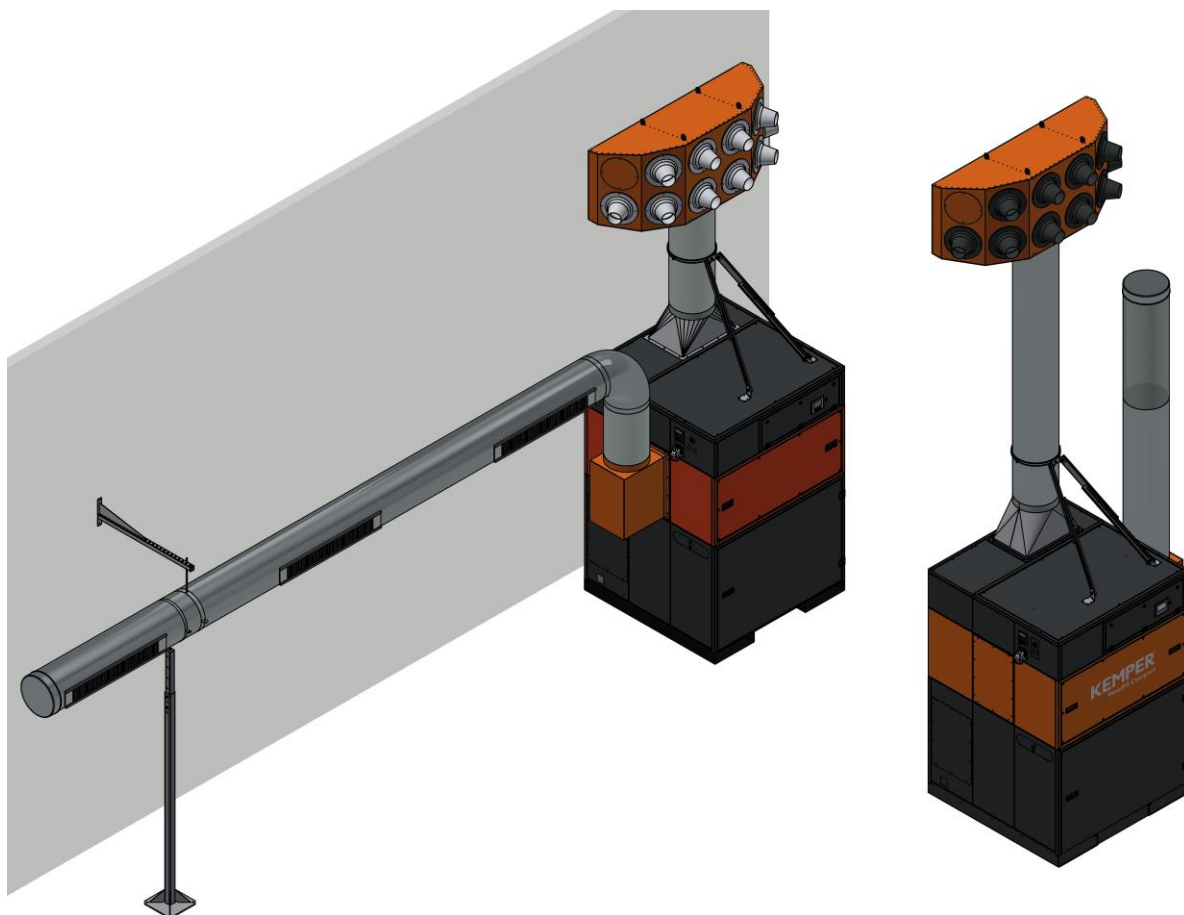




KemJet

РУ – Руководство по эксплуатации

Typenschild einkleben

1 Общие сведения.....	- 7 -
1.1 Введение	- 7 -
1.2 Ссылки на авторские права и права интеллектуальной собственности	- 7 -
1.3 Указания для эксплуатационника	- 8 -
2 Безопасность.....	- 9 -
2.1 Общие сведения	- 9 -
2.2 Указания к знакам и символам	- 10 -
2.3 Маркировки и таблички, устанавливаемые эксплуатационником	- 11 -
2.4 Указания по технике безопасности для обслуживающего персонала	- 11 -
2.5 Указания по технике безопасности при ремонте/ устранении неисправностей	- 12 -
2.6 Указания по особым видам опасностей.....	- 12 -
3 Информация об изделии	- 18 -
3.1 Функциональное описание	- 18 -
3.1.1 Изделие с системой всасывающего трубопровода	- 19 -
3.1.2 Изделие со всасывающим патрубком (всасывающая сетка) -	22 -
3.1.3 Соединительная панель и элемент управления	- 25 -
3.2 Целевое применение	- 26 -
3.3 Условия окружающей среды	- 27 -
3.4 Отличительная особенность – облачное подключение	- 28 -
3.5 Прогнозируемые случаи не целевого применения	- 28 -
3.6 Маркировки и таблички, устанавливаемые на изделии.....	- 29 -
3.7 Остаточный риск	- 29 -
4 Транспортировка и хранение	- 31 -
4.1 Транспортировка	- 31 -
4.2 Хранение	- 31 -
4.3 Срок хранения изделий с ременным приводом.....	- 31 -
5 Монтаж.....	- 33 -
5.1 Удаление упаковки и монтаж устройства.....	- 34 -
5.2 Подключение устройства	- 35 -

5.3	Монтаж устройства продувки	- 38 -
5.3.1	Монтаж изделия с системой всасывающего трубопровода.-	40 -
5.3.2	Монтаж изделия со всасывающим патрубком со всасывающей сеткой	- 43 -
6	Эксплуатация.....	- 46 -
6.1	Квалификация обслуживающего персонала	- 46 -
6.2	Элемент управления и средства контроля.....	- 46 -
6.2.1	Главное меню – включение/выключение изделия.....	- 46 -
6.2.2	Запрос рабочих параметров	- 48 -
6.2.3	Запрос технических данных	- 49 -
6.2.4	Технические настройки.....	- 50 -
6.2.5	Запрос принадлежностей.....	- 51 -
6.2.6	Запрос запасных частей	- 53 -
6.2.7	Меню выбора языка.....	- 54 -
6.2.8	Меню техобслуживания	- 55 -
6.2.9	Настройка параметров установки	- 56 -
6.2.10	Калибровка дисплея управления	- 58 -
6.2.11	Сообщения о неисправностях органов управления	- 59 -
6.2.12	Сообщения о неисправностях опционного регулятора мощности вытяжки	- 61 -
6.2.13	Предупреждения.....	- 62 -
6.3	Ввод в эксплуатацию.....	- 63 -
7	Содержание в исправности	- 64 -
7.1	Уход.....	- 64 -
7.2	Техническое обслуживание.....	- 65 -
7.2.1	Опорожнение пылесборника	- 65 -
7.2.2	Замена фильтра – указания по технике безопасности	- 68 -
7.2.3	Замена фильтра – защитный фильтр пылесборника.....	- 70 -
7.2.4	Замена основного фильтра	- 72 -
7.2.5	Замена фильтра спереди	- 74 -
7.2.6	Замена фильтра сверху.....	- 77 -
7.2.7	Слив конденсата из резервуара со сжатым воздухом...	- 82 -
7.2.8	Слив конденсата из узла подготовки сжатого воздуха.....	- 83 -
7.2.9	Замена / натяжение ременного привода вентилятора	- 84 -

7.2.10 Смазка подшипников вентилятора	- 86 -
7.2.11 Проверка пневматического ресивера с пневматическим предохранительным клапаном	- 87 -
7.2.12 Доступ к ресивер сжатого воздуха и предохранительному клапану	- 87 -
7.2.13 План технического обслуживания.....	- 89 -
7.2.14 Акт технического обслуживания (оригинал для копирования)	- 91 -
7.3 Устранение неисправностей	- 92 -
7.4 Аварийные процедуры	- 93 -
8 Утилизация	- 95 -
8.1 Пластмассы	- 95 -
8.2 Металлы	- 95 -
8.3 Фильтрующие элементы	- 95 -
9 Приложение	- 96 -
9.1 Декларация о соответствии стандартам ЕС.....	- 96 -
9.2 UKCA Declaration of Conformity	- 98 -
9.3 Технические данные.....	- 100 -
9.4 Габаритные чертежи	- 105 -
9.5 Габаритные чертежи	- 107 -
9.6 Запасные части и принадлежности	- 110 -

1 Общие сведения

1.1 Введение

Настоящее руководство по эксплуатации является существенным подспорьем для правильной и безопасной эксплуатации изделия.

Руководство по эксплуатации содержит важные указания для безопасной, квалифицированной и экономичной эксплуатации изделия. Их соблюдение поможет предотвратить опасности, избежать расходов на ремонт и простоев, а также повысить надежность и долговечность изделия. Руководство по эксплуатации должно быть доступно всегда — каждый сотрудник, работающий на изделии или использующий изделие, должен ознакомиться с руководством и следовать его инструкциям.

К этим работам, помимо прочего, относятся:

- эксплуатация и устранение неисправностей в процессе эксплуатации,
- содержание в исправности (уход, техническое обслуживание),
- транспортировка,
- монтаж,
- утилизация.

Мы оставляем за собой право на внесение технических изменений.

Ошибки не исключены.

1.2 Ссылки на авторские права и права интеллектуальной собственности

Настоящее руководство по эксплуатации является конфиденциальным и может быть предоставлено только уполномоченным лицам. Любая передача третьим лицам допускается только с предварительного письменного согласия производителя. KEMPER GmbH.

Все документы защищены законом об авторском праве. Любая форма распространения, воспроизведения или частичного использования, а также сообщение его содержания запрещены без прямого письменного разрешения.

Нарушения будут преследоваться по закону и потребуют возмещения любого причиненного ущерба.

Права на промышленную собственность, такие как патенты, товарные знаки или промышленные образцы, принадлежат исключительно производителю.

1.3 Указания для эксплуатационника

Руководство по эксплуатации является важным компонентом изделия. Эксплуатационник обязан позаботиться о том, чтобы обслуживающий персонал ознакомился с этим руководством.

Эксплуатационник дополняет руководство по эксплуатации инструкцией по эксплуатации на основе национальных правил техники безопасности и охраны окружающей среды, в том числе информацией о нормативных требованиях и конкретных эксплуатационных требованиях, например, к организации работы, документообороту и задействованному персоналу. Наряду с руководством по эксплуатации и действующими в стране использования, а также на месте применения аппарата правилами техники безопасности следует соблюдать также общепризнанные технические правила для безопасной и квалифицированной эксплуатации.

Без разрешения изготовителя эксплуатационник не имеет права вносить изменения, которые могут отрицательно повлиять на безопасность, а также дооснащать или переделывать изделие! Используемые запасные части должны соответствовать техническим требованиям, установленным компанией-изготовителем. Поэтому рекомендуется использовать фирменные запасные части.

К эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и транспортировке изделия разрешается допускать только обученный или проинструктированный персонал. Следует четко определить сферы ответственности персонала, касающиеся эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и транспортировки.

2 Безопасность

2.1 Общие сведения

Изделие разработано и изготовлено на современном техническом уровне и в соответствии с признанными правилами техники безопасности. При эксплуатации изделия могут возникать технические опасности для оператора или изделия, а также других материальных ценностей, если:

- эксплуатация осуществляется не обученным или не проинструктированным персоналом,
- изделие используется не по назначению и/или
- поддержание изделия в исправности осуществляется неквалифицированно.

2.2 Указания к знакам и символам

⚠ ОПАСНОСТЬ

Этот символ в сочетании с сигнальным словом «Опасность» указывает на непосредственно угрожающую опасность. Несоблюдение данного указания по технике безопасности ведет к смерти или тяжелейшим травмам.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Этот символ в сочетании с сигнальным словом «Предупреждение» указывает на вероятную опасную ситуацию. Несоблюдение данного указания по технике безопасности может привести к смерти или тяжелейшим травмам.

⚠ ОСТОРОЖНО

Этот символ в сочетании с сигнальным словом «Осторожно» указывает на вероятную опасную ситуацию. Несоблюдение данного указания по технике безопасности может привести к легким или незначительным травмам.

Его допускается использовать также для предупреждения о материальном ущербе.

УКАЗАНИЕ

Общие указания — это простая дополнительная информация, не содержащая предупреждение о травмировании персонала или материальном ущербе.

1. Отдельные операции из последовательности операций обозначены цифрами с точками, при этом необходимо соблюдать приведенную последовательность выполнения операций.
- Маркер пункта в списке используется для обозначения частей в пояснении или для инструкций, очередность которых значения не имеет.

2.3 Маркировки и таблички, устанавливаемые эксплуатационником

Эксплуатационник обязан при необходимости размещать дополнительную маркировку и таблички на изделии и вблизи него.

Такая маркировка и таблички могут, например, содержать информацию и предписания по использованию средств индивидуальной защиты.

2.4 Указания по технике безопасности для обслуживающего персонала

Перед использованием изделия пользователя необходимо проинструктировать об обращении с устройством, а также об используемых материалах и вспомогательных средствах путем предоставления необходимой информации, указаний и проведения обучения.

Эксплуатация изделия разрешается только в технически безупречном состоянии, а также по прямому назначению, с учетом техники безопасности и при соблюдении положений настоящего руководства по эксплуатации! Все неисправности, особенно те, которые могут отрицательно повлиять на безопасность, должны устраняться незамедлительно!

Каждый сотрудник, которому поручено выполнение работ, связанных с пуском оборудования в эксплуатацию, его эксплуатацией или содержанием в исправном состоянии, должен изучить это руководство по эксплуатации. Это необходимо сделать до начала работы. Особенно это касается персонала, который не работает на изделии постоянно.

Данное руководство по эксплуатации должно всегда находиться рядом с изделием.

Изготовитель не несет ответственности за ущерб и несчастные случаи, которые возникают в результате несоблюдения настоящего руководства по эксплуатации.

Необходимо соблюдать соответствующие предписания по предотвращению несчастных случаев на производстве, а также прочие общепризнанные правила техники безопасности и правила по охране труда и здоровья.

Необходимо четко определить и соблюдать сферы ответственности при выполнении технического обслуживания и ухода. Только таким образом можно избежать ошибочных и неправильных действий — особенно в опасных ситуациях.

Эксплуатационник должен обязать обслуживающий и технический персонал пользоваться средствами индивидуальной защиты. К

последним относятся, в частности, защитная обувь, защитные очки и перчатки.

Запрещается работать с распущенными длинными волосами и в свободной одежде, а также носить украшения! Существует опасность застревания, затягивания или захвата подвижными частями изделия!

При обнаружении изменений в изделии, отражающихся на его безопасности, следует немедленно прекратить работу, заблокировать систему, а также известить ответственных лиц!

К работам на изделии разрешается допускать только проверенный, обученный персонал. Необходимо соблюдать законодательные требования к минимальному возрасту работников!

Персонал, проходящий обучение, инструктаж или общую подготовку, разрешается допускать к работе на изделии только под постоянным контролем опытного сотрудника!

2.5 Указания по технике безопасности при ремонте/устранении неисправностей

К дверям для сервиса и техобслуживания всегда должен быть свободный доступ.

Наладочные работы, работы по техническому обслуживанию и ремонту, а также устранение неисправностей должны выполняться только при отключенном изделии.

Болтовые соединения, ослабленные при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту, необходимо повторно затянуть! Если предписано, такие болты следует плотно затянуть при помощи динамометрического ключа.

До начала работ по техническому обслуживанию / ремонту / уходу особенно важно очистить штуцеры и резьбовые соединения от загрязнений или средств для ухода.

Соблюдайте предписанные или указанные в руководстве по эксплуатации сроки проведения периодических проверок/осмотров.

Перед демонтажем маркируйте детали в соответствии с их взаимным расположением.

2.6 Указания по особым видам опасностей

⚠ ОПАСНОСТЬ**Опасность, обусловленная ударом электрическим током!**

Работы на электрооборудовании изделия разрешено выполнять только специалистам-электротехникам и прошедшему инструктаж обслуживающему персоналу под руководством электрика и с соблюдением электротехнических норм!

Перед открытием устройства извлеките вилку из розетки, если такая имеется, чтобы избежать его случайного включения.

При перебоях в электроснабжении изделия немедленно отключите его с помощью выключателя и извлеките вилку из розетки (при наличии)!

Используйте только оригинальные предохранители с предписанной силой тока!

Электрические узлы, на которых будут проводиться работы по осмотру, техобслуживанию и ремонту, необходимо обесточить. Приспособление, с помощью которого было выполнено отключение, следует заблокировать во избежание случайного или самопроизвольного включения. Сначала проверьте отключенные электрические узлы на отсутствие напряжения, затем изолируйте соседние компоненты, находящиеся под напряжением. При выполнении ремонтных работ не допускайте изменений характеристик, которые могут отрицательно повлиять на уровень безопасности.

Регулярно проверяйте кабели на наличие повреждений и при необходимости заменяйте их.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Удар электрическим током при отсутствии заземления!**

При отсутствии или некачественном соединении защитных проводов устройств возможно наличие высокого напряжения на открытых деталях или частях устройств, которое при контакте с деталями может вызывать тяжелые травмы или смерть.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Удар электрическим током при присоединении не пригодной электрической сети!

В результате присоединения к не пригодной электрической сети не закрытые части могут находиться под опасным напряжением. Контакт с опасным напряжением может вызывать тяжелые травмы или смерть.

Данные электрического присоединения см. на фирменной табличке изделия

Подключение к источнику питания

Изделие рассчитано на напряжение сети, указанное на заводской табличке. Если сетевые кабели или сетевые вилки не прикреплены к изделию, они должны быть установлены в соответствии с национальными стандартами.

▲ Внимание

Неправильно подобранные размеры электропроводки могут привести к серьезному повреждению имущества.

Сетевой кабель и его защита предохранителями должны быть рассчитаны в соответствии с существующей электросетью. Применяются технические данные, указанные на заводской табличке.

Сетевой предохранитель должен быть оснащен автоматическим выключателем не ниже категории С.

Указание о подключению к электросети изделий с регулированием мощности отсоса

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность поражения электрическим током!

Изделия с регулированием мощности отсоса (с преобразователем частоты) для защиты снабжены линейными предохранителями.

При работе изделия от сети с предвключенным автоматом защитного отключения (RCCB) необходимо выполнять следующие требования.

Так как вследствие работы преобразователя частоты в проводе защитного заземления может возникать постоянный ток, то предвключенный в электросети автомат защитного отключения (RCCB) должен соответствовать следующим требованиям.

Изделия с вилкой на 16/ 32 ампера

Тип категории:	Расчетный ток	Ток утечки, вызывающий срабатывание защиты	Указание
Тип В	40 А	30 мА	с кратковременной задержкой
Тип В	63 А	30 мА	с кратковременной задержкой

Табл. 1. Требования к автомату защитного отключения

⚠ ОПАСНОСТЬ

Грузы, подвешенные на крюке

Опрокидывание или падение грузов вызывает тяжелые травмы и смерть.

- Никогда не находитесь под подвешенным на крюке грузом.
- Всегда оставайтесь за пределами опасной зоны.
- Учитывайте общий вес, точки строповки и центр тяжести груза.
- Выполняйте указания по транспортировке и учитывайте символы на транспортируемом грузе.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Частицы сварочного дыма опасны для здоровья!

Не вдыхать сварочную пыль/сварочный дым! Серьезная опасность повреждения органов дыхания и дыхательных путей!

Сварочный дым содержит субстанции, которые могут вызвать рак!

При контакте кожи с дымом от резки, сварочным дымом и т. п. у людей с чувствительной кожей может возникнуть раздражение!

Работы по ремонту и техническому обслуживанию изделия разрешается выполнять только квалифицированным и уполномоченным специалистам при соблюдении инструкций по технике безопасности и действующих нормативных документов по охране труда!

Во избежание контакта с пылью и вдыхания частиц пыли используйте защитную одежду, защитные перчатки и систему принудительной подачи воздуха!

