



Dongguan Pure-air Tech Co., Ltd.

PURE-AIR

С ЗАБОТОЙ О ВАШЕМ ЗДОРОВЬЕ

Инструкция пользователя и паспорт оборудования

**Дымоуловители для легко воспламеняемой пыли
с финишным фильтром HEPA H14 + газовый угольный**

**PA-400SA-HP-IQ-D / PA-800SA-HP-IQ-D /
PA-1500SA-HP-IQ-D / PA-2400SA-HP-IQ-D**



1. Безопасность	3
1.1 Основные положения	3
1.2 Важные заметки по безопасности	3
1.3 Предупредительные наклейки	5
2. Технические данные	7
2.1 Функции	7
2.2 Технические характеристики	8
2.3 Артикулы фильтров	8
3. Установка	9
3.1 Перед установкой	9
3.2 Установка	10
3.3 Электропитание	10
3.4 Проверка соединений кабелей питания	10
4. Работа	11
4.1 Панель управления	11
4.2 Включение и настройка	11
5. Обслуживание	17
5.1 Очистка	17
5.2 Меры предосторожности при использовании фильтров	17
5.3 Очистка фильтрующего элемента	17
5.4 Замена фильтров	18
5.5 Неполадки	19
6. Электрика	20
6.1 Правила безопасности системы электрического управления	20

1. Безопасность

1.1 Основные положения



Не пытайтесь работать с этим оборудованием, пока вы внимательно не прочтёте и полностью не поймете все инструкции и правила, содержащиеся в данном руководстве. Несоблюдение этого требования может привести к несчастным случаям, связанным с пожаром, поражением электрическим током или серьёзными травмами. Храните руководство пользователя и периодически просматривайте его для обеспечения непрерывной безопасной эксплуатации.

1.2 Важные заметки по безопасности

Символы и ярлыки, используемые в данном руководстве.



Опасно

Относится к непосредственной опасности. Если не избежать такой опасности, это может привести к смерти или серьёзным (калечащим) травмам. Пожалуйста, обратитесь к руководству при отображении этого символа.



Предупреждение

Относится к потенциально опасной ситуации. Если этого не избежать, это может привести к смерти или серьёзным травмам. Пожалуйста, обратитесь к руководству при отображении этого символа.



Осторожно

Относится к потенциально опасной ситуации. Если этого не избежать, это может привести к повреждению изделия или чего-либо в окружающей среде.



Важно (Обратитесь к руководству)

Относится к советам по обращению и другой особенно полезной информации. Это не означает опасной или вредной ситуации. При отображении этого символа обратитесь к руководству пользователя.

Электробезопасность

Система была разработана в соответствии с требованиями безопасности Директивы о низком напряжении 2006/95/ЕС.

Предупреждение

При работе с открытым корпусом насоса/двигателя в доступе окажутся компоненты под напряжением сети 230/115 вольт. Убедитесь, что всегда соблюдаются правила и инструкции по работе с компонентами, находящимися под напряжением.

Важно

Для снижения риска возгорания, поражения электрическим током или получения травм:

1. Перед снятием панели доступа к двигателю всегда отключайте систему от электросети.
2. Используйте только так, как описано в данном руководстве.
3. Подключите систему к правильно заземленной розетке.

Опасность для глаз, дыхания и кожи

После использования фильтры в системе могут содержать смесь твёрдых частиц, некоторые из которых могут иметь субмикронный размер. При перемещении использованных фильтров часть этих частиц может перемешаться с воздухом, что может привести к попаданию в зону дыхания и глаза оператора. Кроме того, в зависимости от материалов, на которые наносится лазер, частицы могут вызывать раздражение кожи.

Данное устройство не следует использовать в процессах с искрами легковоспламеняющихся материалов или взрывоопасной пылью и газами без принятия дополнительных мер предосторожности.

Внимание: При замене использованных фильтров всегда надевайте маску, защитную обувь, защитные очки и перчатки.

Выбор угля

Пожалуйста, обратите внимание, что среда внутри газового фильтра, установленного в системе, способна адсорбировать широкий спектр органических соединений. Однако пользователь несёт ответственность за то, чтобы убедиться, что он подходит для конкретного приложения, в котором используется дымоуловитель.

1.3 Предупредительные наклейки

На нашей установке для удаления дыма используются следующие таблички с подробным описанием.

Наклейка об использовании защитных очков, маски, перчаток



Расположение: Спереди обоих фильтров.

Значение: При обращении с использованными фильтрами следует надевать защитные очки, перчатки и маски.

Не прикасаться



Расположение: Под воздухозаборником воздуходувки, крыльчатка центробежного вентилятора.

Значение: Не прикасайтесь к отверстиям, прилегающим к этикетке.

Опасность поражения электрическим током



Расположение: Внутренняя панель доступа к электрике и электродвигателю.

Значение: Снятие панелей с прикрепленной этикеткой позволит получить доступ к потенциально находящимся под напряжением компонентам.

