вызвать поломку оборудования или удар током!
- Не включайте оборудование если заземление отключено.
- Не используйте оборудование с повреждёнными электропроводами.
- При обнаружении повреждений немедленно замените провод.

Составные части оборудования



Габаритные размеры



МОДЕЛЬ	A	B	C	D
QV-T18D4A	487	523	669	522
QV-T27D4A	687	723	869	722
QV-T36D4A	687	723	869	722
QV-T45D4A	832	868	1014	867
QV-T54D4A	922	958	1104	957
QV-T72D4A	1112	1148	1294	1147
QV-T90D4A	1412	1448	1594	1447
QV-T108D4A	1512	1548	1694	1547
QV-T126D4A	1702	1738	1884	1737

Все размеры указаны в мм.

Спецификация

Параметры	модель				
	QV-T18D4A	QV-T27D4A	QV-T36D4A	QV-T45D4A	QV-T54D4A
Холодопроизводительность, кВт	1,8	2,7	3,6	4,5	5,4
Теплопроизводительность, кВт	2,7	4,05	5,4	6,75	8,1
Объем рециркулируемого воздуха, $м^3$/ч	340	510	680	850	1020
Потребляемая мощность, Вт	44	59	72	87	108
Расход воды в режиме охлаждения, л/ч	350	610	800	950	1080
Статическое давление, Па	30				
Напряжение электропитания	1ф/220В/50Гц				
Гидравлическое сопротивление (охлаждение), кПа	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 30	≤ 40
Максимальное давление теплоносителя, МПа	1.6				
Уровень шума на максимальной скорости, дБ(А)	≤ 40	≤ 42	≤ 44	≤ 46	≤ 47
Соединительные трубы: вход/выход воды, дюйм	Rc 3/4''				
Отвод конденсата, дюйм	R 3/4''				

Параметры	модель			
	QV-T72D4A	QV-T90D4A	QV-T108D4A	QV-T126D4A
Холодопроизводительность, кВт	7,2	9,0	10,8	12,6
Теплопроизводительность, кВт	10,8	13,5	16,2	18,9
Объем рециркулируемого воздуха, $м^3/ч$	1390	1700	2040	2380
Потребляемая мощность, Вт	156	174	212	253
Расход воды в режиме охлаждения, л/ч	1360	1700	2040	2380
Статическое давление, Па	30			
Напряжение электропитания	1ф/220В/50Гц			
Гидравлическое сопротивление (охлаждение), кПа	≤ 40	≤ 40	≤ 40	≤ 50
Максимальное давление теплоносителя, МПа	1.6			
Уровень шума на максимальной скорости, дБ(А)	≤ 48	≤ 50	≤ 52	≤ 54
Соединительные трубы: вход/выход воды, дюйм	Rc 3/4”			
Отвод конденсата, дюйм	R 3/4”			

Примечания

- *Все данные предоставлены при нормальном атмосферном давлении воздуха, на высокой скорости вентилятора.*
- *Значения холодопроизводительности даны при условиях:*
  - *температура воздуха на входе 27 °C по сухому термометру;*
  - *температура воздуха на входе 19,5 °C по влажному термометру;*
  - *температура воды на входе/выходе 12/7 °C.*
- *Значения теплопроизводительности даны при условиях:*
  - *температура воздуха на входе 21 °C по сухому термометру;*
  - *температура воды на входе 60 °C;*
  - *для моделей QV-T...D4A, расход воды и воздуха такой же, как в режиме охлаждения.*

Выбор места установки

Убедитесь, что:

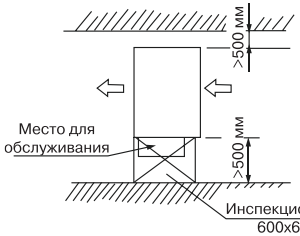
- оборудование правильно подобрано для работы в данном помещении;
- конструкция потолка выдерживает вес оборудования, поверхность потолка должна быть горизонтальной;
- нет препятствий для потоков воздуха, наружный воздух не оказывает влияния на температуру в помещении;
- воздушный поток охватывает все помещение;
- оборудование установлено вдали от источников тепла.