При ремонте и техническом обслуживании следует избегать высвобождения опасных частиц пыли, чтобы не нанести вреда здоровью людей, выполняющих другие работы.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

К работам на пневмоаккумуляторе, а также на трубопроводах подачи сжатого воздуха и компонентах пневмосистемы допускаются только специалисты в области пневматических систем.

Перед началом работ по техобслуживанию и ремонту необходимо отсоединить пневматическую систему от внешней системы подачи сжатого воздуха и сбросить в ней давление!

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность излучения от сотовой связи

Излучение от сотовой связи может повлиять на работу электронного и медицинского оборудования.

Изделие:

- не использовать вблизи медицинских приборов, например, вблизи кардиостимуляторов, инсулиновых насосов и т. д.
 - не использовать в больницах, на автозаправках и в медицинских учреждениях.
 - не использовать вблизи высокоточного электронного оборудования.
 - не использовать вблизи сильных электромагнитных полей.
-

⚠ ОСТОРОЖНО**Опасность для здоровья, обусловленная шумом!**

Изделие может создавать шум, точную информацию см. в технических характеристиках. При использовании с другим оборудованием и/или по причине локальных условий уровень звукового давления по месту эксплуатации изделия может быть выше. В этом случае эксплуатационник обязан обеспечить обслуживающий персонал соответствующими средствами индивидуальной защиты.

3 Информация об изделии

3.1 Функциональное описание

Изделие служит для отсасывания воздуха в помещении, его фильтрации и подачи очищенного воздуха обратно в помещение. Область применения включает в себя производственные и складские помещения, в которых воздух должен быть очищен от загрязняющих частиц, например, дыма и пыли.

Загрязненный воздух отсасывается через заборную решетку системы трубопроводов. Фильтровальный блок улавливает частицы загрязнений, например, дым и пыль с эффективностью более 99 %. Осажденные частицы накапливаются на поверхности фильтрующих картриджей, что приводит к медленному увеличению разности давления на фильтрующих картриджах. Интеллектуальная система управления контролирует этот процесс и, по мере необходимости, включает очистку. При этом ударная волна сжатого воздуха, с помощью ротационной форсунки целенаправленно распределяется по всей поверхности фильтрации соответствующего фильтрующего картриджа. Частицы, отложенные на поверхности, отделяются таким образом и падают в пылесборник в нижней части изделия. Очистка фильтрующих картриджей осуществляется во время работы, и процесс работы не требуется прерывать. После выключения устройства происходит так называемая дополнительная очистка в остановленном состоянии.

Очищенный воздух поступает внутри фильтрующих картриджей в область чистого воздуха устройства и возвращается в рабочую камеру через устройство выпуска.

Изделие на выбор поставляется в двух вариантах:

- **Изделие с системой всасывающего трубопровода**
- **Изделие со всасывающим патрубком (всасывающая сетка)**

3.1.1 Изделие с системой всасывающего трубопровода

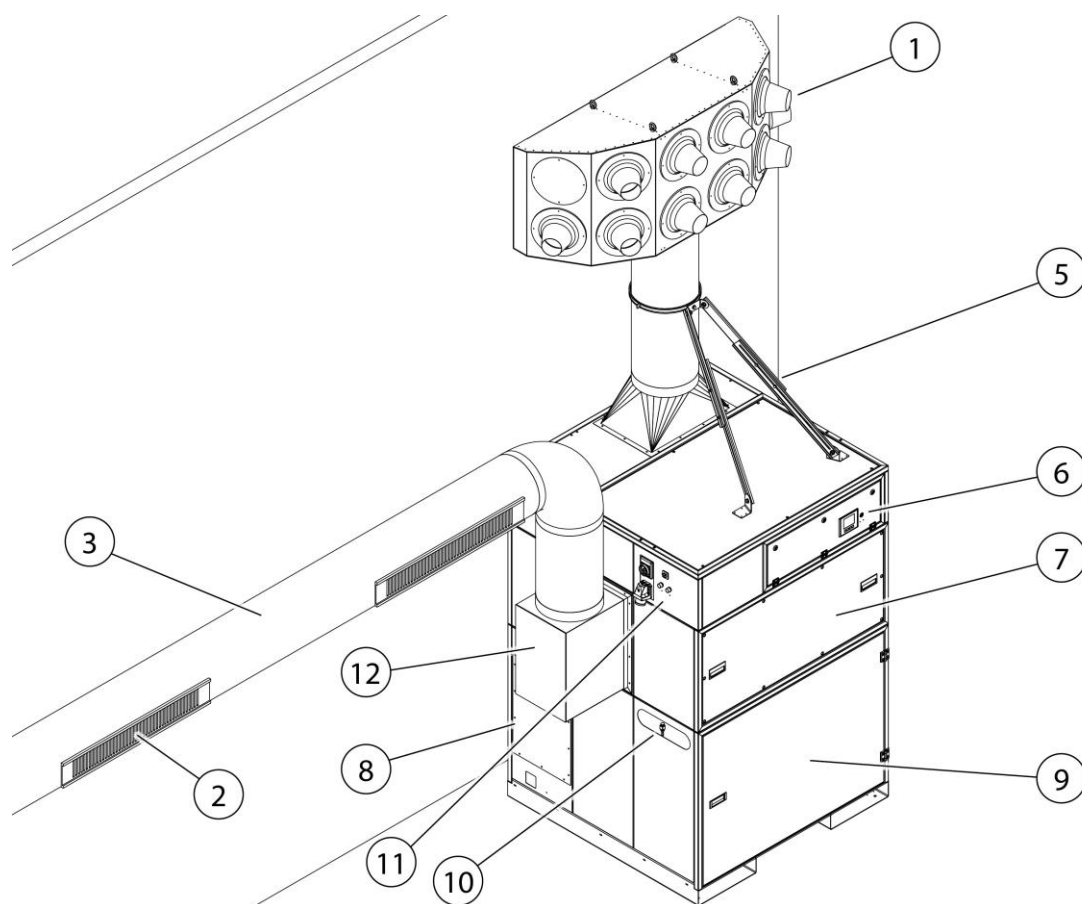


Рис. 1: Функциональное описание – 998800407

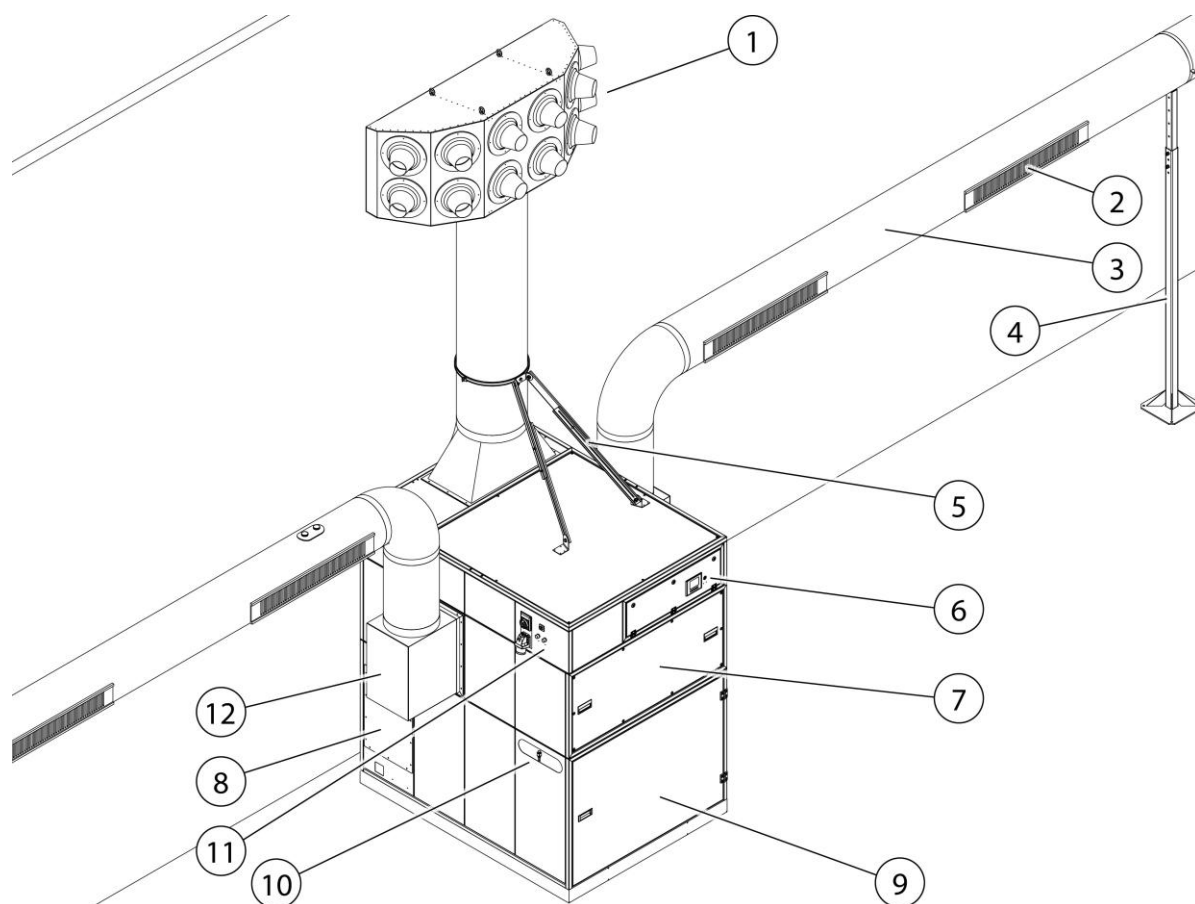


Рис. 2: Функциональное описание – 998800401

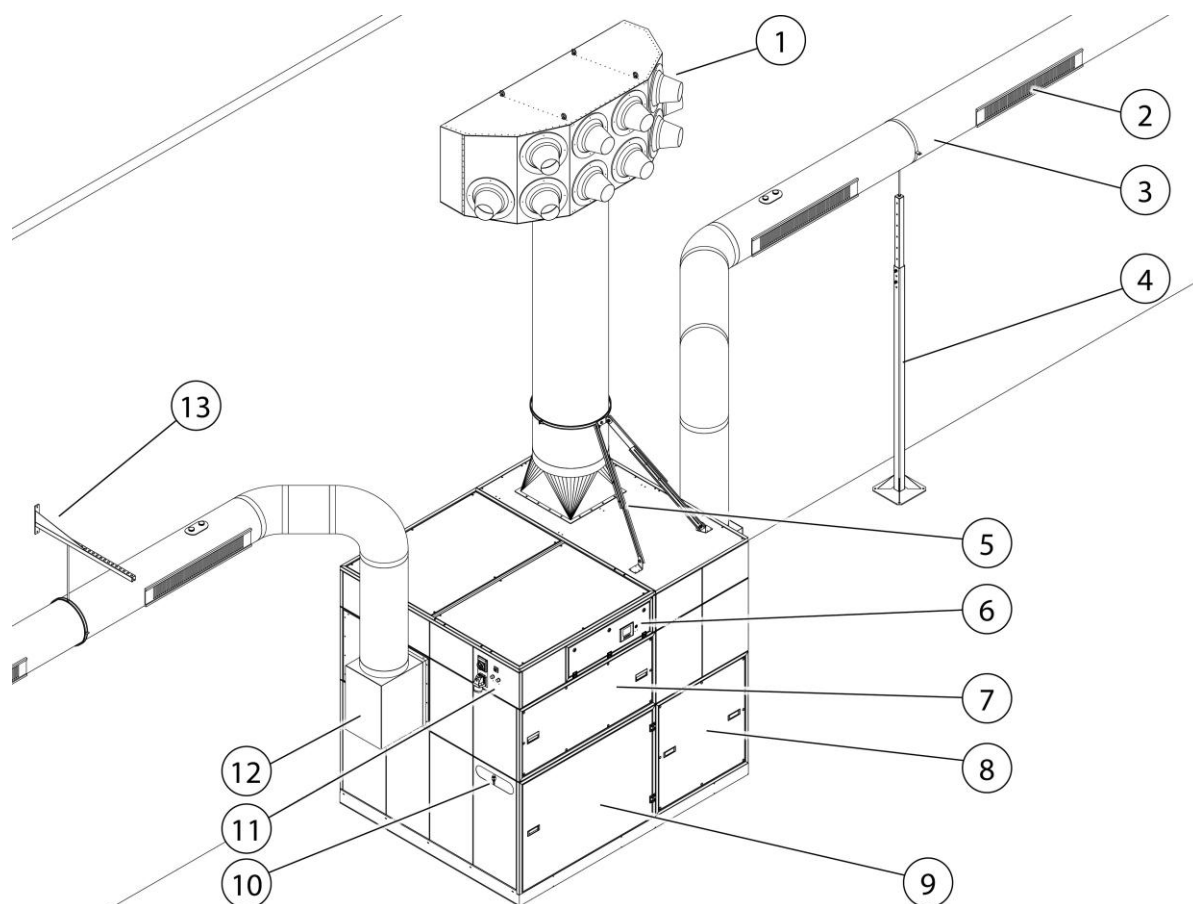


Рис. 3: Функциональное описание – 998800414

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Устройство продувки с продувочными соплами, поворачиваемыми на 30 °	8	Сервисная крышка зоны вентилятора
2	Решетка всасывания воздуха - загрязненный воздух	9	Дверь для техобслуживания - тележка пылесборника
3	Всасывающий трубопровод	10	Подключение сжатого воздуха
4	Колонна	11	Соединительные панели
5	Патрубок устройства продувки	12	Присоединительная коробка
6	Элемент управления	13	Настенный кронштейн
7	Дверца техобслуживания в зоне фильтра		

Табл. 2: Позиции на устройстве

3.1.2 Изделие со всасывающим патрубком (всасывающая сетка)