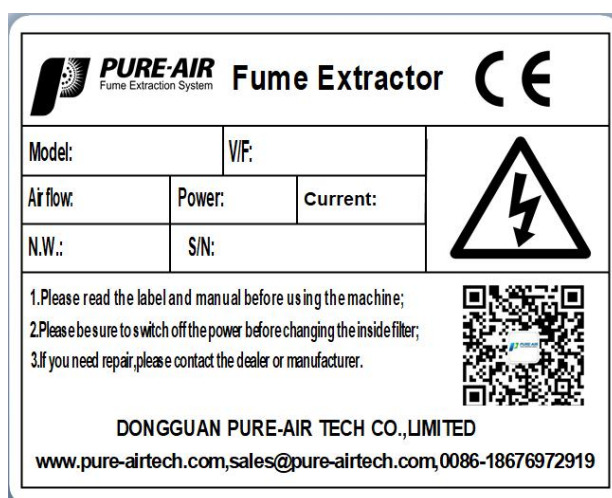
Предупреждение



Расположение: Верхняя левая часть передней двери.

Значение: Питание должно быть отключено до того, как панель с прикрепленной этой этикеткой будет открыта / снята.

Этикетка с серийным номером



Расположение: вверху справа на правой боковой панели.

Значение: Эта этикетка содержит различную информацию о блоке экстракции, в том числе:

- A. Модель устройства;
- B. Заводской номер;
- C. Рабочее напряжение и частота;
- D. Номинальная мощность;
- E. Вес;
- F. Название компании, адрес и контактный номер;
- G. Соответствующие Знаки / Логотипы

***** Пожалуйста, обратите внимание:** Если оборудование используется способом, не указанным производителем, может быть нарушена защита, обеспечиваемая оборудованием, или компоненты оборудования могут быть повреждены без возможности ремонта.

Предупреждение о пожароопасности:

В очень редких случаях, когда в устройство для удаления дыма попадает горящий уголёк или искра, может произойти возгорание фильтров.

В то время как любой возникающий в результате пожар, как правило, сохраняется в блоке удаления дыма, повреждение устройства будет значительным в случае своевременного обнаружения.

Поэтому важно минимизировать этот риск, проведя соответствующую оценку:

1. Необходимо ли устанавливать дополнительное противопожарное оборудование.
2. Соответствующие процедуры технического обслуживания для предотвращения риска накопления мусора, который потенциально может воспламениться.

2. Технические данные

2.1 Функции

(1) . Принцип работы:

Высокопроизводительный бесщёточный вентилятор создаёт отрицательное давление воздуха, всасывает дым и вредные газы в фильтр и очищает его с помощью фильтрующих элементов, таких как предварительный мембранный фильтр H13, фильтр тонкой очистки HEPA H14 и угольный газовый фильтр. Очищенный воздух возвращается обратно в помещение.

(2). Особенности и преимущества:

- A. Устройство небольшого размера, с низким уровнем рабочего шума и легко перемещается;
- B. Бесщёточный центробежный вентилятор высокого давления, стабильная работа и длительный срок службы;
- C. Регулировка скорости отвода воздуха и экран ЖК-дисплея может отображать объем отводимого воздуха в режиме реального времени;
- D. Система управления оснащена функцией сигнализации о засорении фильтра, предупреждающей оператора своевременно заменять фильтр;
- E. Опциональный пульт дистанционного управления для управления машиной на расстоянии;
- F. Эффективность фильтрации пыли достигает 99.97%@0.3 микрон (Примечание: по внутренним тестам);
- G. Хороший эффект очистки от специфического запаха, очищенный воздух можно вернуть обратно в помещение;
- H. Фильтрующий элемент можно заменить отдельно, что снижает стоимость использования фильтров на более поздней стадии и делает техническое обслуживание и замену фильтрующего элемента более удобными.

2.2 Технические характеристики

Модель		PA-400SA-HP-IQ-D	PA-800SA-HP-IQ-D	PA-1500SA-HP-IQ-D	PA-2400SA-HP-IQ-D
		единицы			
Габариты	мм	490*530*1250	510*598*1386	630*630*1722	710*750*1722
Мощность	кВт	1.1	1.3	2.6	3.9
Напряжение	В, Гц	110V-220V, 50-60HZ			
Макс. возд. поток	м ³ /час	500	800	1500	2500
Разрежение	Па	9600	9600	9600	9600
Уровень шума	дБА	≤ 66	≤ 68	≤ 70	≤ 75
Диаметр патрубка забора воздуха	мм	75	100	150	200
Вес	кг	90	110	130	180
Условия эксплуатации	Температура: от +5°C до +40°C Влажность: макс. 80% ОВ при 31°C, макс. 50% ОВ при 40°C				

2.3 Артикулы фильтров

Фильтр	Название дымоуловителя			
	PA-400SA-HP-IQ-D	PA-800-SA-HP-IQ-D	PA-1500SA -HP-IQ-D	PA-2400SA-HP-IQ-D
Цилиндрический картриджный фильтр с шестигранным антистатическим огнезащитным покрытием из полиэфирного волокна H13	GLQ-300*300	GLQ-325*450	GLQ-325*660	2* GLQ-325*660
Финишный HEPA + угольный фильтр H14	H14+QT-293*293*200	H14+QT-423*423*200	H14+QT-493*593*200	H14+QT-493*593*200

3. Установка

3.1 Перед установкой

Перед установкой следует снять внутреннюю и внешнюю транспортировочную упаковку и осмотреть машину на предмет повреждений. Перед подключением устройства к источнику питания снимите всю упаковку.