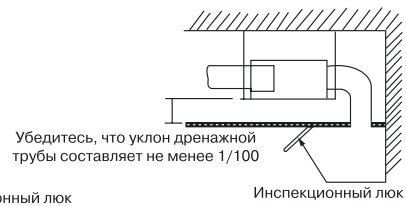
Установка основного блока

Установка подвесных болтов

- руководствуйтесь чертежом для измерения расстояний между болтами;
- установите подвесные болты;
- способ монтажа к потолку зависит от его конструкции;

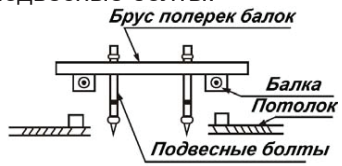
прокладку трубопровода проводите только после монтажа основного блока. Определите направление отвода конденсата. Местоположение трубопровода хладоносителя, дренажа, воздуховодов фанкойла должны быть определены до установки блока.





Деревянная конструкция

Положите квадратный брус поперек балок крыши, затем установите подвесные болты.



Новые бетонные блоки

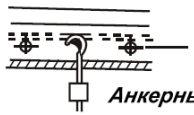
Крепление болтов

(При помощи самореза)

Дюбель и саморез

Железобетонные блоки

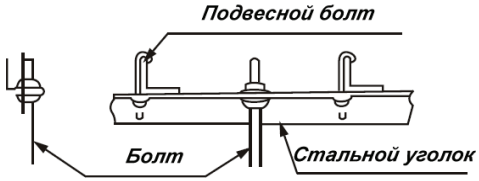
Используйте анкерные болты



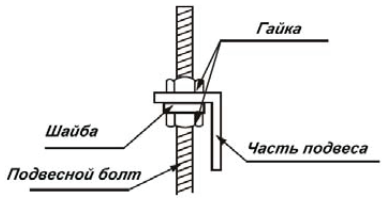
(Скоба для подвешивания трубопровода и анкерный болт)

Стальная балка крыши

Установите непосредственно на стальной уголок

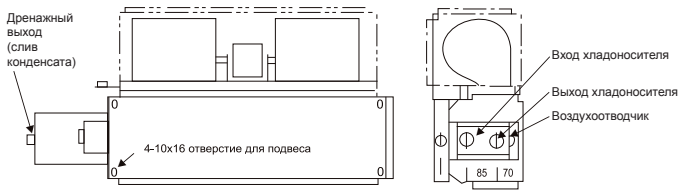


Навесьте внутренний блок на подвесные болты и закрепите. Выровняйте внутренний блок в горизонтальной плоскости при помощи уровня, иначе могут быть протечки конденсата.



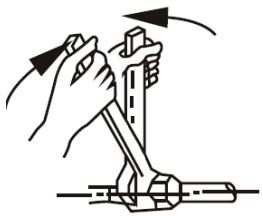
Подсоединение теплообменника

Подключите теплообменник к трубопроводам или запорной арматуре.



Соединение трубопроводов

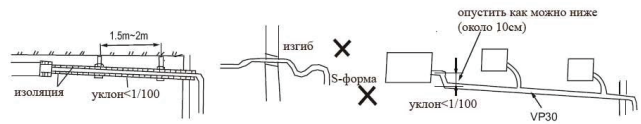
1. Патрубок вывода воды оборудован воздуховыпускным клапаном.
2. При соединении с водяным коллектором усилие затяжки должно быть 6180-7540 Н/см^2 (630-770 кг/см^2).
3. Установите трубы в правильное положение, закрутите гайки руками, затем затяните двумя гаечными ключами.



Внимание! Не забудьте изолировать обвязку и трубопроводы с помощью изоляционного материала. Это убережет Вас от появления капель конденсата на трубопроводах.

Подключение отвода конденсата

- Для предотвращения образования конденсата снаружи трубы, а особенно на патрубке отвода конденсата из фанкойла, используйте теплоизоляцию.
- Для соединения труб используйте ПВХ-хомут, убедитесь в отсутствии утечек.
- Не вставляйте трубу отвода конденсата слишком сильно, чтобы не повредить патрубок дренажного-поддона и другие части фанкойла, а также саму трубу.
- При уклоне дренажной трубы более 1/100 не должно быть изгибов.
- Общая длина дренажа не должна превышать 20 метров, если длина трубы превышает данное расстояние, необходимо предусмотреть установку подпорок для предотвращения изгибов.
- Оборудование не предусматривает штатно установленного дренажного насоса. При необходимости поднять конденсат выше уровня блока используйте дренажные насосы других производителей.



Проверка отвода конденсата

- Конденсат должен отводиться полностью и беспрепятственно.
- В строящихся зданиях производите проверку до зашивки потолка.

Вылейте 1-2 литра воды в поддон для слива конденсата. Проверьте отсутствие утечек на стыках трубопроводов. Вся вода должна уйти из поддона в течении 1.5-2 минут.