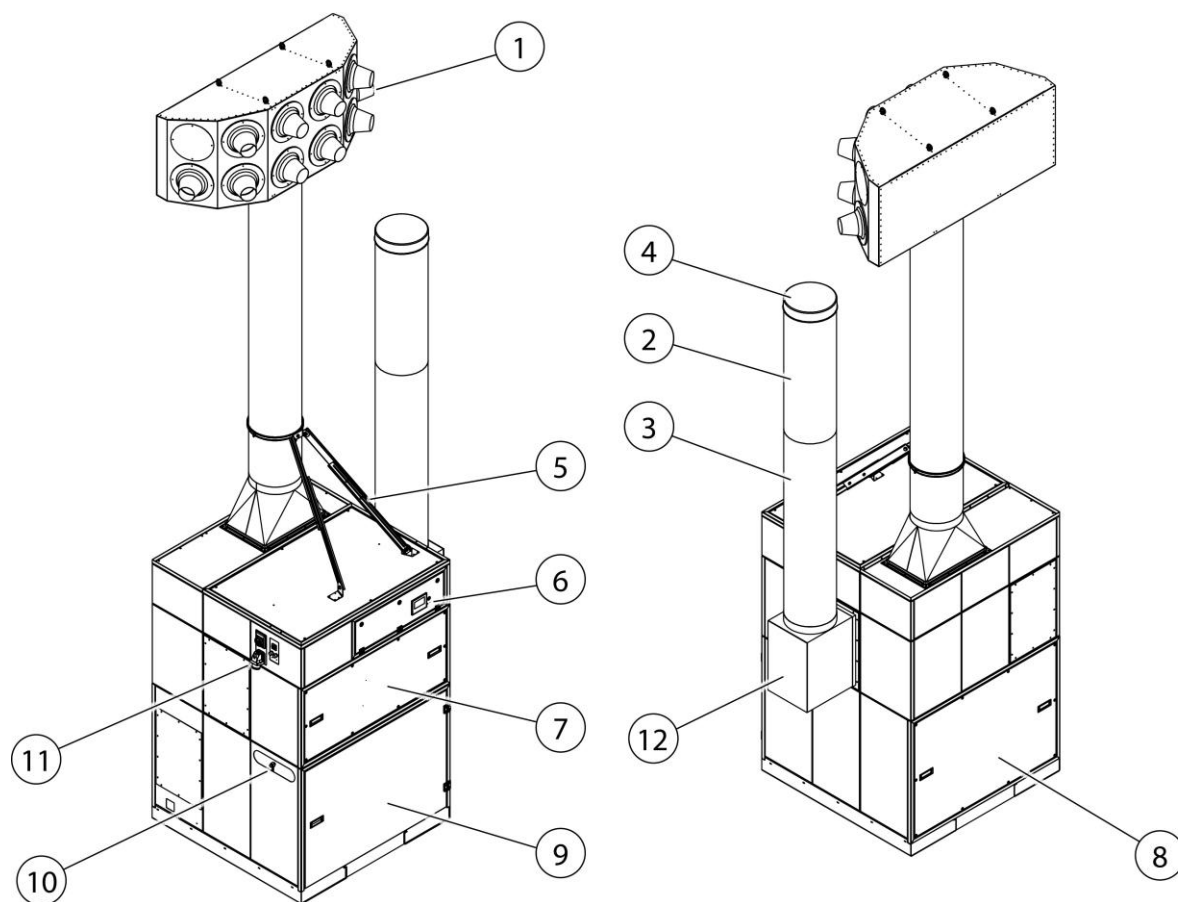


Рис. 4: Функциональное описание - 998800461

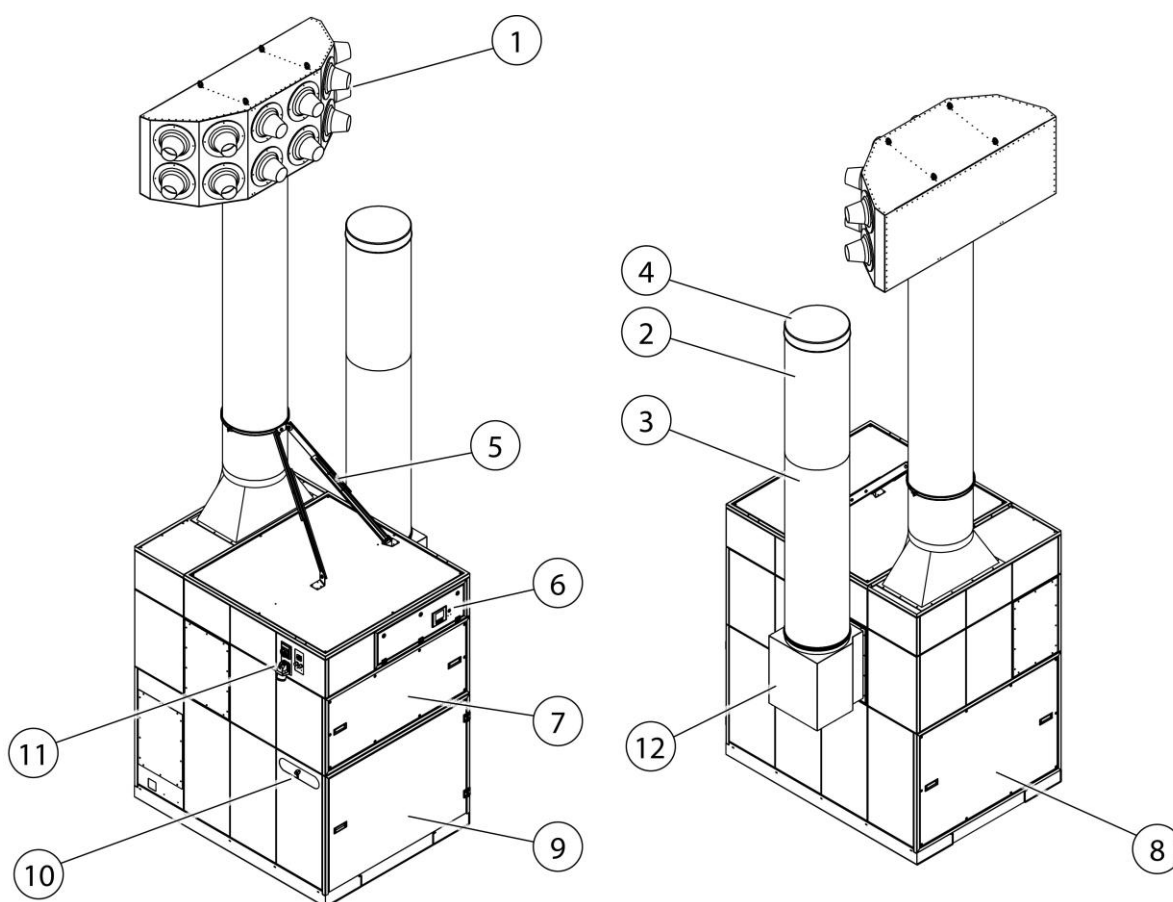


Рис. 5: Функциональное описание - 998800462

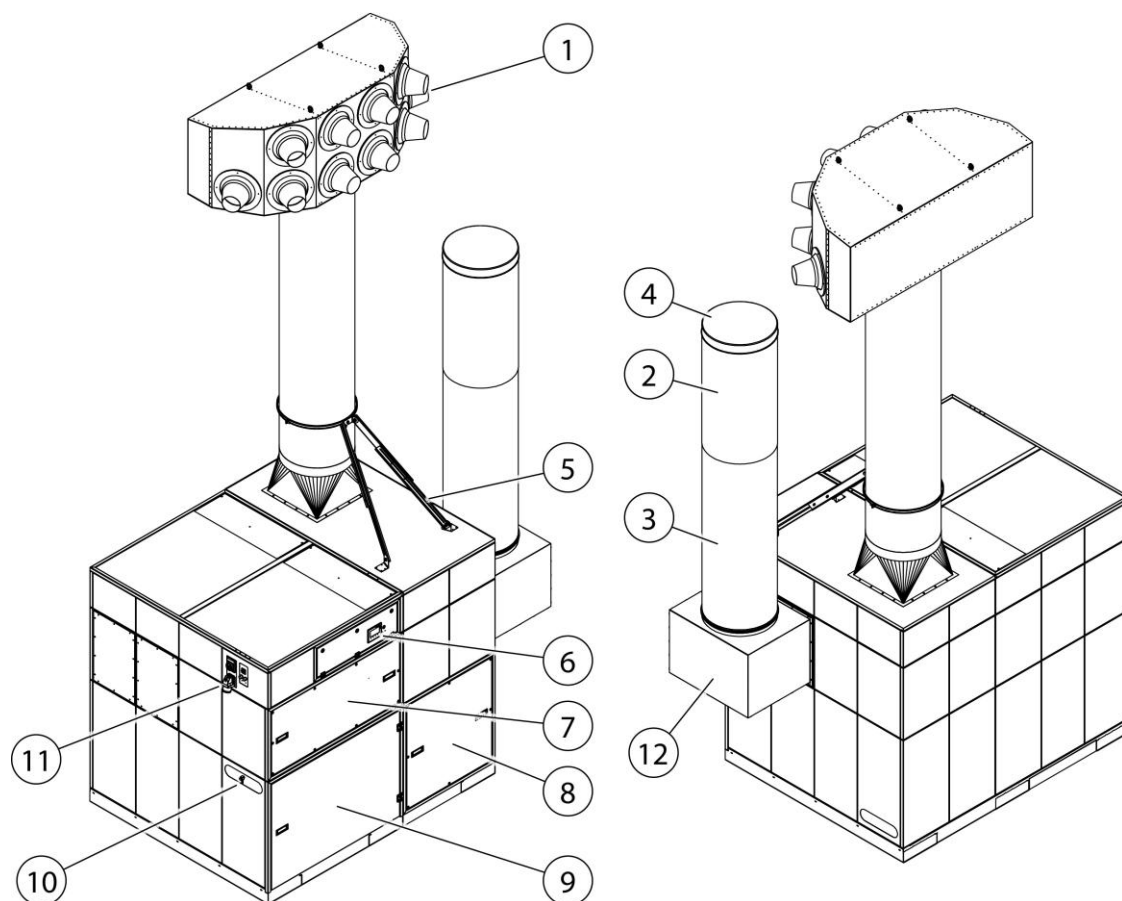


Рис. 6: Функциональное описание - 998800463

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Устройство продувки с продувочными соплами, поворачиваемыми на 30 °	8	Сервисная крышка зоны вентилятора
2	Всасывающий патрубок (всасывающая сетка) загрязненного воздуха	9	Дверь для техобслуживания - тележка пылесборника
3	Всасывающий трубопровод	10	Подключение сжатого воздуха
4	Крышка всасывающего патрубка	11	Соединительные панели
5	Патрубок устройства продувки	12	Присоединительная коробка
6	Элемент управления	13	Настенный кронштейн
7	Дверца техобслуживания в зоне фильтра		

Табл. 3: Позиции на устройстве

3.1.3 Соединительная панель и элемент управления

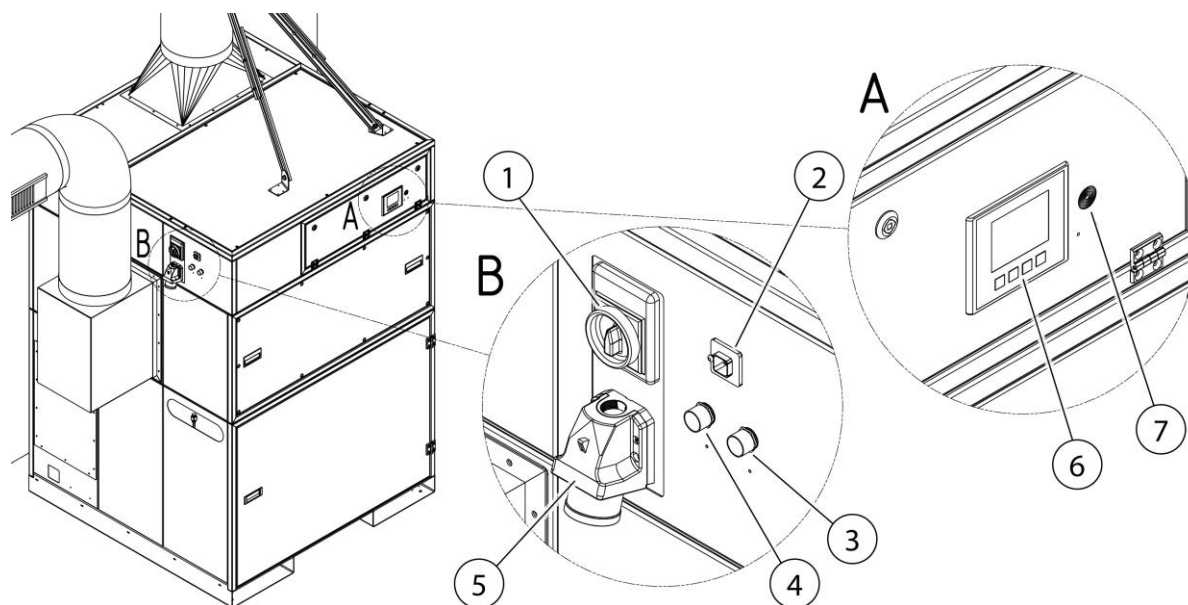


Рис. 7: Соединительная панель и элемент управления

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
------	--------------	------	--------------

1	Главный выключатель	5	Штепсельная вилка типа СЕЕ
2	Соединительное гнездо для внешнего элемента управления	6	Элемент управления дисплея управления
3	6-полюсное гнездо подключения	7	Звуковое сигнальное устройство
4	12-полюсное гнездо подключения		

Табл. 4: Позиции на устройстве

3.2 Целевое применение

Изделие пригодно для отсоса воздуха в закрытом помещении, его фильтрации и подачи очищенного воздуха обратно в помещение.

Область применения изделия — производственные и складские помещения, воздух в которых должен быть очищен от загрязняющих частиц, например, дыма и пыли.

Отсасываемые частицы дыма и пыли не должны быть воспламеняющимися веществами, так как такие вещества могут образовывать с воздухом взрывоопасную смесь, на которую данное изделие не рассчитано.

В технических данных указаны размеры и другие сведения об изделии, которые следует учитывать.

УКАЗАНИЕ

Данные, указанные в главе «Технические характеристики», подлежат обязательному соблюдению.

К использованию по назначению также относится соблюдение указаний

- по технике безопасности,
- по эксплуатации и управлению,
- по выполнению работ по содержанию в исправности и техническому обслуживанию,
- по транспортировке и монтажу,

которые приведены в этом руководстве по эксплуатации.

Иное использование или использование, выходящее за указанные рамки, считается использованием не по назначению.

Ответственность за ущерб, возникший в этом случае, несет исключительно эксплуатационник данного изделия. Это относится также к случаям внесения самовольных изменений в изделие.

3.3 Условия окружающей среды

Эксплуатация и хранение устройства за пределами указанных диапазонов считается использование не по назначению и может отрицательно влиять на работу, производительность вытяжки и на защитное действие в соответствии с DIN EN ISO 21904. Изготовитель не отвечает за ущерб, вызванный этим.

Общие положения:

- Окружающий воздух не содержит пыли, кислот, коррозионно активных газов или прочих агрессивных веществ.
- Высота над уровнем моря: до 1000 м [3281 футов].
- Только изделий, имеющих соответствующее разрешение: Разрешена работа в помещении и под открытым небом.

Диапазон температуры окружающего воздуха:

Режим работы	Эксплуатация	Транспортировка/хранение
В помещении (Внутри здания)	от +5 °C до 40 °C [от +41 °F до +104 °F]	от -20 °C до 50 °C [от -4 °F до +122 °F]
Под открытым небом (Только в случае разрешенных изделий)	от -10 °C до 40 °C [от 14 °F до +104 °F]	от -20 °C до 50 °C [от -4 °F до +122 °F]

Табл. 5: Диапазон температуры окружающего воздуха

Относительная влажность воздуха (без образования конденсата, если только не разрешено другое):

- **В помещении:** до 50 % при +40 °C [+104 °F], до 90 % при +20 °C [+68 °F]
- **Под открытым небом:** до 100 %, включая временное образование конденсата вследствие погодных условий

3.4 Отличительная особенность – облачное подключение

Настройки и запросы

Некоторые изделия имеют облачное подключение, которое позволяет поддерживать программное обеспечение изделия на актуальном уровне.

Кроме того, можно запрашивать рабочие параметры изделия и следить за ними в режиме реального времени.

Настройки и запросы осуществляются с помощью облака:

www.kemperconnect.de

ПРИМЕЧАНИЕ

Необходимый стандарт мобильной связи

В изделии используется стандарт мобильной связи, доступный в любой точке мира. Необходимым является подключение к сети мобильной связи, стандарт 2G, 3G, 4G.

3.5 Прогнозируемые случаи не целевого применения

Надлежащее использование изделия не приводит к возникновению логично предсказуемых опасных ситуаций с травмированием персонала.

Эксплуатация изделия в отраслях промышленности, где предъявляются требования к обеспечению взрывозащиты, не разрешена.

Кроме того, запрещено использование в рамках:

1. Процессов, которые не перечислены при определении использования по назначению, и при которых всасываемый воздух:
 - имеет искры, например, возникшие в процессе шлифования, при этом искры в связи с их количеством и размером могут вызвать повреждения фильтрующего материала и даже его воспламенение;
 - с жидкостями и обусловленным ими загрязнением воздушного потока аэрозолями и парами, содержащими масло;
 - содержит легко воспламеняющуюся или горючую пыль и/или вещества, которые могут образовывать взрывоопасные смеси или взрывоопасную атмосферу;
 - содержит другую агрессивную или абразивную пыль, которая ведет к повреждению изделия и используемых фильтрующих элементов;

- содержит органические, токсичные вещества / частицы веществ, которые выделяются при разделении материала.
2. Места вне помещений, в которых изделие подвергается атмосферным воздействиям, т. к. изделия разрешается устанавливать только в закрытых зданиях.
- При наличии модели изделия для наружного применения ее можно устанавливать под открытым небом. Учитывайте, что для установки под открытым небом могут потребоваться дополнительные принадлежности.

3.6 Маркировки и таблички, устанавливаемые на изделии

На изделии размещены различные маркировки и таблички. В случае их повреждения или удаления на том же месте следует установить такие же новые средства маркировки.

Эксплуатационник обязан при необходимости размещать дополнительную маркировку и таблички на изделии и вблизи него.

Такие маркировки и таблички могут, например, содержать информацию и предписания по использованию средств индивидуальной защиты.

Изготовитель может дополнительно предоставить законодательно требуемые в стране использования указания по технике безопасности и пиктограммы.

3.7 Остаточный риск

Даже при соблюдении всех правил техники безопасности во время эксплуатации изделия сохраняются остаточные риски, изложенные далее.

Все специалисты, работающие с изделием, должны знать эти остаточные риски и следовать инструкциям по предотвращению несчастных случаев или материального ущерба, вызываемого этими рисками.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Серьезная опасность повреждения органов дыхания и дыхательных путей - обязательно ношение фильтровальных защитных масок класса FFP2 или выше.

Контакт кожи с частицами сварочного дыма может у людей с чувствительной кожей вызвать раздражение кожи – использовать защитную одежду.

Перед началом сварки убедиться, что изделие правильно настроено и находится в рабочем режиме. Фильтрующие элементы должны быть комплектны и не иметь повреждений.

Подключенный собирающий элемент должен надежно улавливать сварочный дым. Правильное расположение описано в документации к собирающему элементу.

При замене фильтрующих элементов возможен контакт кожи с сепарированными частицами пыли, а вследствие выполнения работ возможно поднятие частиц пыли в воздух. Поэтому ношение средств защиты органов дыхания и защитной одежды обязательно.

Очаги тления в фильтрующих элементах могут привести к возгоранию - выключите изделие, закройте дроссельную заслонку собирающего элемента, при ее наличии, проконтролируйте остывание изделия.

4 Транспортировка и хранение

4.1 Транспортировка

▲ ОПАСНОСТЬ

Опасное для жизни сдавливание при погрузке и транспортировке изделия!

В результате ненадлежащего подъема и ненадлежащей транспортировки используемый, при необходимости, поддон с изделием может опрокинуться и упасть!

- Не стойте под грузом, подвешенным на крюке грузоподъемного устройства!
- Соблюдайте допустимые нагрузки на средства транспортировки и грузоподъемные средства!
- Соблюдайте действующие правила техники безопасности и охраны труда.

Для транспортировки изделий на поддонах используйте подходящую грузоподъемную тележку или вилочный погрузчик.

Масса изделия указана на заводской табличке.

4.2 Хранение

Изделие следует хранить в оригинальной упаковке при температуре окружающей среды от -20°C до +50°C в сухом и чистом месте. Упаковка не должна оказывать негативное воздействие на другие объекты.

Все изделия не имеют критического срока хранения.

4.3 Срок хранения изделий с ременным приводом

При хранении и/или длительном простое изделия (сроком более 6 месяцев) необходимо ослабить ременный привод для исключения излишней точечной нагрузки на подшипники вентилятора.

Дата начала изготовления указана на всех заводских табличках.

Порядок определения даты производства:

- Дату изготовления указывают цифры 1 - 4 серийного номера, например: 203700641
- В этом случае это цифры 2037
20 означает год изготовления = 2020
37 означает неделю изготовления = 37-ю неделю

Инструкции по повторному натяжению клинового ремня см. в разделе «Техническое обслуживание».

Эти работы должны быть указаны в плане технического обслуживания.

5 Монтаж

Указания по безопасному монтажу изделия.

УКАЗАНИЕ

В случае самостоятельного монтажа эксплуатационником монтаж должны выполнять квалифицированные рабочие.

- Для монтажа изделия требуются, как минимум, два человека.
 - используйте только пригодные для монтажа транспортные и грузоподъемные средства.
 - Место монтажа должно иметь достаточную несущую способность с учетом веса оборудования.
 - Используйте только подходящие средства крепления.
 - Выбирайте средства крепления с учетом местных условий.
 - Изделие не должно никому мешать в его рабочей зоне.
 - Не допускается закрывать имеющиеся решетки в местах выпуска воздуха.
 - Должен быть обеспечен свободный доступ к имеющимся дверям и крышкам для техобслуживания.
-

⚠ ОПАСНОСТЬ

Возможны опасные для жизни травмы вследствие падения частей!

Опрокидывание или падение грузов вызывает тяжелые травмы, вплоть до смертного исхода.

- Никогда не находитесь под подвешенным на крюке грузом.
 - Всегда оставайтесь за пределами опасной зоны.
 - Учитывайте общий вес, точки строповки и центр тяжести груза.
 - Выполняйте указания по транспортировке и учитывайте символы на транспортируемом грузе.
-

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Возможны опасные для жизни травмы вследствие некачественного присоединения!

К подключению изделия следует допускать только квалифицированных специалистов при соблюдении необходимых мер предосторожности.

5.1 Удаление упаковки и монтаж устройства

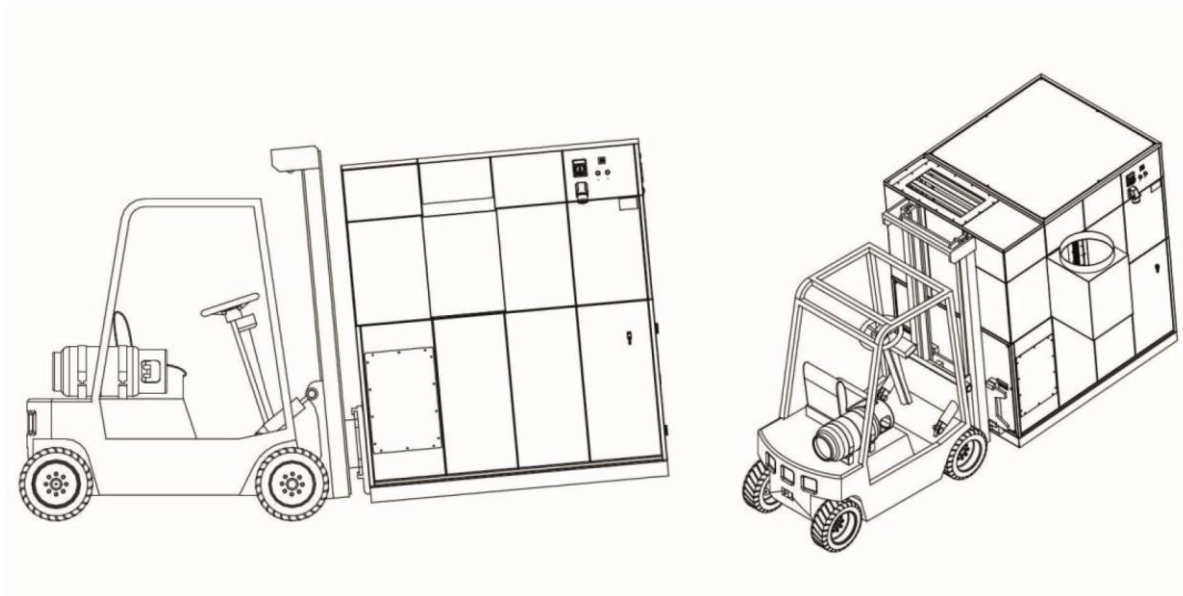


Рис. 8: Транспортировка устройства

1. С помощью погрузчика поднять изделие через специальные проемы для вилок погрузчика и удалить поддон.