Пожалуйста, прочтите все инструкции в данном руководстве перед использованием данного вытяжного устройства.

(1). Переместите устройство в то место, где вы хотите его установить, а затем снимите упаковку. Устройство должно быть установлено в хорошо проветриваемом помещении.

(2). Откройте верхнюю крышку, проверьте и убедитесь, что внутренний фильтр плавно задвинут на место до упора, а также проверьте герметичность дверцы и установки фильтров.

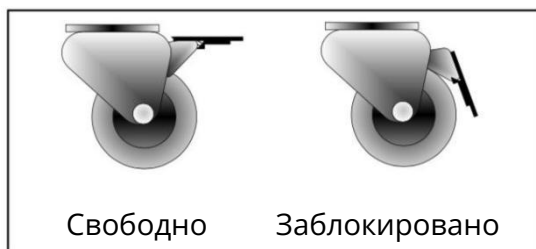


Внимание:

А. Из-за большого веса вытяжного устройства следует соблюдать надлежащие методы обращения и надлежащие меры предосторожности.

В. Убедитесь, что со стороны выпуска воздуха вытяжного устройства имеется пространство в 500 мм, чтобы обеспечить достаточный поток воздуха.

С. Зафиксируйте тормоз колёсиков машины, чтобы предотвратить произвольное движение установки. (В некоторых моделях в стандартной комплектации не установлены колёсики.)



Внимание:

А. Не перекрывайте и не закрывайте воздухозаборники устройства, так как это сильно ограничит поток воздуха и может привести к повреждению устройства.

В. Ни при каких обстоятельствах не следует закрывать выпускное отверстие, так как это ограничит поток воздуха и вызовет перегрев

3.2 Установка

(1). Последовательность установки:



(2). Последовательность сборки лазерной установки: сначала установите хост, затем подключите интерфейс управления и кабели питания.

*****Замечание: Перед установкой проверьте ровность и горизонтальность основания.**

3.3 Электропитание

А. Недостаточное напряжение питания может повлиять на выходную мощность двигателя.

В. Важно подключить устройство к правильному напряжению в заводском источнике питания и использовать отдельную линию питания.

С. Требования электропитания:

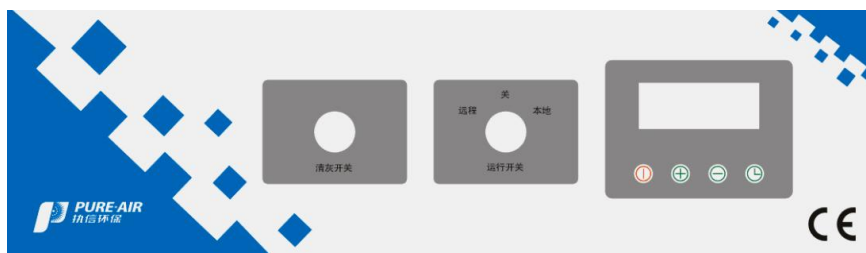
Модель	Мощность	Напряжение	Номинальный ток	Номинал автомата отключения	Сечение кабеля
PA-400SA-HP-IQ	1.1Kw	220V	7.6A	16A	1.5 mm ²
		110V	15.2A	25A	2.5mm ²
PA-800SA-HP-IQ	1.3Kw	220V	9A	16A	1.5mm ²
		110V	18A	25A	2.5mm ²
PA-1500SA-HP-IQ	2.6Kw	220V	18A	26A*2	2.5mm ²
		110V	36A	25A*2	6 mm ²
PA-2400SA -HP-IQ	3.9Kw	220V	27A	16A*3	6 mm ²
		110V	54A	25A*3	10 mm ²

3.4 Проверка соединений кабелей питания

Необходимо проверить, правильно ли подключен шнур питания к месту подключения электроустановки.

4. Работа

4.1 Панель управления



- (1). Красная "I" кнопка включения вытяжки;
- (2). Зеленая "*" кнопка настроек;
- (3). Зеленая "-" кнопка уменьшения воздушного потока;
- (4). Зеленая "+" кнопка увеличения воздушного потока;
- (5). Дисплей показывает: скорость вращения (раз/мин), воздушный поток (м³ / час), столбчатый индикатор мощности (1-10), значок засорения фильтров (треугольник);
- (6). Выбор режима работы: ручной или включение от сигнала 12В на кабеле;
- (7). Кнопка запуска автоматической пневматической очистки.

4.2 Включение и настройка

(1). Подключение к источнику питания: Перед подключением источника питания необходимо убедиться, что напряжение и частота соответствуют номинальным стандартам оборудования.

(2). Соединение воздуховода: Соединение воздуховода и оборудования должно быть надлежащей длины и герметичным, чтобы избежать разрушения воздуховодов и влияния на поток воздуха.