Изоляция 3-ходового клапана

После окончания всех проверок заизолируйте 3-ходовой клапан листом изоляционного материала. Это необходимо для исключения появления капель конденсата на клапане во время работы.
При невыполнении данного требования высока вероятность появления капель воды на клапане, трубопроводах, и окружающих стенах.

Подключение проводов

Правила электробезопасности

• Все подключения должны проводиться квалифицированным персоналом.

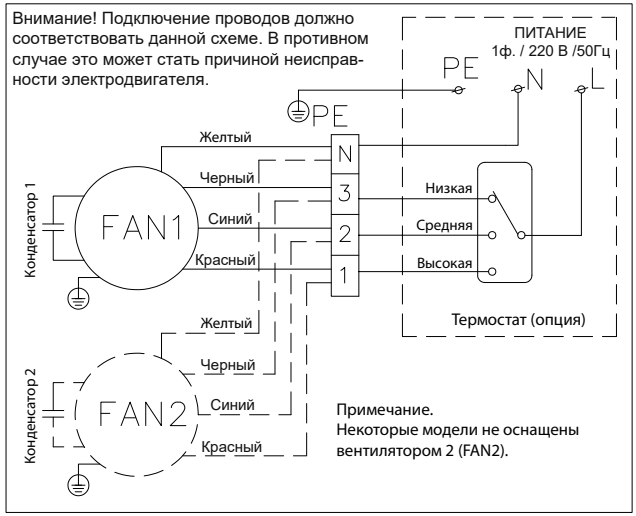
• Подключения должны проводиться с соблюдением всех правил безопасности.

• Главный автомат токовой защиты должен быть оборудован устройством контроля утечки тока.

• Характеристики электропитания должны соответствовать требованиям спецификации для данного оборудования.

Электрическая схема

QV-T18...126D4A



Рекомендации по эксплуатации

Для оптимальной эксплуатации оборудования обратите внимание на следующие моменты:

- Установите приемлемую температуру для создания комфортных условий. Не устанавливайте слишком высокую или слишком низкую температуру.
- При работе в режиме Охлаждение ограничьте попадание в помещение прямого солнечного света. Прямые солнечные лучи нагревают помещение. Для увеличения эффективности кондиционирования рекомендуем опускать шторы или жалюзи.
- Открытые окна и двери влекут за собой падение производительности кондиционирования. Держите двери и окна закрытыми во время работы оборудования.
- Забитый фильтр влияет на эффективность работы оборудования. Регулярно чистите фильтр.

Если Вы планируете долго не пользоваться оборудованием

- Перед тем как на длительное время отключить оборудование:

1. Включите оборудование на 3-4 часа в режиме Вентиляция, чтобы выветрить влагу из внутренних частей оборудования.
2. После отключения оборудования с помощью кнопки включение/выключение на пульте управления выключите автомат токовой защиты и/или выньте вилку из розетки.

- Перед тем, как включить оборудование после длительного перерыва:

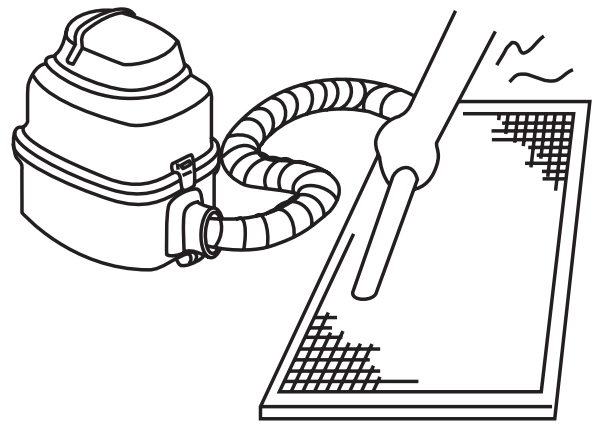
1. Тщательно очистите фильтр и поставьте его на место.
2. Убедитесь, что отверстия забора и подачи воздуха ничем не перекрыты.
3. Проверьте правильность подключения заземления.

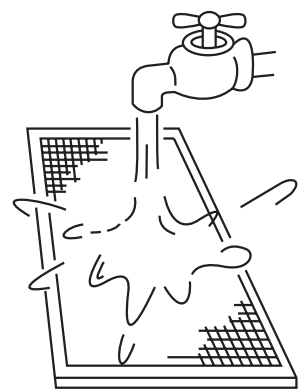
Уход за оборудованием

Перед тем, как проводить работы по уходу за вентиляторным доводчиком, выключите его с помощью кнопки Включение/Выключение на пульте управления, выключите автомат токовой защиты и/или выньте вилку силового кабеля из розетки.