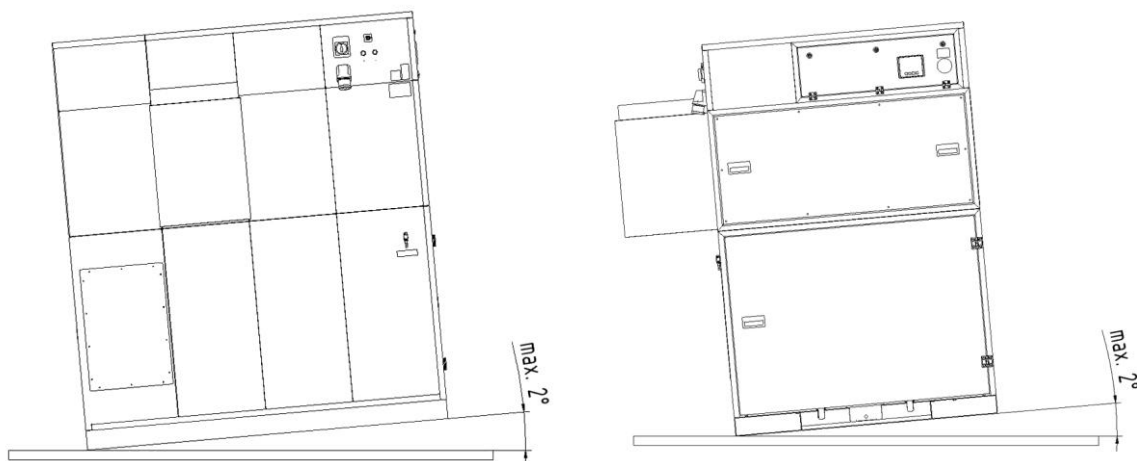


Рис. 9: Установка

2. Теперь нужно установить изделие на подходящем и, прежде всего, ровном основании. Закрепление к основанию не требуется.
3. Открыть дверь в зону сбора пыли в нижней части изделия. Извлечь возможные принадлежности из имеющегося свободного

пространства и пылесборной тележки. Затем задвиньте с помощью грузоподъемного приспособления пылесборник до упора и зафиксируйте колеса.

5.2 Подключение устройства

ПРИМЕЧАНИЕ

При монтаже возможно имеющих дополнительных устройств руководствуйтесь прилагаемыми инструкциями.

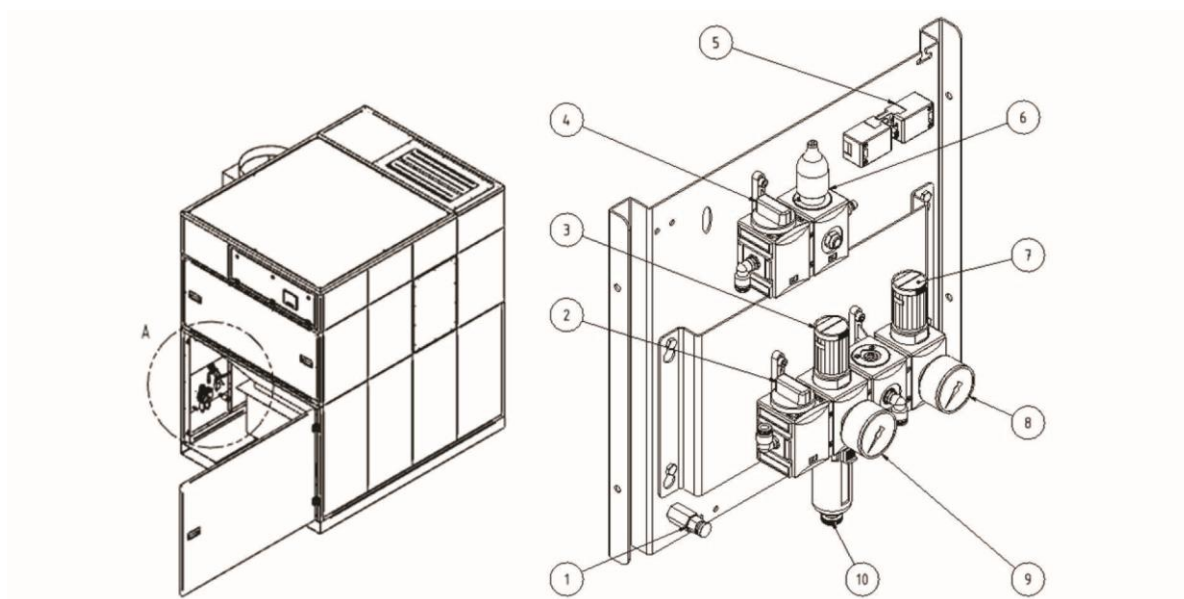


Рис. 10: Узел пневмосистемы

№	Наименование	№	Наименование
1	Вентиль слива конденсата из ресивера	6	Манометрический выключатель, контроль пылесборника
2	Главный запорный клапан системы подачи сжатого воздуха	7	Регулятор давления подъемного устройства пылесборника
3	Регулятор давления резервуара для сжатого воздуха	8	Манометр давления подъемного устройства пылесборника
4	Клапан опускания пылесборника	9	Манометр давления резервуара для сжатого воздуха
5	Соединительный штекер, манометрический выключатель пылесборника	10	Вентиль слива конденсата узла подготовки воздуха

Табл. 6: Узел пневмосистемы

1. Подключение коробки выводов на стороне всасывания

Теперь коробку выводов на стороне всасывания монтируют на изделие. Необходимые винты находятся в пакете внутри изделия. В зависимости от местных условий клеммная коробка может быть установлена с левой или правой стороны изделия. Неиспользуемое отверстие соединительных панелей закрывается прилагаемой торцевой крышкой.

2. Подключение подачи сжатого воздуха

Теперь присоединяют шланг сжатого воздуха внутренним диаметром 9 мм, предоставляемый заказчиком. Для этого шланг надевается на наконечник и фиксируется с помощью ленточного хомута. Шланг и ленточный хомут не входят в комплект поставки.

3. Регулировка рабочего давления

Изготовитель уже отрегулировал давление 5 - 6 бар на узле подготовки сжатого воздуха, однако его необходимо скорректировать на месте.

4. Регулировка давления грузоподъемного приспособления / пылесборник.

Здесь также необходимо проверить, установлено ли на регуляторе давления заданное значение 2,5 бар. При необходимости отрегулируйте давление. Давление не должно превышать 3,0 бар.

5. Подключение к электросети

Теперь подключите изделие к сети с помощью вилки типа CEE. Вилка типа МЭК входит в комплект поставки. При этом необходимо следить за правильной защитой питающего кабеля и за правильным чередованием фаз. При неправильном чередовании фаз на элементе управления появляется сообщение об ошибке. Необходимо соблюдать также данные и указания на электрической схеме.

ПРИМЕЧАНИЕ

Система подачи сжатого воздуха, подключенная к изделию, должна обеспечивать подачу сжатого воздуха класса 2:4: 2 согласно ISO 8573-1 под давлением 5-6 бар.

ПРИМЕЧАНИЕ

Эксплуатация устройства допускается только с установленным пылесборником.

5.3 Монтаж устройства продувки

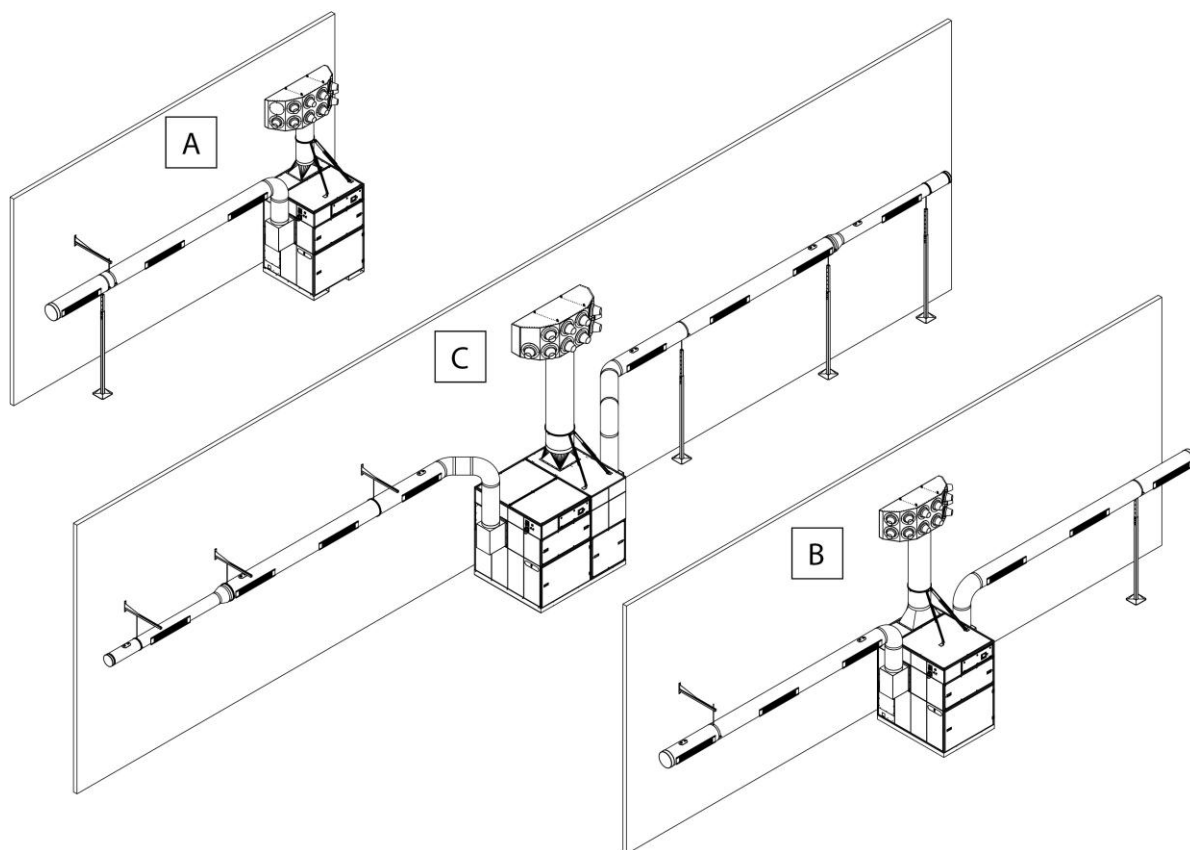


Рис. 11: Монтаж – обзор вариантов изделия

Поз.	Изделие номер артикула	Поз.	Изделие номер артикула
A	998800407	C	998800414
B	998800401		

Табл. 7: Монтаж – обзор вариантов изделия

Монтаж устройства продувки

Монтаж устройства продувки осуществляется следующим образом:

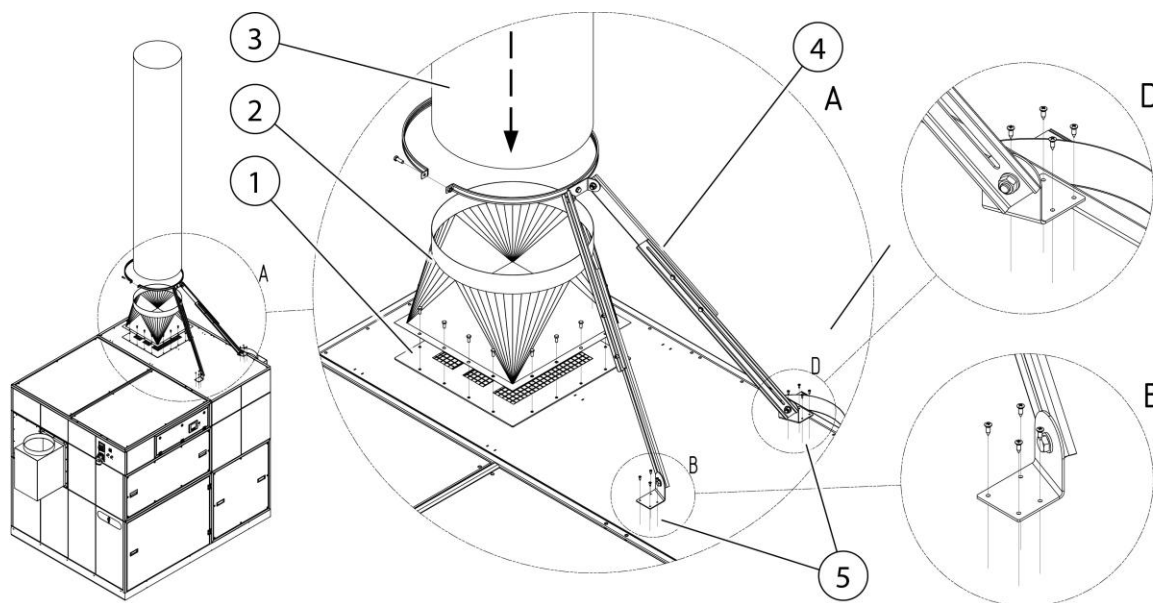


Рис. 12: Монтаж устройства продувки

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Крышка выпускной решетки	4	Комплект патрубков
2	Переходник	5	Крепежная деталь
3	Угловая фальцованная труба		

Табл. 8: Монтаж устройства продувки

1. Установите переходник (поз. 2) на крышку выпускной решетки воздуха системы фильтрации (поз. 1).
2. Установите угловую фальцованную трубу (поз. 3) на переходник (поз. 2).
3. Смонтируйте комплект патрубков (поз. 4), как показано на рис. Для этого установите хомут на угловую фальцованную трубу (поз. 3).
4. Установите угловую фальцованную трубу горизонтально с помощью ватерпаса.
5. Соедините винтами две детали крепления (поз. 5) с крышкой фильтровальной установки (поз. 1), как показано на рис. Используйте для этого винты-саморезы из комплекта поставки.
6. Зафиксируйте угловую фальцованную трубу (поз. 3) с переходником (поз. 2) с помощью винтов-саморезов.

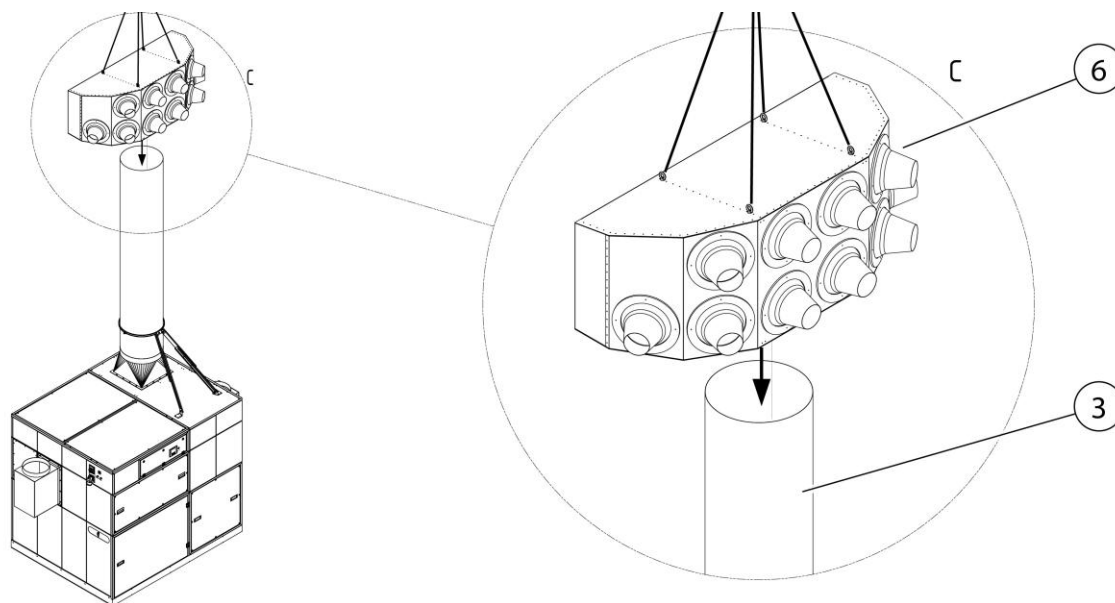


Рис. 13: Монтаж устройства продувки

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
3	Угловая фальцованная труба	6	Устройство продувки

Табл. 9: Монтаж устройства продувки

7. Установите устройство продувки (поз. 6) на угловую фальцовочную трубу (поз. 3) с помощью подходящего грузоподъемного устройства, например, крана или вилочного погрузчика.
8. Выставьте устройство продувки (поз. 6) и закрепите его на угловой фальцовочной трубе (поз. 3) винтами-саморезами.

5.3.1 Монтаж изделия с системой всасывающего трубопровода

Монтаж всасывающего трубопровода осуществляется следующим образом:

Предусмотрены два варианта монтажа:

- Монтаж всасывающего трубопровода на стене с помощью настенного кронштейна
- Монтаж всасывающего трубопровода на полу с помощью опор.

Комплект настенных кронштейнов или комплект опор можно заказать у изготовителя в качестве опции.

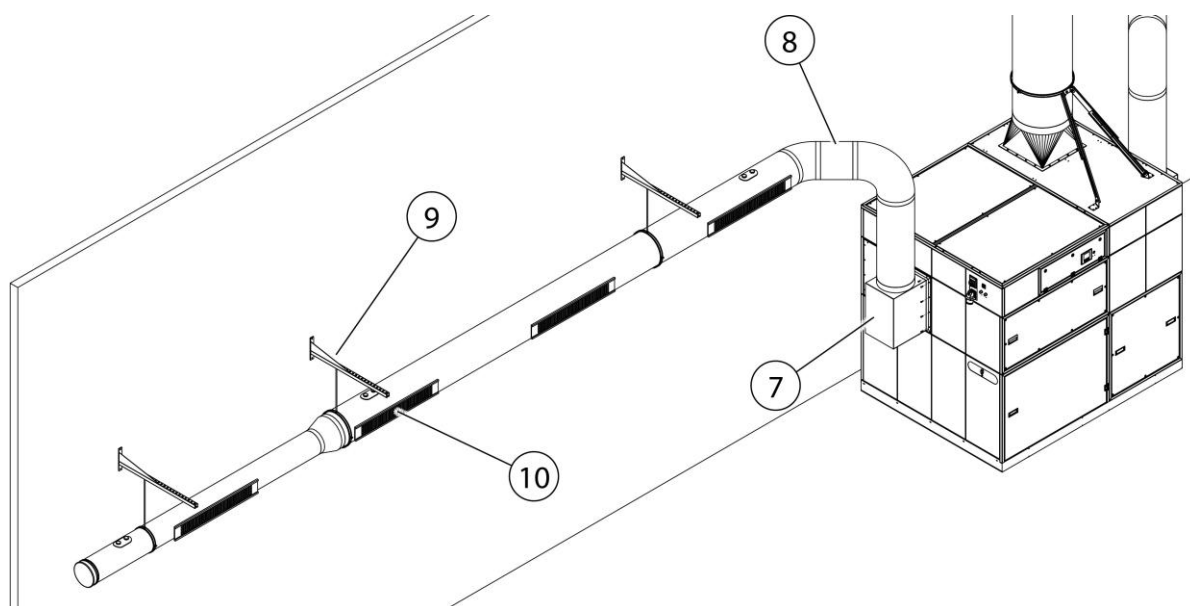


Рис. 14: Монтаж всасывающего трубопровода на стене

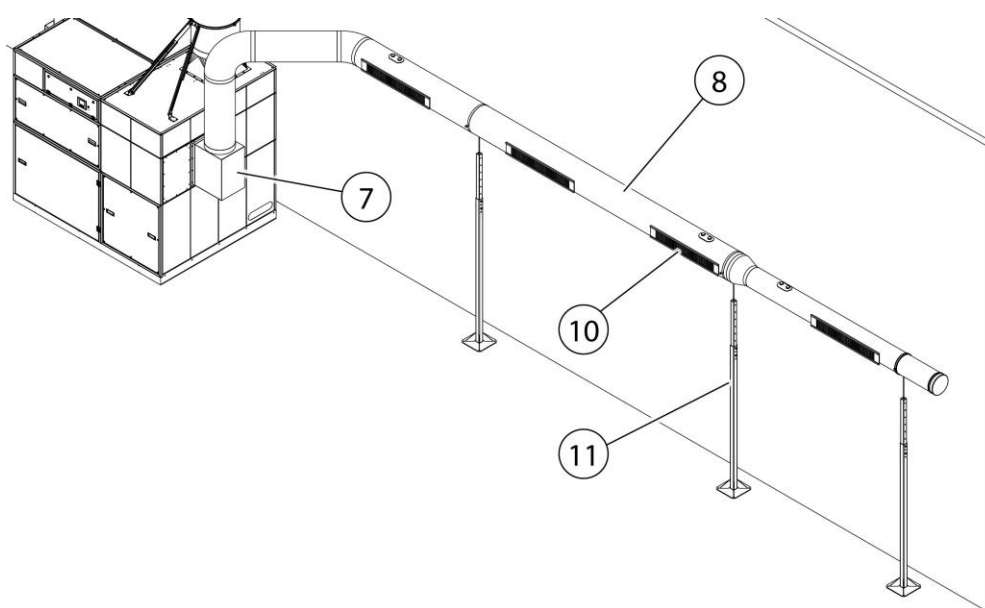


Рис. 15: Монтаж всасывающего трубопровода на полу

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
7	Впускной блок	10	Решетка всасывания воздуха
8	Система трубопроводов	11	Опора
9	Настенный кронштейн		

Табл. 10: Монтаж всасывающего трубопровода на полу

1. Наклейте прилагаемую уплотнительную ленту на уплотнительные поверхности коробки всасывания (поз. 7)
2. Смонтируйте коробку всасывания (поз. 7) на фильтровальной установке с помощью винтов из комплекта поставки.
3. Смонтируйте всасывающий трубопровод в соответствии с монтажом варианта, как показано на рис. При установке и креплении необходимо обеспечить надлежащий монтаж.
4. Зафиксируйте соединения трубопровода с помощью винтов-саморезов и заклейте не герметичные места с помощью уплотнительной ленты из комплекта поставки.