(3). Запуск и эксплуатация машины:

А. После подключения питания включите выключатель питания. Загорится красный индикатор выключателя питания. Если на машине не установлена ручка дистанционного запуска, индикатор красной кнопки "I" на панели управления загорится и начнет мигать, и машина перейдет в режим ожидания. Если на машине установлена ручка дистанционного запуска, вам нужно повернуть ручку в положение "local", и на панели управления загорится и замигает индикатор красной кнопки "I", и машина перейдет в режим ожидания.;

В. Нажмите красную кнопку "I" на панели управления, чтобы запустить машину. С помощью зеленой кнопки "+" или "-" на панели управления можно увеличить или

уменьшить объем забираемого воздуха. После нажатия кнопки на дисплее отобразится текущее состояние мощности на индикаторе. В этой серии машин предусмотрено 10 ступеней изменения мощности. Вы можете выбрать подходящую величину воздушного потока в соответствии с фактическими потребностями источника загрязнений. Дело не в том, что чем больше объем воздуха, тем лучше. Надлежащий объем воздуха увеличит срок службы фильтра внутри дымоуловителя и снизит шум.

C. Эта серия моделей может регулярно отключаться. В запущенном состоянии нажмите клавишу "*", чтобы войти в меню настройки таймера. Например, если время составляет 1 час, машина автоматически выключится через 1 час работы. Если таймер снова вышел, его необходимо сбросить.

D. Единицы измерения объёма воздуха, м³/час и CFM этой серии машин могут переключаться между собой. В рабочем состоянии единицей измерения объёма воздуха по умолчанию является м³/час. Нажмите и удерживайте клавишу "*" в течение 3 секунд, чтобы переключить единицу измерения объёма воздуха на CFM. Нажмите и удерживайте клавишу "*" еще раз в течение 3 секунд, индикатор объёма воздуха вернётся к показателю м³/час.

E. Машины этой серии могут быть оснащены функцией дистанционного запуска / остановки. Поверните ручку рядом с выходом кабеля питания машины в положение "remote (дистанционное управление)". Теперь вытяжка будет запускаться при подаче 24В на сигнальный кабель системы старт-стоп.

F. Не выключайте питание после завершения работы и отключения в конце рабочего дня. Подсоедините сжатый воздух к порту редуктора регулирования давления воздуха, нажмите кнопку самоочистки, сжатый воздух продует и очистит фильтрующий картридж через систему импульсной пневматической очистки. После очистки в течение 10-15 минут снова нажмите кнопку "Очистка", и автоматическая система очистки остановится.

4.3 Протокол связи RS-485

Режим передачи: MODBUS-RTU

Скорость передачи данных: 9600 бод

Метод проверки: без проверки

Разрядность данных: 8 бит

Стоп-бит: 1 бит

Тип управления потоком: нет

1. Задайте адрес установки

Все дымоуловители имеют одинаковый адрес по умолчанию 1. Если система состоит из нескольких установок (вентиляторов), то для связи с каждой установкой в отдельности этот адрес необходимо изменить таким образом, чтобы у каждого вентилятора был свой адрес. Измените адрес вентилятора, введя команду одиночного регистра 0x06.

Для этого выполните следующие действия:

Включается первый вентилятор, а все остальные вентиляторы выключаются (питание на платы всех остальных вентиляторов не подается).

Сначала запросите адрес вентилятора в блоке 0, а затем задайте адрес вентилятора (1-247)

Состояние двигателя:

0	0	0	1		1	1	1	1		1	1	1	1		1	1	1	1
Not used	Not used	Not used	Overspeed sign		Closed-loop operation	Start dragging	Slow shutdown	Stop		Error sign	Error sign	Error sign	Error sign		Error sign	Error sign	Error sign	Error sign

0x0100: Двигатель находится в состоянии остановки

0x0800: Двигатель работает в режиме замкнутого контура.

0x0001: Плата управления запускает перегрузку по току и находится в состоянии остановки //соответствует ошибке 1

0x0002: Панель управления перегревается и находится в остановленном состоянии //соответствует ошибке 2

0x0003: Вентилятор превышает скорость блокировки на X часов и находится в остановленном состоянии //соответствует ошибке 3

0x0004: Панель управления обнаруживает, что лопасть вентилятора застряла и находится в остановленном состоянии //Соответствует ошибке 4

0x0005: Плата управления обнаруживает перенапряжение и находится в остановленном состоянии //Соответствует ошибке 5

0x0006: Плата управления запускает пониженное напряжение и находится в остановленном состоянии //соответствует ошибке 6

0x1800: Двигатель работает в режиме замкнутого цикла, но скорость блокировки превышает установленную.

Температура в точке измерения температуры: Разница между измеренным значением на краю модуля и данными Modbus составляет 5-9°C, что является нормальным состоянием. Измерение температуры должно производиться в центре модуля, чтобы она была близка к реальной температуре модуля; разница между температурой радиатора и реальной температурой модуля все еще относительно велика.