- **Очистка воздушного фильтра**

Если фильтр забит пылью или другими инородными веществами, это повлияет на охлаждение или нагрев, а также велика вероятность того, что поток воздуха создаваемый оборудованием будет с запахом.





Регламент сервисного обслуживания

Каждый фанкойл нуждается в периодическом сервисном обслуживании. Данное обслуживание может выполнить специально обученный персонал согласно данному регламенту.

Внимание!
Отсутствие периодического обслуживания может повлечь за собой нестабильную работу, поломку оборудования и отказ в гарантийном ремонте!

Все работы по техническому обслуживанию должны проводиться квалифицированным персоналом!

Регламент сервисного обслуживания

1. Чистка теплообменника фанкойла.
2. Очистка ванночки фанкойла.
3. Очистка панелей от пыли и грязи.
4. Очистка фильтра фанкойла.
5. Проверка рабочих токов системы.
6. Проверка и при необходимости подтяжка винтов электрических соединений.

Отметка о проведении работ по техническому обслуживанию ставится в гарантийном талоне!

Техническое обслуживание должно проводиться с регулярностью не реже 2 раз в год. Для оборудования, установленного в серверных комнатах и не имеющего блоков ротации и резервирования - не реже 4 раз в год.

Гарантийные обязательства

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Настоящая гарантия выдаётся изготовителем в дополнение к конституционным и иным правам потребителей и ни в коем случае не ограничивает их.
Гарантийный срок на оборудование определяется договором и действует в случае, если товар будет признан неисправным в связи с материалами или сборкой при соблюдении следующих условий:

1. Товар должен быть приобретён только на территории стран СНГ и использован в строгом соответствии с инструкциями по эксплуатации и использованием технических стандартов и/или требований безопасности.
2. Обязательства по настоящей гарантии, а также работы по демонтажу/монтажу кондиционера или одного из его блоков для проведения гарантийного ремонта исполняются фирмой, установившей Вам данное изделие.
3. В гарантийном талоне должно быть указано наименование модели, серийный номер, дата продажи, название, адрес и печать фирмы, установившей Вам данное изделие.
4. Настоящая гарантия недействительна в случае, когда повреждение или неисправность вызваны пожаром, молнией или другими природными явлениями; механическим повреждением, неправильным использованием, в том числе и подключением к источникам питания, отличным от упомянутых в инструкции по эксплуатации; износом, халатным отношением, включая попадание в изделие посторонних предметов и насекомых; ремонтом или наладкой, если они произведены лицом, которое не имеет сертификата на оказание таких услуг, а также установкой, адаптацией, модификацией или эксплуатацией с нарушением технических условий и/или требований безопасности.
5. В том случае, если в течение гарантийного срока часть или части товара были заменены частью или частями, которые не были поставлены или санкционированы изготовителем, а также были неудовлетворительного качества и не подходили для товара, то потребитель теряет все и любые права настоящей гарантии, включая право на возмещение.
6. Действие настоящей гарантии не распространяется на детали отделки, фильтры, батареи и прочие детали, обладающие ограниченным сроком исполь-

зования.

Внимательно прочитайте руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию!

Гарантийные обязательства не включают в себя проведение работ по техническому обслуживанию, необходимость которых предусматривает инструкция по эксплуатации.

Модель фанкойла:	Серийный номер:	Ф.И.О. Покупателя:
Дата приобретения:		Дата установки:
Название и юридический адрес продающей организации:		Название и юридический адрес установщика:
Подпись продавца:		Подпись установщика:
Печать продающей организации:		Печать установщика:

ОСОБЫЕ ОТМЕТКИ

Номер гарантийного ремонта	Дата поступления аппарата в ремонт	Дата выполнения ремонта	Описание ремонта	Список заменённых деталей	Название и печать сервисного центра	Ф.И.О.мастера, выполнившего ремонт

Данная таблица заполняется представителем уполномоченной организации или обслуживающим центром, проводящим гарантийный ремонт изделия.

Наименование и местонахождение изготовителя и импортера

Наименование изготовителя: NINGBO AUX ELECTRIC Co., Ltd.,
Местонахождение изготовителя и информация для связи: Китай, г. Нинбо, р-н Иньчжоу, п. Жяншань, ул. Мингуанбэйлу, д.1166
Импортер: ООО «ТРЕЙДКОН», ИНН 7838058932
Местонахождение импортера и информация для связи: 190013, г. Санкт-Петербург, ул. Рузовская, д. 8, лит. Б.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

QUATTROCLIMA

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

www.quattroclima.biz