5.3.2 Монтаж изделия со всасывающим патрубком со всасывающей сеткой

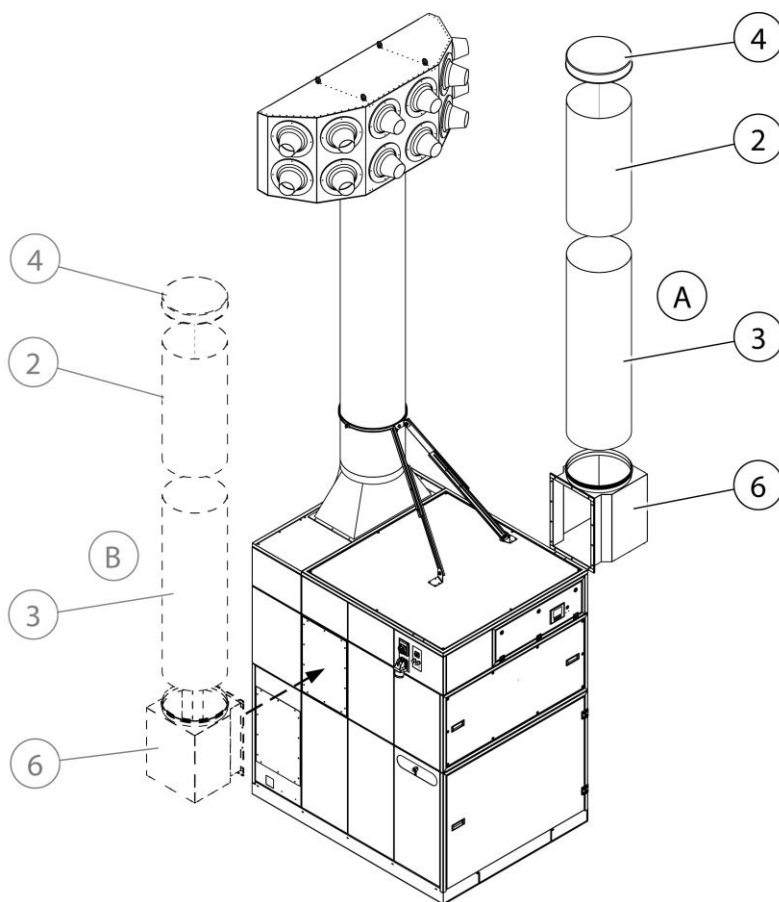


Рис. 16: Монтаж всасывающего патрубка

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
2	Всасывающий патрубок (всасывающая сетка)	4	Крышка всасывающего патрубка
3	Всасывающий трубопровод	6	Присоединительная коробка

Табл. 11: Позиции на устройстве

ПРИМЕЧАНИЕ

Присоединительную коробку можно смонтировать слева или справа на фильтровальной установке.

См. рис.: поз. А или В

Монтаж осуществляется следующим образом.

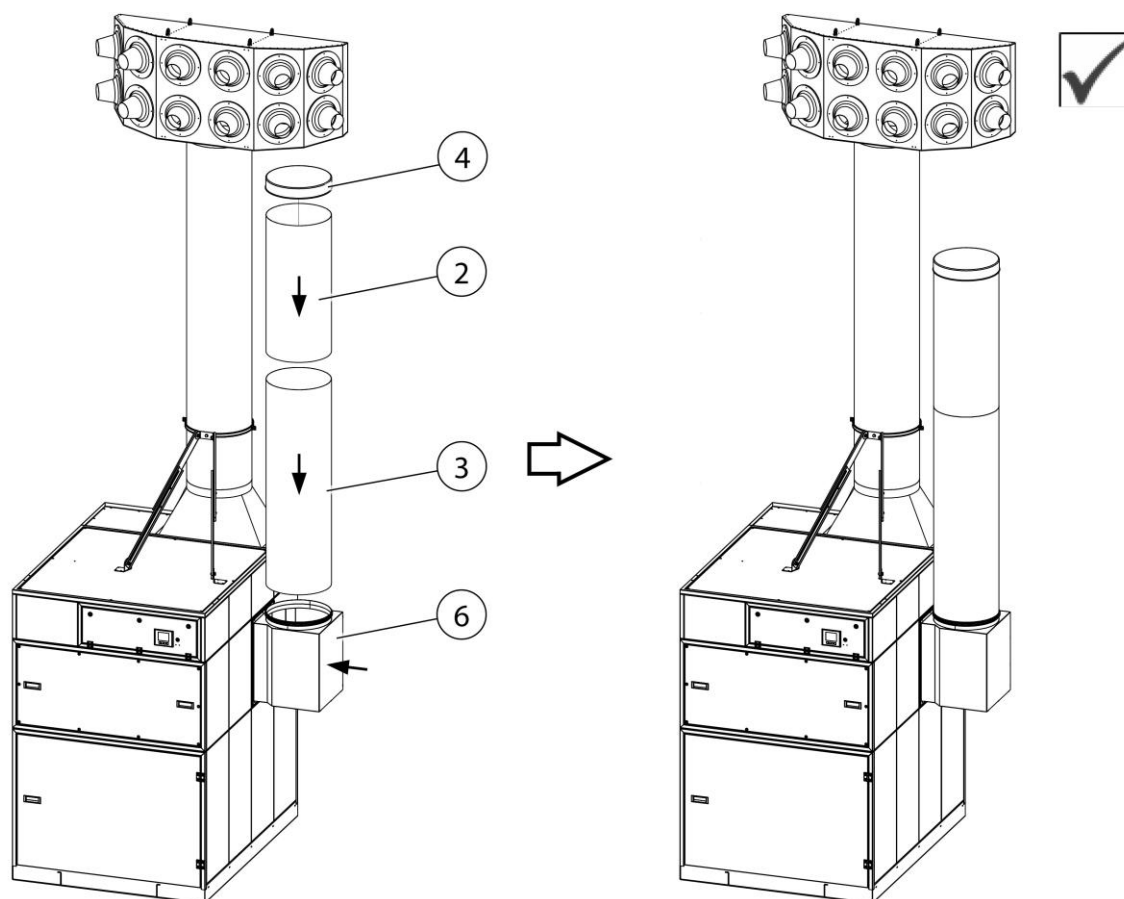


Рис. 17: Позиции на устройстве

1. Наклейте прилагаемую уплотнительную ленту на уплотнительные поверхности коробки всасывания (поз. 6)
2. Смонтируйте коробку всасывания (поз. 6) на фильтровальной установке с помощью винтов из комплекта поставки.
3. Смонтируйте всасывающий трубопровод (поз. 3) на соединительной коробке (поз. 6) и зафиксируйте его винтами-саморезами.
4. Установите всасывающий трубопровод (поз. 2) на трубопроводе (поз. 3) и зафиксируйте его винтами-саморезами.
5. Установите крышку (поз. 4) на всасывающий патрубок (поз. 2) и зафиксируйте ее винтами-саморезами.

Общие положения об электрическом подключении изделия

ПРИМЕЧАНИЕ

Присоединение к электрической сети

Клиент должен обеспечить необходимую защиту на входе и нужное сечение кабеля для соединения с сетью!

Размер: Длина сетевого кабеля не должна превышать 50 м.

При присоединении фаз L1, L2, L3 обеспечьте правильное направление поля вращения!

Номинальный ток: См. фирменную табличку изделия

Номинальный ток (см. фирменную табличку)	Защита на входе Линейный защитный автомат категории С	Сетевой соединительный кабель (Длина: Максимум 50 метров)
0 – 9 А	3 x 16 А	5 x 1,5 мм ²
9 – 12 А	3 x 32 А	5 x 2,5 мм ²
12 – 22 А	3 x 32 А	5 x 6 мм ²
22 – 35 А	3 x 50 А	5 x 10 мм ²
35 – 45 А	3 x 63 А	5 x 16 мм ²
45 – 55 А	3 x 80 А	4 x 25 мм ²
55 – 70 А	3 x 100 А	4 x 35 мм ²
70 – 85 А	3 x 125 А	4 x 50 мм ²

Табл. 12: Предохранитель на входе + сетевой соединительный кабель

6 Эксплуатация

Каждый рабочий, связанный с эксплуатацией, техническим обслуживанием и ремонтом изделия, должен внимательно ознакомиться и хорошо понимать настоящее руководство по эксплуатации, а также инструкции возможных навесных изделий и принадлежностей.

6.1 Квалификация обслуживающего персонала

Эксплуатационнику изделия разрешается привлекать к самостоятельному использованию изделия только персонал, который знаком с выполнением данной задачи.

При этом подразумевается, что эти лица прошли инструктаж в соответствии с техническим заданием и знакомы с руководством по эксплуатации и с соответствующими производственными указаниями. Изделие разрешается использовать только обученному или проинструктированному персоналу. Только таким образом обеспечивается безопасная и надежная работа всех сотрудников.

6.2 Элемент управления и средства контроля

6.2.1 Главное меню – включение/выключение изделия

Изделие оснащено цветным дисплеем управления размером 4,3 или 5,7 дюйма. Управление интерфейсом осуществляется путем прикосновения к дисплею или нажатия четырех кнопок под дисплеем.

Пользовательский интерфейс имеет следующую структуру:

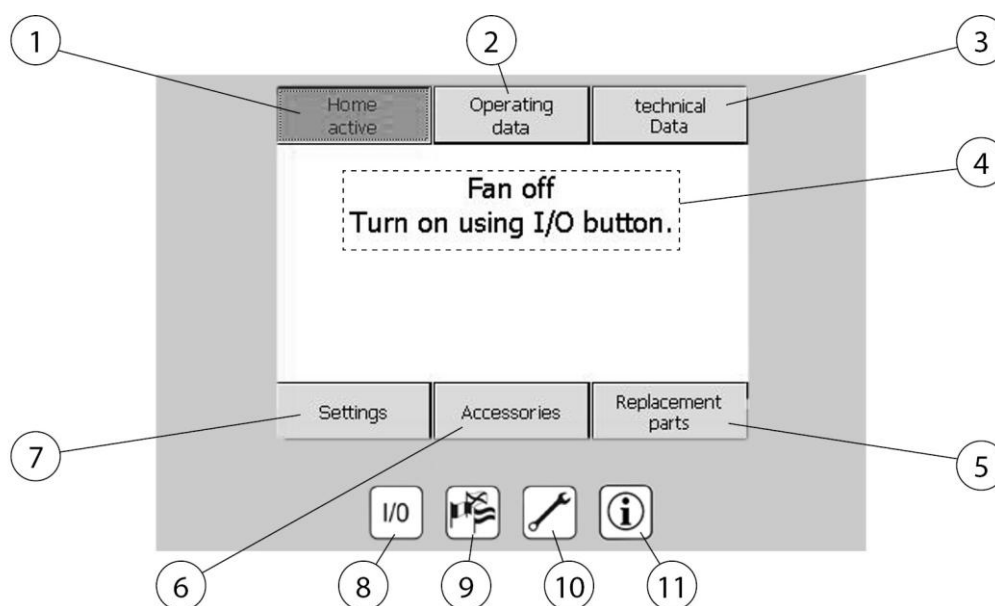


Рис. 18: Органы управления

Поз.	Наименование	Функция
1	Главное меню	Возврат на начальный экран
2	Меню рабочих параметров	Обзор текущих рабочих параметров
3	Меню технических данных	Информация об изделии и программном обеспечении
4	Информация о состоянии	Информационные тексты к изделию
5	Меню запчастей	Информация о доступных запасных частях
6	Меню принадлежностей	Информация о дополнительных принадлежностях
7	Меню настроек	Изменение рабочих параметров
8	Кнопка включения/выключения	Включает/выключает изделие
9	Кнопка выбора языка	Меню для выбора языка
10	Кнопка меню техобслуживания	Отображает информацию о техобслуживании
11	Кнопка информации об изготовителе	Отображает информацию об изготовителе

Табл. 13: Органы управления

Главное меню показывает состояние изделия (включено или выключено), а также состояние процедуры очистки фильтрующих патронов. Данное отображение появляется прим. через 30 секунд после включения установки посредством главного выключателя. Если в течение двух минут дисплей не используется, то интерфейс пользователя автоматически возвращается в это меню.

Аппаратный выключатель I/O (поз. 8)

Включение и выключение изделия.

УКАЗАНИЕ

Даже при длительных перерывах в работе или в выходные дни изделие не следует выключать главным выключателем или вытаскивать вилку питания из розетки, так как и на неработающей установке еще выполняется очистка фильтра.

6.2.2 Запрос рабочих параметров

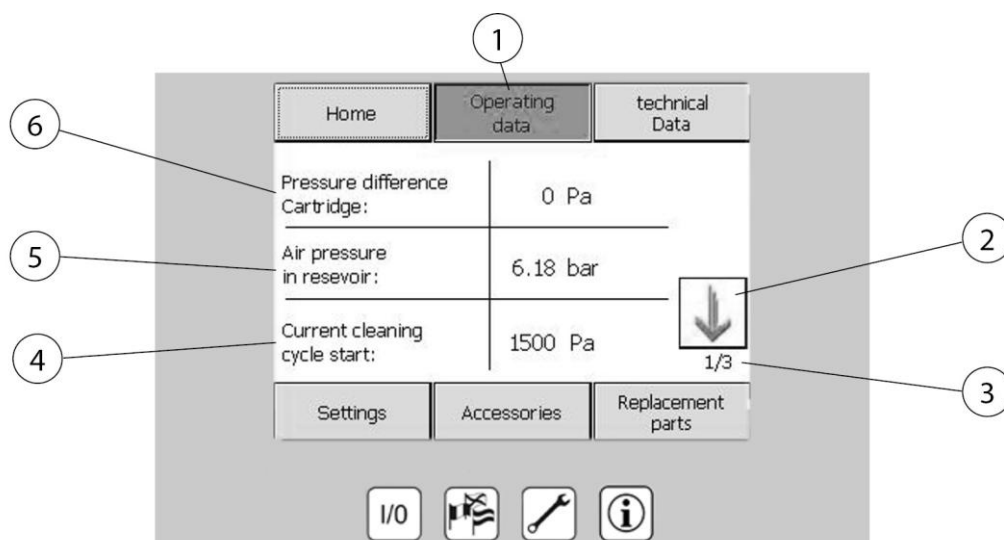


Рис. 19: Рабочие параметры

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Меню рабочих параметров	4	Текущая разность давлений для начала очистки
2	Клавиши со стрелками для перехода между страницами	5	Текущее давление в воздушном ресивере
3	Страница 1 из 3	6	Разность давлений на фильтрующем патроне (насыщение)

Табл. 14: Рабочие параметры

Отображение текущих данных оборудования и измеренных параметров изделия.

6.2.3 Запрос технических данных

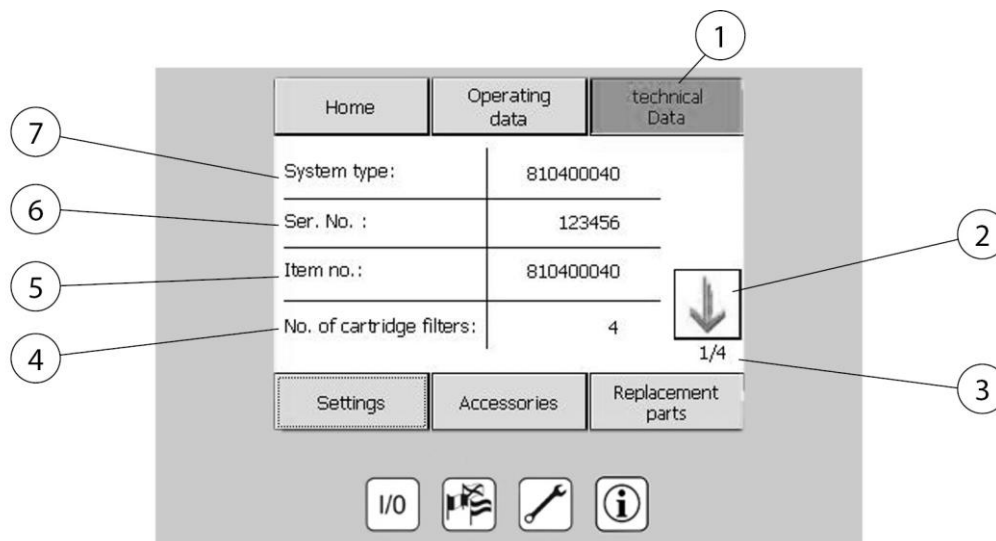


Рис. 20: Технические данные

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Меню технических данных	5	Артикульный номер изделия
2	Клавиши со стрелками для перехода между страницами	6	Номер машины
3	Страница 1 из 4	7	Тип установки
4	Количество установленных фильтрующих патронов		

Табл. 15: Технические данные

Поз. 1 Отображение технических данных изделия.

УКАЗАНИЕ

В случае запроса на сервисное обслуживание или неисправности в этом меню отображаются все данные установки, необходимые нашим сотрудникам для правильной идентификации изделия.

6.2.4 Технические настройки

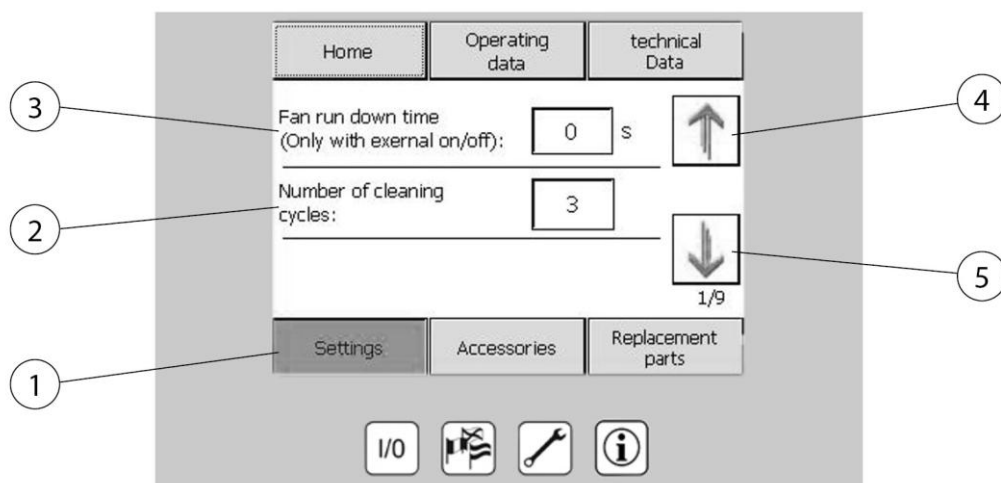


Рис. 21: Технические настройки

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Меню настроек	4	Клавиша для перехода между страницами
2	Количество очисток фильтра в состоянии останова	5	Клавиша для перехода между страницами
3	Время выбега вентилятора (только при внешнем включении/выключении)		

Табл. 16: Технические настройки

• Настройки (поз. 1)

Отображение и настройка рабочих параметров.