Выходной регистр 4 (RW):

address	name
9CA4	(1-247) Motor number (1-247)
9CA5	On/off status (0 off, 1 on)
9CA6	Set gear
9CA7	Set control method

Входной регистр 3 (RO):

address	name
7594	Motor current speed
7595	Current status of motor
7596	Current input voltage/V
7597	Current motor power/W
7598	The current running time of the motor/h (the time is cleared every 60,000 hours)
7599	Motor power-on time/h (time is cleared every 60,000 hours)
759A	Motor current power consumption*/kW·h Updated every 30 minutes
759B	Total motor running time/h (time is cleared every 60,000 hours)
759C	Total power-on time of the motor/h (time is cleared every 60,000 hours)
759D	Total motor power consumption/kW·h Updated every 30 minutes
759E	Temperature of measuring point/°C
759F	Overspeed time/Min

Запись в один регистр

Например, установите для скорости двигателя № 2 значение 5:

02 06 9C A6 00 05 87 89 (этот же метод используется для записи в другие регистры).

02: Адрес вентилятора

06: Команда записи в отдельный регистр

9CA6: Адрес регистра настройки скорости (десятичный 40102, соответствующий приведенной выше таблице)

0005: Записанные данные

8789: Контрольная сумма CRC

Двигатель № 2 ответил: 02 06 9C A6 00 05 87 89

Запись в несколько регистров

Например, установите двигатель № 3 на скорость 7 и включите его:

03 10 9c a5 00 02 04 00 01 00 07 db 54 (Тот же метод используется для записи в другие множественные регистры)

03: Адрес вентилятора

10: Запись инструкций в несколько выходных регистров

9CA5: Установка начального адреса регистра (десятичное число 40101, соответствующее приведенной выше таблице)

0002: Запись двух регистров

04: Запись 4 байт

0001: Записанные данные

0007: Записанные данные

db54: Контрольная сумма CRC

Мотор № 3 отвечает: 03 10 9c a5 00 02 7e 59

Считывание одного регистра

Например, считывание частоты вращения двигателя № 4 в режиме реального времени:

04 04 75 94 00 01 6a 7f (тот же метод используется для считывания других входных регистров)

04: Адрес вентилятора

04: Команда считывания входного регистра

7594: Адрес регистра (десятичный 30100, соответствующий приведенной выше таблице)

0001: Считывание отдельного регистра 6a7f: Контрольная сумма CRC

Мотор № 4 отвечает: 04 04 02 RR RR XX XX (02: Количество возвращенных байт RR RR:

Текущая скорость

6a7f: Контрольная сумма CRC)

Например, считайте установочную передачу двигателя № 1:

01 03 9c a6 00 01 4a 79 (тот же метод используется для считывания других выходных регистров).

01: Адрес вентилятора

03: Команда считывания выходного регистра

9CA6: Адрес регистра (десятичный 40102, соответствующий приведенной выше таблице)

0001: Считывание отдельного регистра

4A79: Контрольная сумма CRC

Двигатель № 1 отвечает: 01 03 02 RS RS XX XX (02: Количество возвращенных байт, RSRS:

Установленная скорость, XXXX: контрольная сумма CRC)

Считывание нескольких регистров

Например, считайте текущее напряжение и мощность двигателя № 1:

01 04 75 96 00 02 8b eb (считывайте другие регистры таким же образом).

01: Адрес вентилятора

04: Считывание инструкций нескольких выходных регистров

7596: Начальный адрес регистра (десятичный 30102, соответствующий приведенной выше таблице)

0002: Считывание двух регистров

8beb: Контрольная сумма CRC

Двигатель № 1 отвечает: 05 04 04 VV VV PP PP XX XX (04: Количество возвращенных байт,

VVV: Текущее напряжение, PPPP: Текущая мощность, XXXX: Контрольная сумма CRC)

4.4 рядок работы системы связи RS485

1. Задайте адрес вентилятора

Все вентиляторы имеют одинаковый адрес по умолчанию 1. Если система состоит из нескольких турбин, то для связи с каждой турбиной в отдельности этот адрес необходимо изменить таким образом, чтобы у каждой турбины был свой адрес. Измените адрес вентилятора, введя команду единого регистра 0x06. Вот конкретные шаги:

Включите первый вентилятор и выключите все остальные вентиляторы (питание на платы всех остальных вентиляторов не включено).

(2) Измените адрес вентилятора, введя в отдельный регистр команду 0x06. Если адрес первого вентилятора планируется 2, пошлите **01 06 9C A4 00 02 67 B8**.

01: Исходный адрес вентилятора

06: Запись в отдельный регистр

9CA4: Адрес регистра

0002: Новый адрес вентилятора

67B8: Контрольная сумма CRC

Двигатель ответит после получения сигнала 01 06 9C A4 00 02 67 B8

(Если вы не знаете адрес вентилятора, вы можете сначала запросить адрес вентилятора, отправив 00 03 9C A4 00 01 EA 68, а затем задать его. Или напрямую отправить 00 06 9C A4 00 ID XX XX, чтобы выполнить принудительную настройку)

(3) Включите второй вентилятор, повторите операцию, описанную в шаге 2, и отправьте аналогичные инструкции по установке для него нового адреса, пока всем вентиляторам не будут назначены отдельные адреса (диапазон настраиваемых адресов 0001~00F7). После установки нового адреса для вентилятора, если вы хотите установить связь с определенным вентилятором, необходимо изменить "адрес вентилятора" в отправленной команде на соответствующий новый адрес, чтобы включить связь.

2. Управление двигателем

Например:

(1) Установите скорость вращения вентилятора № 5 на 8-ю скорость

Контроллер отправляет сообщение: **05 06 9c a6 00 08 47 fb**

Двигатель № 5 отвечает: 05 06 9C a6 00 08 47 fb

Когда скорость установлена в положение 0, вентилятор выключается.

(2) Включите вентилятор № 8

Контроллер отправляет: **08 06 9C A5 00 01 76 E0**

Двигатель № 8 ответ: 08 06 9C A5 00 01 76 E0

Когда регистр 9C A5 установлен в 0, вентилятор выключается.

3. Запросите состояние двигателя.

Например:

(1) Запросите текущую скорость вращения вентилятора № 3

Контроллер отправит: **03 04 75 94 00 01 6B C8**

Двигатель № 3 отвечает: 03 04 02 RR RR XX XX (RRRR: текущая скорость XXXX: контрольная сумма CRC)

(2) Запрос идентификатора вентилятора

Контроллер отправляет: **00 03 9C A4 00 01 EA 68**

Двигатель № 2 отвечает: 00 03 02 00 02 04 45

(3) Запрос текущего состояния контроллера вентилятора № 1
отправлен: 01

5. Обслуживание

5.1 Очистка

После использования оборудования в течение определенного периода времени блок из нержавеющей стали следует очистить специальным средством для чистки нержавеющей стали в соответствии с инструкциями производителя.

Машины с порошковым покрытием можно чистить влажной тканью и неабразивными чистящими средствами. Не используйте абразивные чистящие средства, которые могут повредить поверхность.

Воздухозаборник и выпуск воздуха следует очищать примерно раз в месяц, чтобы предотвратить скопление пыли и перегрев устройства.

5.2 Меры предосторожности при использовании фильтров

(1). Система непрерывно контролирует состояние фильтров. Если фильтр заблокирован, на жидкокристаллическом дисплее появится треугольный сигнал тревоги и прозвучит звуковой сигнал.

(2). Пользователь должен вести журнал замены. Если на дисплее отображается значок блокировки фильтра и дымоуловитель больше не эффективен для удаления дыма, фильтр необходимо заменить.

(3). Рекомендуется хранить комплект запасных фильтров на месте, чтобы избежать долговременной недоступности очистителя из-за задержек в заказе новых фильтров. Номер сменной детали можно найти в данном руководстве или на этикетке фильтра, установленного в машине.

(4). Во избежание перегрева оборудование не должно эксплуатироваться с заблокированным фильтром и заблокированным входом или выходом.

5.3 Очистка фильтрующего элемента

(1). Автоматическая очистка фильтра в автономном режиме:

Чтобы правильно работала автономная система автоматической очистки, дымоуловитель необходимо подключить к сжатому воздуху. Заводская настройка по умолчанию такова, что фильтрующий картридж будет автоматически выполнять импульсную продувку один за другим каждые один час около 10-15 минут, прямо во время работы вытяжки. Нет необходимости останавливаться во время процесса очистки, и это не влияет на использование очистителя. Клиенты также могут регулировать интервал и продолжительность импульсной продувки в соответствии с реальной ситуацией.

(2) Ежедневная автоматическая очистка:

Вы можете включить пневматическую очистку вручную. Убедитесь, что порт регулятора давления подсоединён к воздушному компрессору. Нажмите зеленую кнопку "Automatic Cleaning Switch", загорится "Automatic cleaning lamp", запустится система автоматической импульсной обратной продувки от пыли, и струя сжатого воздуха продует картридж фильтра изнутри. Автоматическая система пылеудаления работает около 10-15 минут, снова нажмите кнопку "Automatic Cleaning Switch", индикатор погаснет, и обратная продувка прекратится.

(3). Глубокая ручная очистка:

Для глубокой очистки можно использовать ручную очистку, чтобы продлить срок службы фильтрующего элемента. Откройте дверцу в середине корпуса, с помощью пневматического пистолета продуйте непосредственно внутреннюю часть фильтрующего картриджа или выньте фильтрующий картридж и с помощью пневматического пистолета глубоко очистите фильтрующий картридж.

5.4 Замена фильтров

***** Примечание:** При замене использованного фильтра надевайте маску, защитные очки и перчатки.

А. Многоходовый фильтр-картридж H13:

Фильтрующий картридж машин этой серии можно использовать повторно после очистки сжатым воздухом. После выхода из строя фильтрующего картриджа (объем воздуха становится небольшим даже после ручной очистки или объем воздуха остается небольшим после очистки фильтрующего элемента), пожалуйста, замените фильтрующий картридж новым. Способ замены заключается в следующем:

- (1) Отключите источник питания ;
- (2) Отпустите дверной замок на передней панели устройства, затем откройте дверцу;
- (3) Возьмитесь за нижнюю часть фильтрующего картриджа, поверните его по часовой стрелке, открутите механизм пневматической очистки и уроните его в фильтр, извлеките все, упакуйте фильтр в пакет и запечатайте;
- (4) Положите механизм пневматической очистки в новый фильтр, поместите все в корпус, прикрутите механизм обратно. Совместите верхнюю часть нового фильтрующего картриджа с монтажной пластиной на корпусе, поверните фильтр против часовой стрелки и вставьте на место, убедившись, что все надежно зафиксировано;
- (5) Закройте дверцу и зафиксируйте два дверных замка.
- (6) Видео инструкция: https://vk.com/video-227043162_456239132



В. Финишный фильтр:

- (1). Отключите питание вытяжки;
- (2). Откройте замки дверцы на устройстве, а затем откройте дверцу;
- (3). H14 - верхний. Используйте прилагаемый шестигранный ключ, чтобы повернуть шестигранные винты на кронштейне фильтра, и поверните на 90 градусов по часовой стрелке, чтобы опустить фильтр;
- (4). Используя ручку на передней панели фильтра, вытаскивайте его из устройства и осторожно поддерживайте, упакуйте и запечатайте использованный фильтр.;
- (5). Установите новый фильтр на место, убедитесь, что он полностью вставлен;
- (6). Поверните шестигранный ключ на 90 градусов против часовой стрелки, чтобы поднять фильтр на место для герметизации уплотнительной кромки сверху;
- (7). Закройте дверь и запирайте её.

5.5 Неполадки

(1). Индикация ошибок

Система управления оборудованием контролирует работу всего вытяжного устройства. В случае возникновения проблем прочтите данное руководство, прежде чем обращаться на горячую линию.



При обнаружении засорения фильтрующего элемента в правом верхнем углу дисплея появятся треугольник и восклицательный знак, а также раздастся звуковой сигнал. Линия "Сигнал тревоги блока фильтра" выходного порта выдает напряжение 12 В постоянного тока, и в сочетании с линией "Общая клемма" может быть получен выходной сигнал напряжения 12 В постоянного тока. Когда машина работает в обычном режиме, эта группа линий не имеет выходного напряжения.

При обнаружении неисправности вентилятора на дисплее отобразится код тревоги E1 или E2. E1 - сигнал о снижении скорости вращения вентилятора, а E2 - сигнал о перегрузке вентилятора по току. В это время линия "Shutdown/Fault Alarm" порта вывода сигнала выдает напряжение 12 В постоянного тока, и в сочетании с линией "Common Terminal" может быть получен выходной сигнал напряжения 12 В постоянного тока. Когда машина работает в обычном режиме, эта группа линий не имеет выходного напряжения.



При обнаружении сигнала тревоги о блокировке фильтра, который сохраняется в течение 12 часов, машина автоматически остановится, и все данные на экране будут отображаться как "0". В это время линия вывода сигнала порта "Shutdown/Fault Alarm" выдает напряжение 12 В постоянного тока, и в сочетании с линией "Common Terminal" может быть получен выходной сигнал напряжения 12 В постоянного тока.

Если возникает такое состояние, пожалуйста, отключите питание и проверьте/замените фильтрующий элемент перед повторным запуском машины. Если сигнал тревоги по-прежнему повторяется, необходимо заменить фильтрующий элемент.

При обнаружении того, что основной фильтр (некоторых моделей) не установлен или не герметизирован, машина не может запуститься.

Если возникает такое состояние, пожалуйста, установите фильтр и зафиксируйте его подъемным фиксатором его перед перезапуском машины.

(2). Неисправность вентилятора или платы управления

Если в вытяжном устройстве обнаружена неисправность, связанная с вентилятором, вентилятор перестанет работать, а данные об объеме воздуха на дисплее покажут 0 м³/ч. Затем вам следует отключить питание вытяжки и проверить, не ослаблена ли внутренняя проводка машины или не повреждены ли компоненты, в противном случае рассмотрите возможность замены вентилятора или платы управления вентилятором.

(3). Внутренний сбой питания

Внутренний источник питания оснащен автоматическим выключателем, и его следует проверить, чтобы убедиться в его исправности. Если проблем нет, проверьте плату управления вентилятором или другие принадлежности, такие как реле, трансформаторы и другие принадлежности.

(4). Неполадки дисплея

Если вентилятор может работать, но дисплей не загорается, проверьте, не ослаблен ли разъем кабеля передачи данных, подключенный к дисплею. Если нет никаких повреждений, согласуйте замену дисплея.

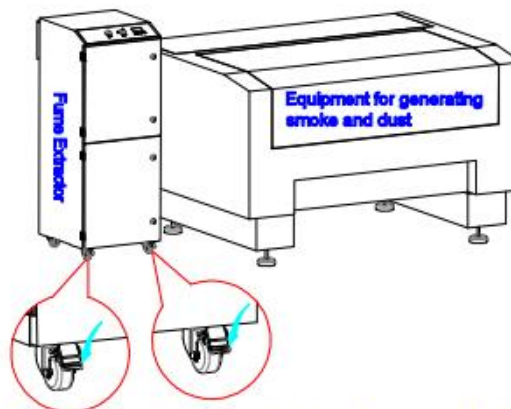
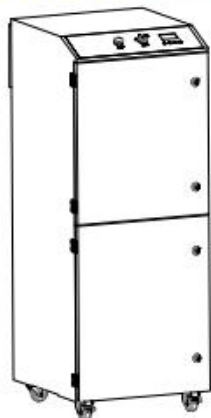
6. Электрика