6.2.5 Запрос принадлежностей

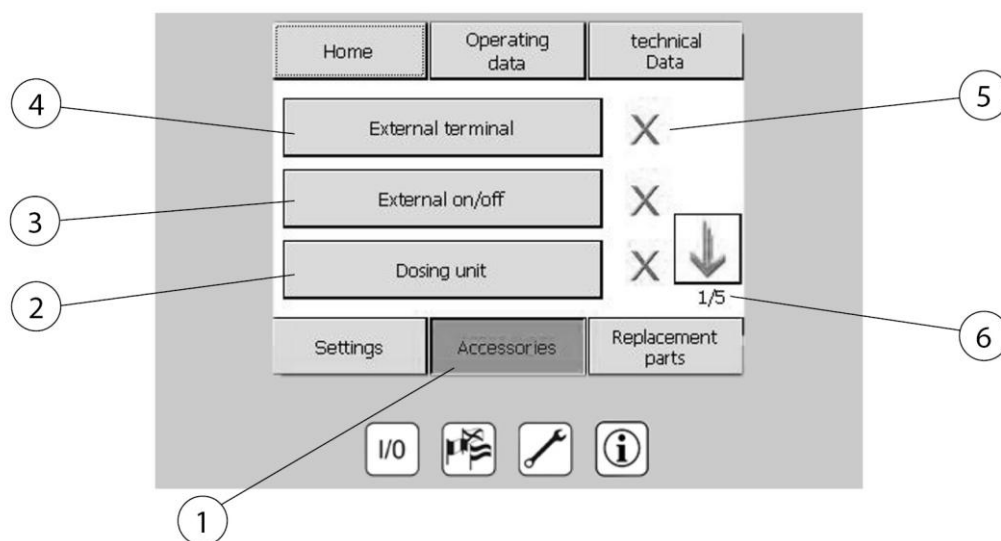


Рис. 22: Принадлежности

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Меню принадлежностей	4	Страница 1 из 5
2	Дозирующее устройство для фильтрующей добавки	5	X = принадлежности отсутствуют ✓ = принадлежности имеются
3	Включение/выключение вентилятора через внешний интерфейс	6	Страница 1 из 5

Табл. 17: Принадлежности

Информация об установленных или опциональных принадлежностях для данного изделия.

УКАЗАНИЕ

Информацию по установке, настройке и обслуживанию опциональных принадлежностей см. в прилагаемой инструкции по эксплуатации.

Для каждого дополнительного компонента принадлежностей можно открыть информационную страницу, нажав соответствующую кнопку.

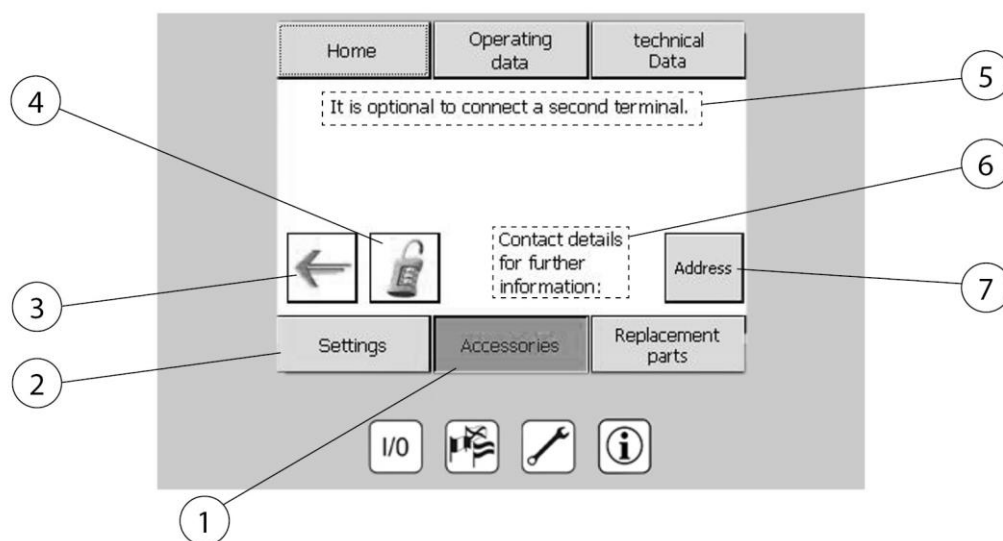


Рис. 23: Контактные данные для принадлежностей

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Меню принадлежностей	5	Указание: подключен второй терминал управления (опция)
2	Настройки	6	Контактные данные для дополнительной информации
3	Клавиша со стрелкой: на одну страницу назад	7	Запрос контактных данных изготовителя
4	Ввод кода активации приобретенного компонента		

Табл. 18: Контактные данные для принадлежностей

6.2.6 Запрос запасных частей

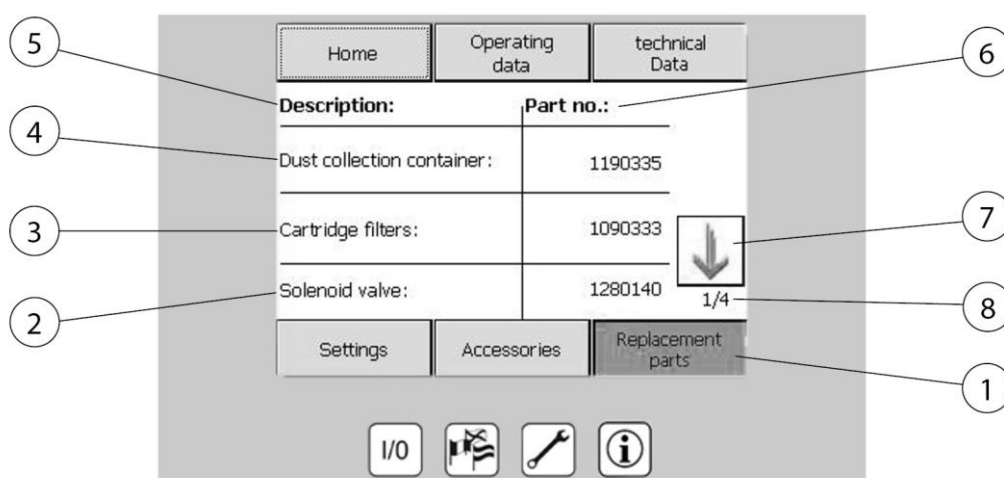


Рис. 24: Запрос запасных частей

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Меню запчастей	5	Наименование
2	Электромагнитный клапан	6	№ артикула
3	Фильтрующий патрон	7	Кнопка для перехода между страницами
4	Резервуар для утилизации	8	Страница 1 из 4

Табл. 19: Запрос запасных частей

Меню запчастей (поз. 1)

В меню запчастей можно запросить необходимые номера запчастей.

6.2.7 Меню выбора языка

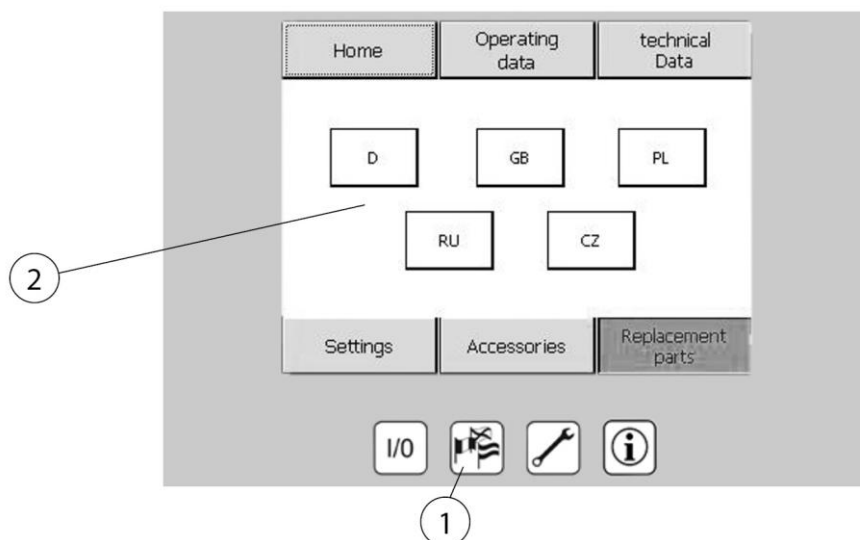


Рис. 25: Выбор языка

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Кнопка выбора языка	2	Доступные для выбора языки

Табл. 20: Выбор языка

Кнопка выбора языка (поз. 1)

Определение языка дисплея. Доступные языки представлены значками национальных флагов.

6.2.8 Меню техобслуживания

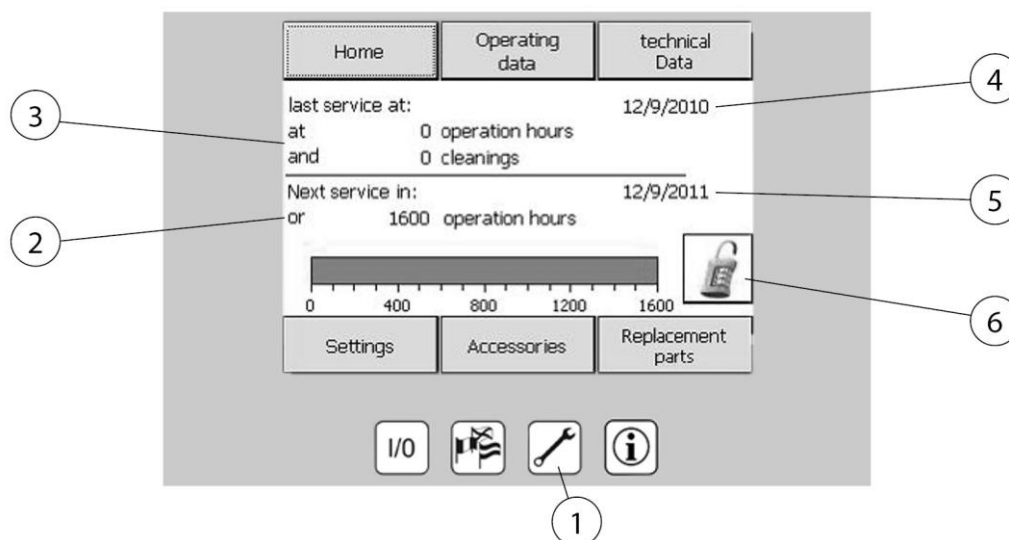


Рис. 26: Меню техобслуживания

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Кнопка меню техобслуживания	4	Дата последнего сервиса
2	Дата следующего сервиса:	5	Дата истечения срока сервиса
3	Последний сервис:	6	Ввод кода активации

Табл. 21: Меню техобслуживания

Кнопка меню техобслуживания (поз. 1)

Отображение следующей даты технического обслуживания и времени последнего выполненного технического обслуживания. Ввод кода активации дополнительных принадлежностей.

УКАЗАНИЕ

Поскольку изделие имеет важное значение для безопасности, необходимо регулярно проверять безупречность его функционирования и выполнять необходимые работы по техническому обслуживанию. Периодичность технического обслуживания зависит от времени эксплуатации изделия. В случае его превышения предупреждающее сообщение напоминает о необходимости проведения обязательного технического обслуживания. В кратчайшие сроки свяжитесь с производителем, чтобы согласовать дату проведения технического обслуживания.

6.2.9 Настройка параметров установки

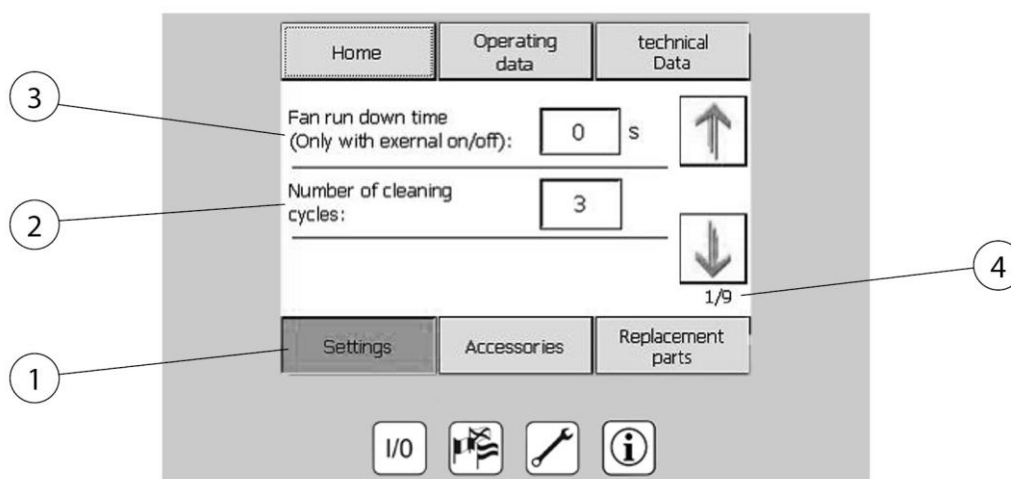


Рис. 27: Настройки параметров

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Меню настроек	3	Время выбега вентилятора
2	Количество очисток	4	Страница 1 из 9

Табл. 22: Настройки параметров

В меню **Настройки (поз. 1)** можно изменить следующие параметры установки:

- Время выбега вентилятора (только при активированной опции «Внешнее включение/выключение»)
- Количество циклов очистки фильтра в состоянии останова
- Время и дата

Указание: Параметры настройки изделия защищены от несанкционированного доступа и могут быть изменены только уполномоченным персоналом.

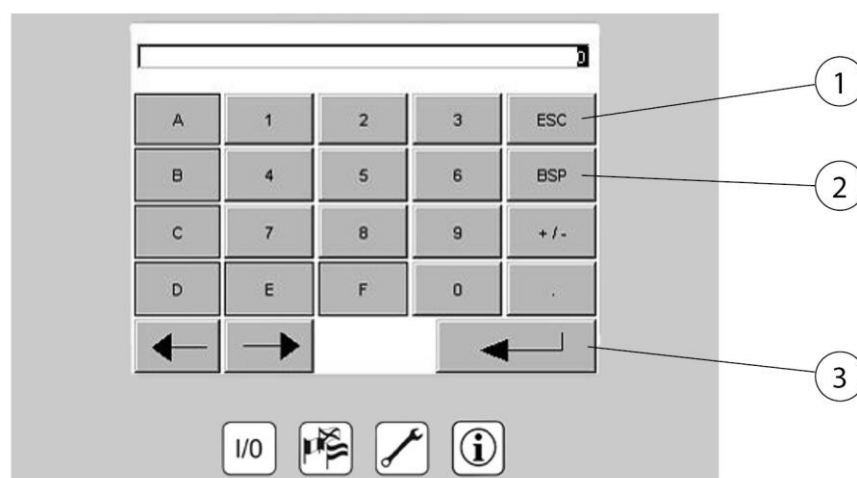


Рис. 28: Кнопочная панель ввода параметров

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Удалить	3	Подтвердить
2	На одну цифру назад		

Табл. 23: Кнопочная панель ввода параметров

Изменить параметры. Для этого нажать на изменяемое значение, с помощью кнопочной панели ввести и подтвердить новое значение.

6.2.10 Калибровка дисплея управления

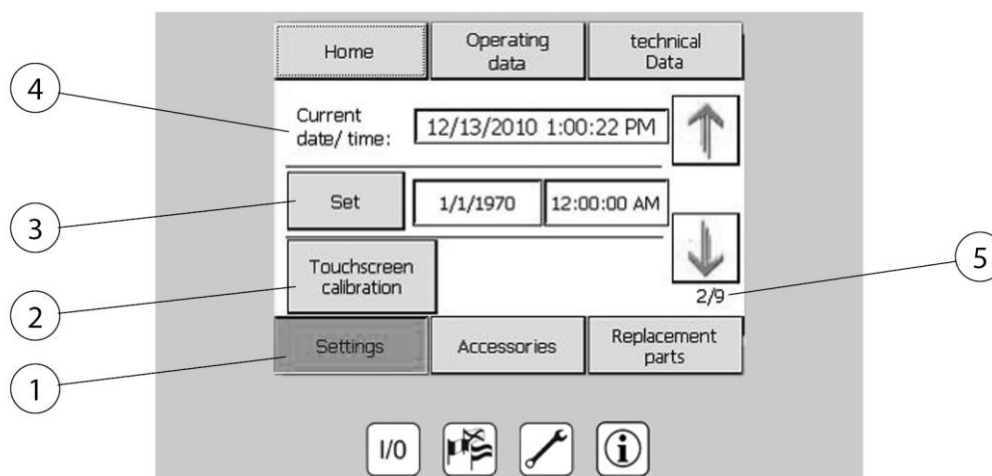


Рис. 29: Калибровка дисплея управления

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Меню настроек	4	Текущие дата и время
2	Калибровка дисплея управления – выполнение настроек	5	Страница 2 из 9
3	Установить / подтвердить		

Табл. 24: Калибровка дисплея управления

Если управление с дисплея управления становится неточным или дисплей неправильно реагирует на вводимые данные, то необходимо снова выполнить калибровку дисплея управления. Для этого нажать кнопку «Калибровка дисплея управления» (поз. 2). Затем следовать указаниям на экране.

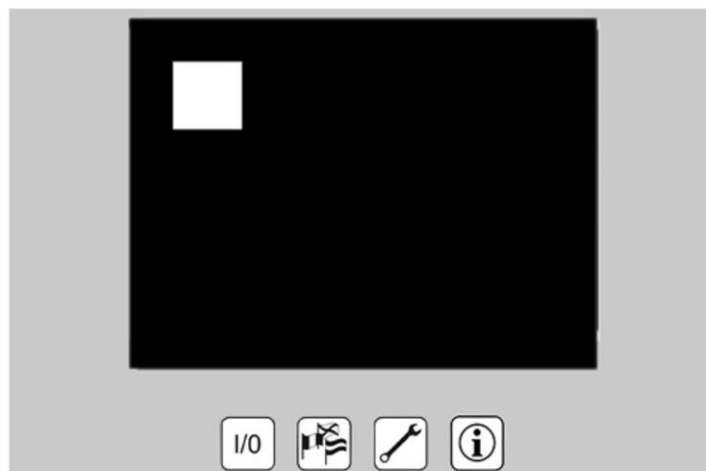


Рис. 30: Экранная заставка

Экранная заставка:

Через 15 минут при отсутствии ввода данных запускается экранная заставка. При нажатии в любом месте сенсорного дисплея заставка исчезнет и на дисплее появится обычное изображение. Во время отображения экранной заставки установку можно включать и выключать с помощью кнопки I/O.

6.2.11 Сообщения о неисправностях органов управления

В случае неисправности изделия различают критические сбои и предупреждения. Критические сбои с немедленным отключением изделия обозначаются предупреждающим окном с красным цветом фона.



Рис. 31: Сообщение о неисправности органов управления

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Пример сообщения о неисправности	4	Индикатор неисправности (количество сообщений)
2	Ошибка / неисправность / предупреждение	5	Квитирование сообщения о неисправности
3	Скрыть сообщение о неисправности	6	Отображение информационного текста к сообщению о неисправности

Табл. 25: Сообщение о неисправности органов управления

Критические сбои:

Такие сбои ведут к немедленному отключению изделия. После устранения сбоя, его можно квитировать нажатием кнопки квитирования (поз. 5). Повторное включение изделия возможно только после устранения сбоя и его квитирования.

К каждому сообщению о неисправности можно кнопкой (поз. 6) вызвать справочный текст с более подробным описанием возникшей неисправности. Окно «Сбой/неисправность» можно скрыть нажатием кнопки (поз. 3). При наличии не квитированной неисправности индикатор сбоев (поз. 4) указывает наличие сбоя. После нажатия на этот индикатор появляются оба окна «Предупреждение» и «Сбой/неисправность». При отсутствии в одном из этих окон предупреждения или неисправности, его можно закрыть нажатием (поз. 3). При появлении нескольких сообщений, после устранения неисправности, их можно вызвать и квитировать индивидуально.