6.1 Правила безопасности системы электрического управления

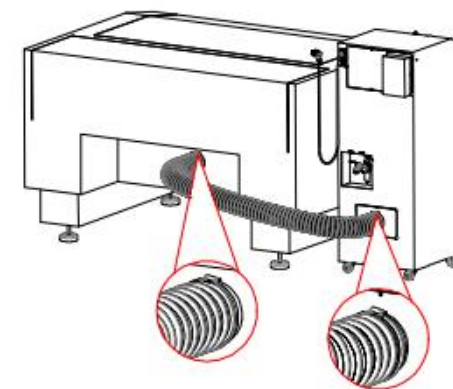
- (1). Только персонал, прошедший соответствующую подготовку и обладающий достаточными знаниями и навыками, может выполнять все работы по устранению неполадок и ремонту электрооборудования.
- (2). Не меняйте и не обходите защитную блокировку.
- (3). Перед началом работы прочтите и следуйте всем предупреждающим надписям.
- (4). При устранении неполадок убедитесь, что питание выключено, а главный выключатель выключен.
- (5). Примите дополнительные меры предосторожности для предотвращения замыкания на при использовании во влажных местах.
- (6). Перед включением оборудования не должно быть никаких сомнений в том, что все работающие лица проинструктированы находятся в безопасности.
- (7). Не открывайте электрическую панель управления до тех пор, пока не будет проверено внешнее электрооборудование.
- (8). Схемы не должны быть изменены без разрешения производителя.
- (9). При замене электрических компонентов убедитесь, что они соответствуют спецификациям производителя, включая соответствие артикула детали вашей модели дымоуловителя.

Не надевайте очки в металлической оправе, металлические ожерелья или цепочки при работе с любым электрооборудованием. Даже при работе с электрооборудованием не надевайте кольцо, часы или браслет.

Быстрая установка Серия SA-HP-IQ



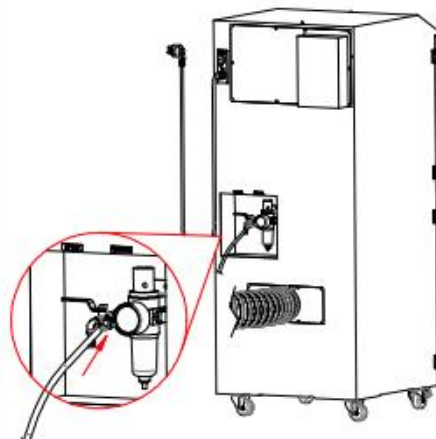
Распакуйте и установите дымоуловитель на место, где он будет работать рядом с лазерным станком. Нажмите ногой на фиксаторы колёсиков, чтобы застопорить их.



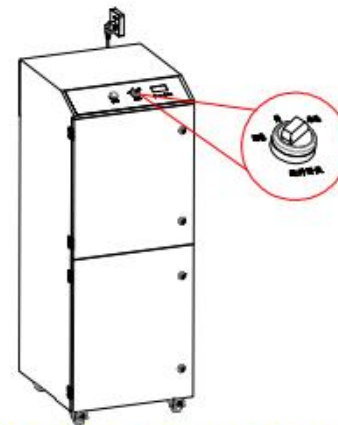
Соедините дымоуловитель с лазерным гревером гибким воздуховодом. Зафиксируйте воздуховод хомутами, чтобы не было утечки воздуха.



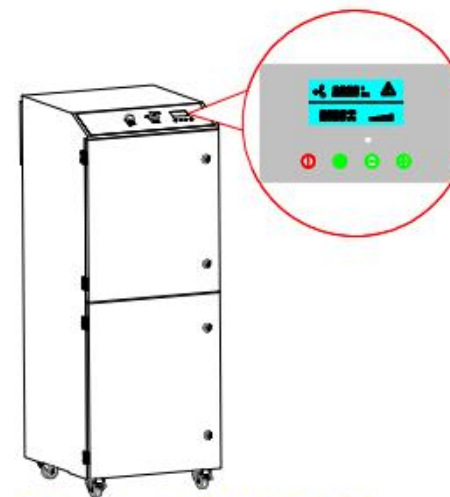
Откройте дверцу блока при помощи ключа из аксессуаров на в задней части блока. Извлеките транспортировочные элементы и аксессуары из отсека фильтров. Используя шестигранный ключ, поверните винт фиксатора на 90 градусов по часовой стрелке так, чтобы фильтр плотно прижался.



Подсоедините шланг компрессора к порту на регуляторе давления. Давление установите на 5 Бар. Закройте кран сброса давления.



После подключения кабеля питания к электророзетке поверните переключатель режима работы на Local. На панели управления замигает красная кнопка. Для удаленного запуска машины установите в Remote и подайте 24 В на сигнальный кабель.



Нажмите на красную кнопку, вытяжка начнет работать. Используйте кнопки + и -, чтобы настроить воздушный поток.