6.2.12 Сообщения о неисправностях опционного регулятора мощности вытяжки

При возникновении сбоя в работе преобразователя частоты на дисплее управления появляется следующее сообщение:

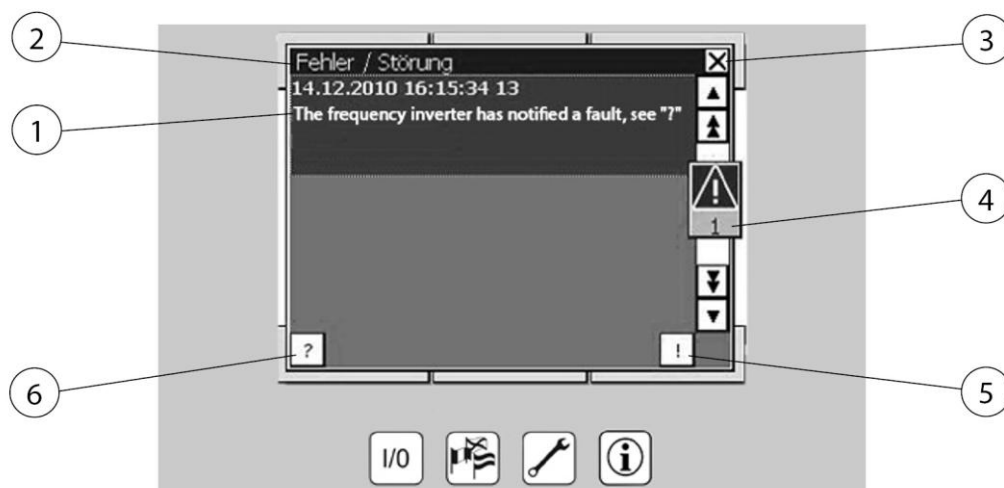


Рис. 32: Сообщение о неисправности преобразователя частоты

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Ошибка: неисправность преобразователя частоты	4	Индикатор неисправности (количество сообщений)
2	Ошибка / неисправность	5	Квитирование сообщения о неисправности
3	Скрыть сообщение о неисправности	6	Отображение информационного текста к сообщению о неисправности

Табл. 26: Сообщение о неисправности преобразователя частоты

При появлении этого сообщения о сбое необходимо связаться СО СЛУЖБОЙ СЕРВИСА.

6.2.13 Предупреждения

Предупреждения используются для информирования оператора установки о не критичных состояниях оборудования или предстоящих работах по техническому обслуживанию.



Рис. 33: Предупреждения

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Пример предупреждения	4	Индикатор неисправности (количество предупреждений)
2	Предупреждение	5	Квитирование предупреждения
3	Скрыть предупреждение	6	Информационный текст к предупреждению

Табл. 27: Предупреждения

Предупреждения не являются критичными для эксплуатации установки и в любое время могут быть квитированы и скрыты нажатием (поз. 3). Если условие предупреждения сохраняется, сообщение появляется с интервалом в пять минут и должно быть подтверждено.

К каждому предупреждению посредством поз. 3 можно вывести справочный текст с более подробным описанием возникшего предупреждения. Все окно можно скрыть нажатием на поз. 1.

Если предупреждение не было подтверждено, а окно скрыто, индикатор сбоев указывает на сохранение предупреждения. После нажатия на этот индикатор появляются оба окна «Предупреждение» и «Сбой/неисправность». Там можно квитировать предупреждение. При отсутствии в одном из этих окон предупреждения или неисправности его можно закрыть нажатием (поз. 1).

6.3 Ввод в эксплуатацию

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность, обусловленная неисправным состоянием изделия.

Перед вводом в эксплуатацию монтаж изделия должен быть полностью завершен. Все двери должны быть закрыты и все необходимые подключения выполнены.

1. Убедиться, что на изделие подается сжатый воздух и электропитание.
2. Нажать главный выключатель изделия.
3. Включить изделие выключателем в элементе управления с отметками «0» и «I».
4. Вентилятор начнет работать, а индикатор на дисплее сигнализирует о безотказной работе изделия.
5. О безотказной работе сигнализирует зеленый фон на рабочем дисплее.

В случае неисправности см. раздел «Устранение неисправностей».

7 Содержание в исправности

Указания, изложенные в настоящей главе, следует рассматривать как минимальный набор требований. В зависимости от условий эксплуатации может потребоваться выполнение дополнительных инструкций для поддержания изделия в оптимальном рабочем состоянии.

Работы по техническому обслуживанию и ремонту, описанные в этой главе, должны выполняться только специально обученным техническим персоналом эксплуатационника.

Необходимые запасные части должны соответствовать техническим требованиям изготовителя.

Поэтому рекомендуется всегда использовать фирменные запасные части.

Необходимо обеспечить безопасную и безвредную для окружающей среды утилизацию эксплуатационных материалов и запчастей.

При проведении работ по техническому обслуживанию необходимо соблюдать указания по технике безопасности, изложенные в данном руководстве по эксплуатации.

7.1 Уход

Уход за изделием, как правило, ограничивается очисткой всех поверхностей от пыли и других отложений, а также проверкой фильтрующих элементов (при наличии).

Необходимо соблюдать предупредительные указания, приведенные в разделе «Указания по технике безопасности при поддержании в исправности и устранении неисправностей».

УКАЗАНИЕ

Очистка изделия сжатым воздухом запрещается! Это может вызвать попадание частиц пыли/ или частиц грязи в окружающий воздух.

Соответствующий уход позволяет поддерживать изделие в рабочем состоянии на протяжении длительного времени.

Для оптимального ухода и очистки поверхностей, окрашенных порошковой краской, необходимо выполнять следующие требования:

- Тщательно очищать изделие ежемесячно или при необходимости.
- Внешние поверхности изделия очищать промышленным пылесосом для пыли класса Н или протирать влажной салфеткой или другим подобным материалом.

- В случае трудно удаляемых загрязнений используйте бытовые средства для очистки. Не протирайте поверхности изделия с большим усилием.
- Не используйте абразивные средства и средства, вызывающие царапины.
- Не используйте кислотные или сильнощелочные средства для очистки.
- Не используйте органические растворители, например, эфиры, кетоны, спирты, углеводороды и т. п.

7.2 Техническое обслуживание

УКАЗАНИЕ

Стандарт качества обеспечивается только при использовании оригинальных запасных частей.

Производитель не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате использования комплектующих сторонних производителей.

Каждая выполненная работа по техническому обслуживанию должна быть указана в акте технического обслуживания.

7.2.1 Опорожнение пылесборника

Необходимо регулярно проверять уровень заполнения пылесборника. Интервалы замены пылесборника зависят от вида и количества образующихся частиц пыли. Поэтому невозможно указать интервал замены. В связи с тем, что особенно легкие частицы пыли могут иногда подниматься воздушным потоком внутри продукта, а также при замене ведра-пылесборника/мешка для утилизации, заполнение ведра-пылесборника/мешка для утилизации допускается только до 50 мм ниже верхнего края пылеуловителя.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Частицы сварочного дыма опасны для здоровья

Вдыхание частиц сварочного дыма, особенно частиц сварочного дыма процесса сварки легированных сталей, может причинить вред здоровью, т. к. частицы «способны проникать в легкие»! При контакте кожи с частицами сварочного дыма у людей с чувствительной кожей может возникнуть раздражение.

Во избежание контакта с пылью и ее вдыхания, носите спецодежду разового использования, защитные очки, перчатки и соответствующую фильтровальную защитную маску класса FFP2 согласно стандарту EN 149.

Опорожнение пылесборника производится следующим образом:

1. Выключите изделие кнопкой включения/выключения.
2. Подождите 2 минуты до оседания частиц пыли внутри фильтрующего компонента.
3. Открыть дверцу зоны сбора пыли изделия.
4. Опустите пылесборник путем поворота ручки пневматического вентиля. Пневматический вентиль находится за дверью зоны сбора пыли.

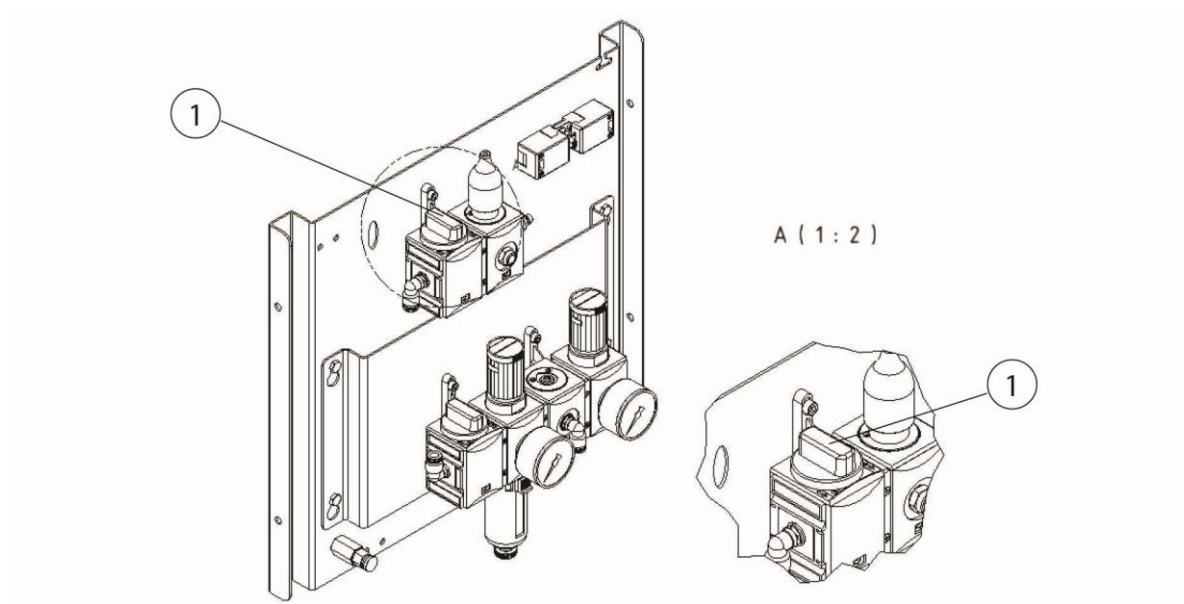


Рис. 34: Пневматический вентиль пылесборника

5. Затем появляется следующее сообщение о неисправности:

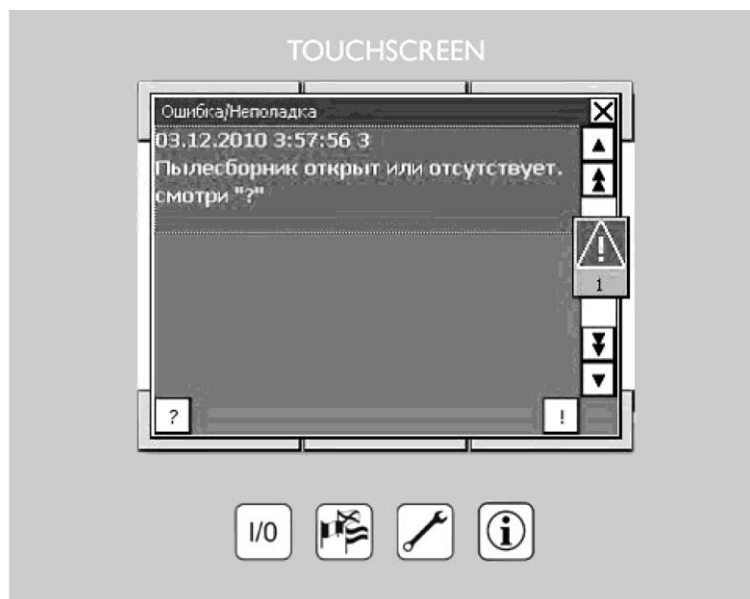


Рис. 35: Сообщение о неисправности пылесборника

Для изделий с ведром-пылесборником

6. Осторожно, не поднимая пыли, снять ведро-пылесборник с подъемника и закрыть его запорной крышкой с защелкой из комплекта поставки. Затем установить новое ведро-пылесборник.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обеспечьте надлежащую утилизацию этого мешка. Опорожнение или повторное использование мешка категорически запрещаются!

Для изделий с тележкой пылесборника

7. Осторожно, не поднимая пыли, стяните тележку-пылесборник с подъемника и снимите с тележки рамку с разделительными пластинами.
8. Закройте мешок для утилизации и утилизировать его надлежащим образом.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обеспечьте надлежащую утилизацию этого мешка. Опорожнение или повторное использование мешка категорически запрещаются!

9. Вставьте новый мешок для утилизации в тележку пылесборника и снова уложите на тележку рамку с разделительными пластинами.

10. Задвиньте тележку пылесборника до упора сверху подъемника.
Затем приведите в действие пневматический вентиль для плотного прилегания тележки пылесборник к уплотнительной поверхности.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность защемления!

Во время подъема следите за тем, чтобы между фланцем уплотнения ведра пылесборника/тележки пылесборника и наклонным лотком для пыли не находились части тела или предметы.

11. После этого можно квитировать сообщение о неисправности, закрыть дверь для техобслуживания и снова включить изделие.

7.2.2 Замена фильтра – указания по технике безопасности

Срок службы фильтрующих элементов зависит от типа и количества сепарированных частиц.

По мере увеличения пылевой нагрузки фильтра возрастает сопротивление потоку и производительность изделия снижается.

Даже в изделиях с автоматической очисткой фильтра стойкие отложения пыли могут привести к снижению производительности.

Требуется замена фильтра!

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

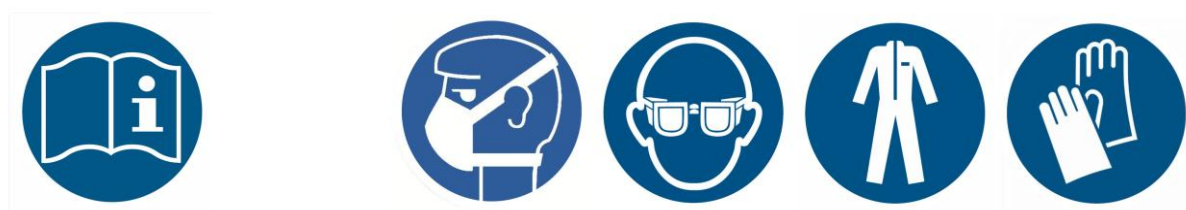
Частицы сварочного дыма опасны для здоровья.

Не вдыхать сварочную пыль/сварочный дым! Серьезная опасность повреждения органов дыхания и дыхательных путей!

Сварочный дым содержит субстанции, которые могут вызвать рак!

При контакте кожи с частицами сварочного дыма у людей с чувствительной кожей может возникнуть раздражение.

Во избежание контакта с пылью и ее вдыхания, носите спецодежду разового использования, защитные очки, перчатки и соответствующую фильтровальную защитную маску класса FFP2 согласно стандарту EN 149.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Очистка фильтрующих элементов категорически запрещена. Это неизбежно приводит к повреждению фильтрующего элемента, что делает работу фильтра невозможной, и опасные вещества попадают в воздух.

При выполнении работ, описанных ниже, особое внимание необходимо обращать на уплотнение основного фильтра. Высокая степень очистки обеспечивается только при не поврежденном уплотнении. Поэтому основной фильтр с поврежденным уплотнением подлежит обязательной замене.

УКАЗАНИЕ



Изделия с разрешением W3 в соответствии с требованиями класса сварочного дыма W3/IFA. (см. раздел Технические данные)

Разрешение W3 становится недействительным в случае:

- Не целевого использования, а также изменения конструкции изделия.
 - Использования не оригинальных запасных частей, не соответствующих спецификации.
-
- Используйте только оригинальные запасные фильтры, потому что они гарантируют вам необходимую степень очистки и соответствуют изделию и техническим характеристикам.
 - Выключайте изделие с помощью двухпозиционного выключателя.
 - Защитите изделие от случайного включения. При наличии вытащите вилку из розетки сети или закройте главный выключатель в положении 0 навесным замком!
 - Если подключено, отсоедините изделие от пневмосистемы и сбросьте давление с помощью клапана слива конденсата.

7.2.3 Замена фильтра – защитный фильтр пылесборника

С учетом износа, однако не реже раза в неделю, необходимо проверять и при необходимости заменять мат предварительной очистки защитного фильтра.

Защитный фильтр находится в корпусе вентилятора и соединен через шланг с пылесборником.

Повышенное отрицательное давление из секции вентилятора гарантирует, что мешок для утилизации пылеуловителя не высасывается.

Сильно загрязненный защитный фильтр сигнализирует о наличии утечки или повреждении мешка для утилизации.

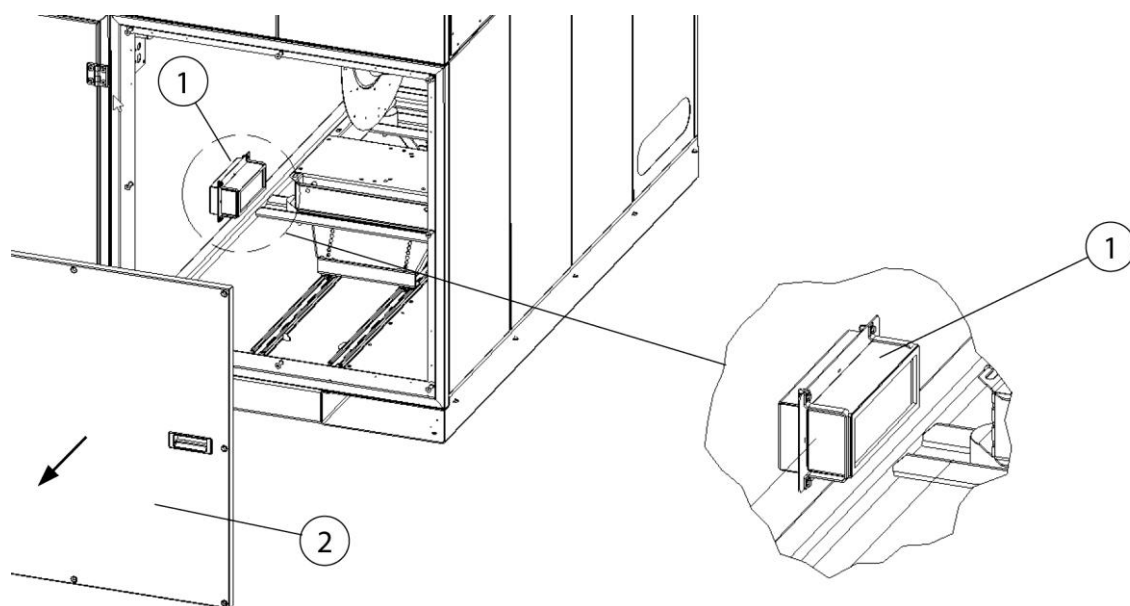


Рис. 36: Доступ к защитному фильтру

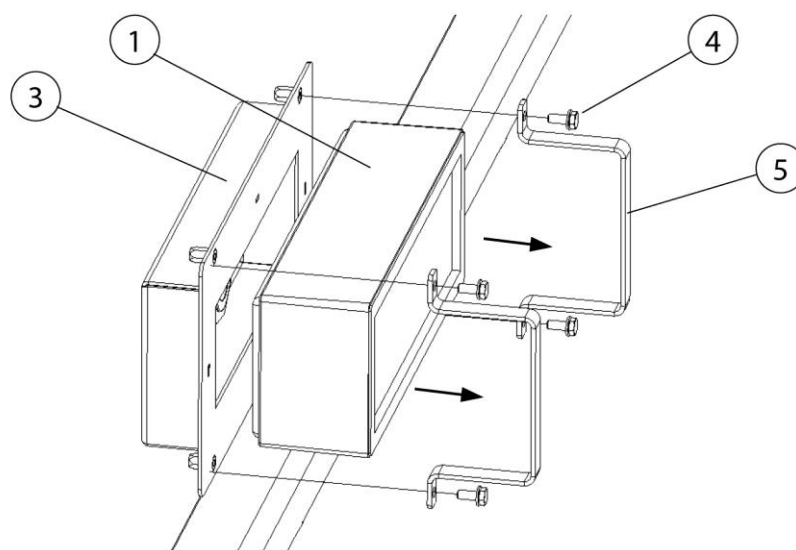


Рис. 37: Замена защитного фильтра

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Защитный фильтр	4	Винт (4 шт.)
2	Крышка для техобслуживания	5	Скоба для крепления (2 х)
3	Держатель фильтра		

Табл. 28: Позиции на изделии

Замену фильтра производят следующим образом:

1. Выключите устройство с помощью двухпозиционного выключателя. Установите главный выключатель в положение 0 и закройте его навесным замком.
2. Демонтируйте с помощью соответствующего инструмента крышку для техобслуживания (поз. 2) вентиляторной части.
3. Демонтируйте две скобы крепления (поз. 5) держателя фильтра (поз. 3) путем откручивания винтов (поз. 4).
4. Снимите загрязненный защитный фильтр (поз. 1) и утилизируйте в соответствии с действующими требованиями.
5. Установите новый защитный фильтр (поз. 1) в обратной последовательности и закрепите его.
6. Привинтите крышку для техобслуживания (поз. 2).
7. Снимите навесной замок с главного выключателя и включите изделие. См. также раздел «Ввод в эксплуатацию».

7.2.4 Замена основного фильтра

Доступ к фильтрующим картриджам:

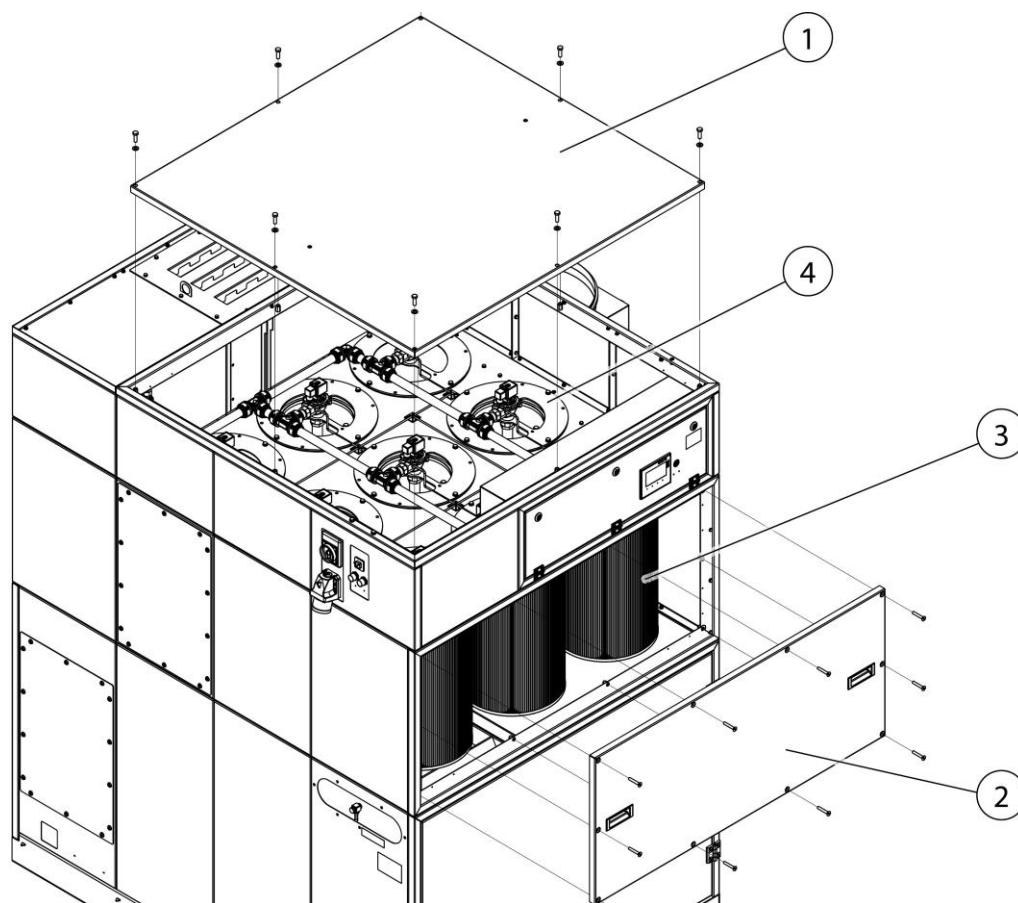


Рис. 38: Доступ к фильтрующим картриджам

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Крышка	3	Фильтрующий патрон
2	Крышка для техобслуживания	4	Опора фильтрующего картриджа

Табл. 29: Доступ к фильтрующим картриджам

В зависимости от варианта изделия замена фильтра производится спереди или сверху. Первые два ряда фильтров можно заменить спереди.

В вариантах изделий с 3 или 4 рядами фильтрующих картриджей замену фильтров необходимо осуществлять сверху.

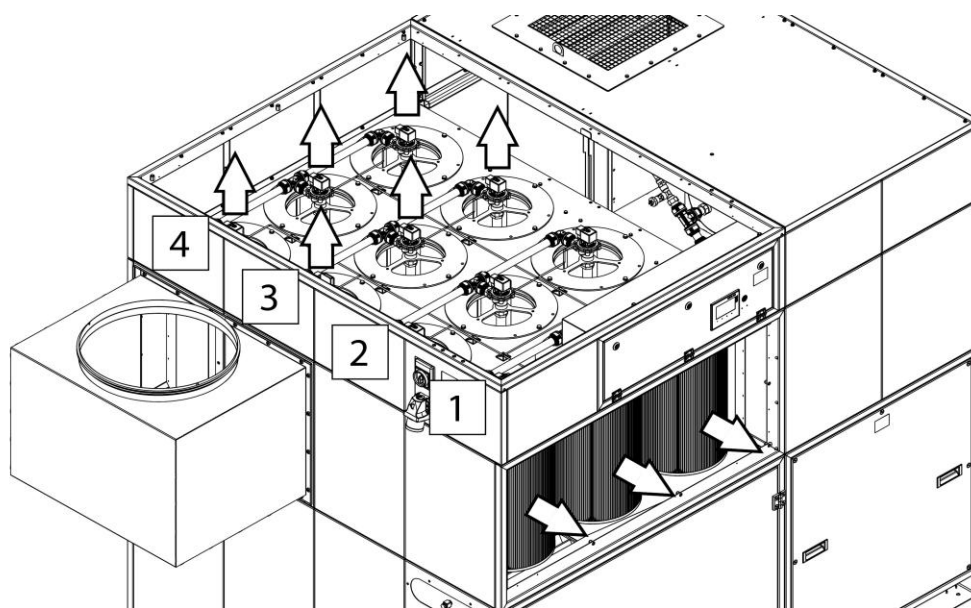


Рис. 39: Замена фильтра

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Подъем/вход в область техобслуживания запрещен!

7.2.5 Замена фильтра спереди

Замену фильтрующего картриджа производят следующим образом:

1. Отключите изделие от электросети и пневмосети и выпустите из системы возможно имеющийся в ней воздух.
2. Для предотвращения случайного повторного включения закройте изделие с помощью навесного замка.
3. Подготовьте оригинальные сменные фильтрующие картриджи и мешки для утилизации из комплекта поставки.

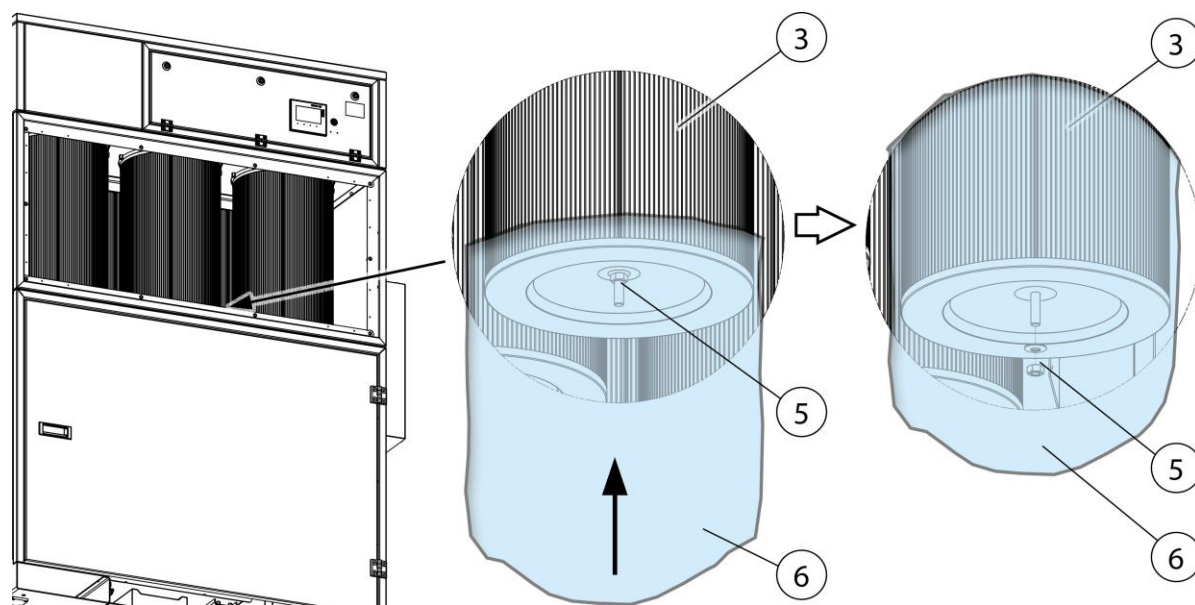


Рис. 40: Замена фильтра

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
3	Фильтрующий патрон	6	Мешок для утилизации
5	Шестигранная гайка + уплотнительная шайба		

Табл. 30: Замена фильтра

4. Снимите крышку для техобслуживания (поз. 2) с помощью подходящего инструмента.
5. Ослабьте шестигранную гайку (поз. 5) в нижней части фильтрующего картриджа (поз. 3), однако, не выкручивая ее полностью.
6. Наденьте мешок для утилизации из комплекта поставки (поз. 6), не поднимая пыли, на фильтрующий картридж (поз. 3).
7. Держите фильтрующий картридж (поз. 3) и полностью отверните шестигранную гайку (поз. 5) так, чтобы она вместе с уплотнительной шайбой упала в мешок для утилизации (поз. 6).
8. Герметично закройте мешок для утилизации с загрязненным фильтрующим картриджем, извлеките его из изделия и утилизируйте в соответствии с действующими правилами.
9. Повторите операции 5–8 для всех фильтрующих картриджей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для демонтажа или для обеспечения лучшего доступа к фильтровальным картриджам может потребоваться демонтировать ротационные форсунки.

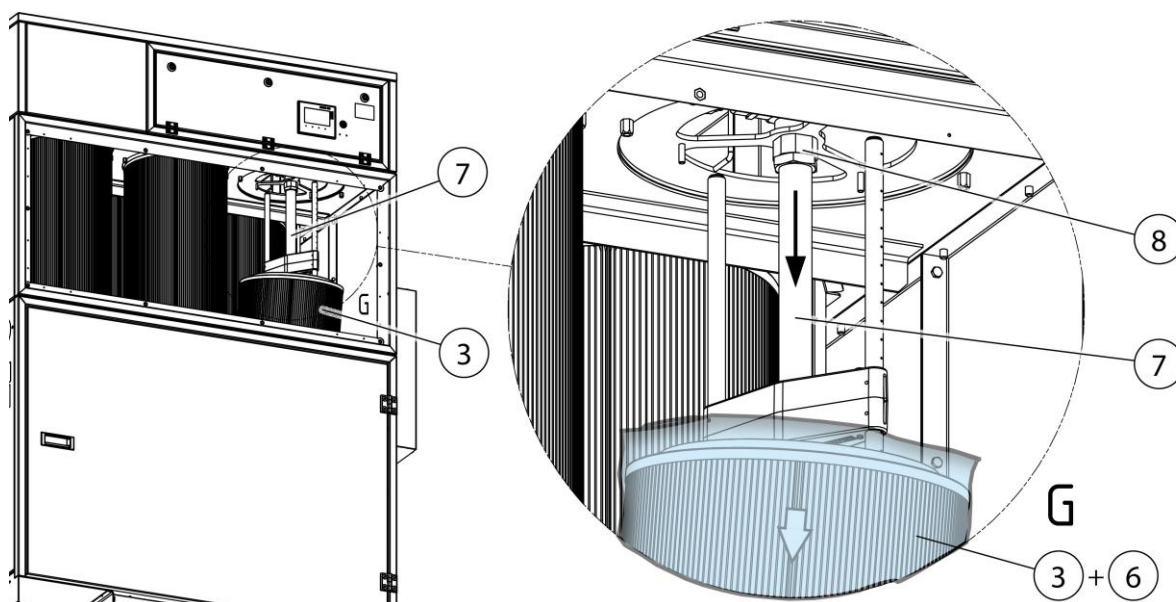


Рис. 41: Демонтаж ротационной форсунки

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
3	Фильтрующий патрон	7	Ротационная форсунка
6	Мешок для утилизации	8	Шестигранная гайка

Табл. 31: Демонтаж ротационной форсунки

10. Отверните шестигранную гайку (поз. 8) в направлении против часовой стрелки, удерживая при этом контргайку и выверните трубу ротационной форсунки (поз. 7).
11. После демонтажа загрязненного фильтрующего картриджа необходимо очистить зону техобслуживания. Очистите зону техобслуживания пылесосом класса фильтрации М или выше.
12. Монтаж новых фильтрующих картриджей осуществляется в обратной последовательности.
13. При монтаже новых патронов фильтров следите за тем, чтобы уплотнения патронов были чистыми и были установлены заподлицо с опорной деталью патрона.

После замены фильтра выполните следующие операции:

1. Привинтите/закройте дверцы для технического обслуживания.
2. Снимите навесной замок/разблокируйте изделие.
3. Восстановите подачу сжатого воздуха и электропитания.
4. Введите изделие в эксплуатацию. См. также раздел «Ввод в эксплуатацию».

7.2.6 Замена фильтра сверху

ВНИМАНИЕ

Для демонтажа фильтрующих картриджей должно быть достаточно места для монтажных работ сверху фильтровальной установки.

Для демонтажа фильтрующих картриджей рекомендуется использовать подъемные устройства

⚠ ОСТОРОЖНО

Осторожно: опасность падения!

С учетом высоты монтажа для замены фильтров необходимо предусмотреть средства защиты от падения.

Замену фильтрующего картриджа производят следующим образом:

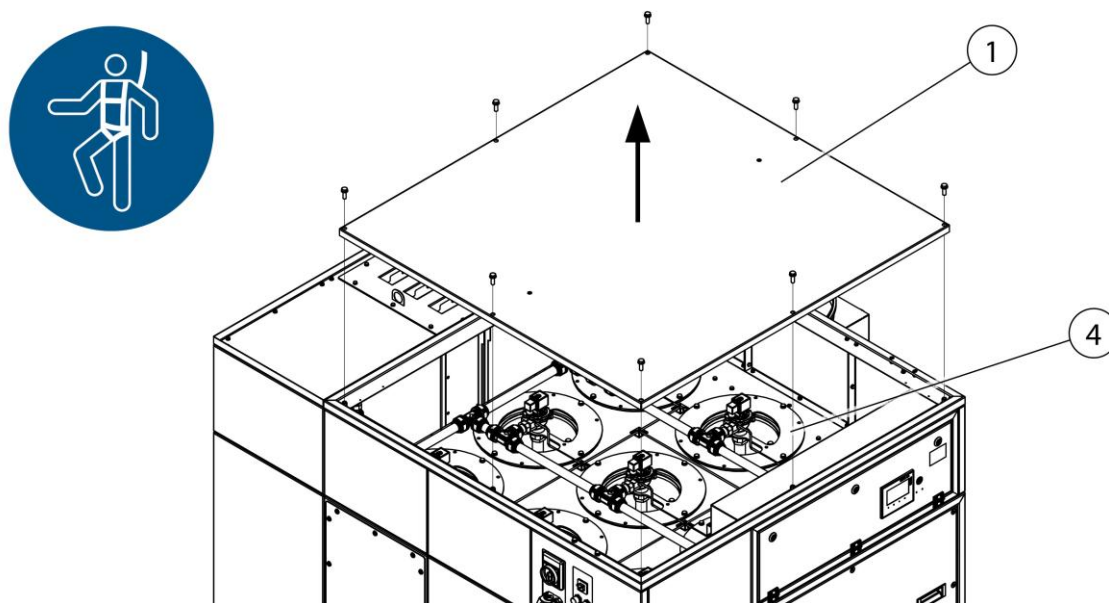


Рис. 42: Замена фильтра – демонтаж крышки

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Крышка	4	Держатель фильтра

Табл. 32: Замена фильтра – демонтаж крышки

1. Отключите изделие от электросети и пневмосети и выпустите из системы возможно имеющийся в ней воздух.
2. Для предотвращения случайного повторного включения закройте изделие с помощью навесного замка.
3. Подготовьте оригинальные сменные фильтрующие картриджи и мешки для утилизации из комплекта поставки.
4. Снимите крышку (поз. 1) с помощью подходящего инструмента.

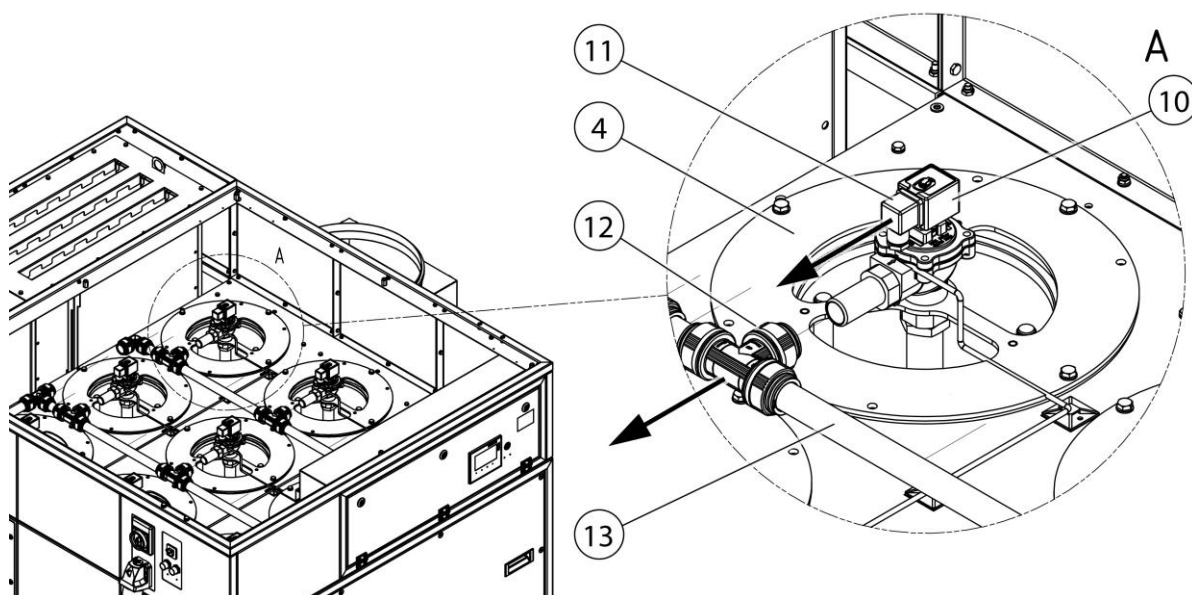


Рис. 43: Замена фильтра – демонтаж соединений

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
4	Держатель фильтра	12	Резьбовой штуцер сжатого воздуха
10	Пневматический электромагнитный клапан	13	Трубопроводы сжатого воздуха
11	Соединительный штекер пневматического электромагнитного клапана		

Табл. 33: Замена фильтра – демонтаж соединений

5. Открутите винт на соединительном штекере (поз. 11) и вытяните штекер с пневматического электромагнитного клапана (поз. 10).
6. Демонтируйте трубопроводы сжатого воздуха (поз. 13) с пневматического электромагнитного клапана. Для этого открутите резьбовое соединение (поз. 12).

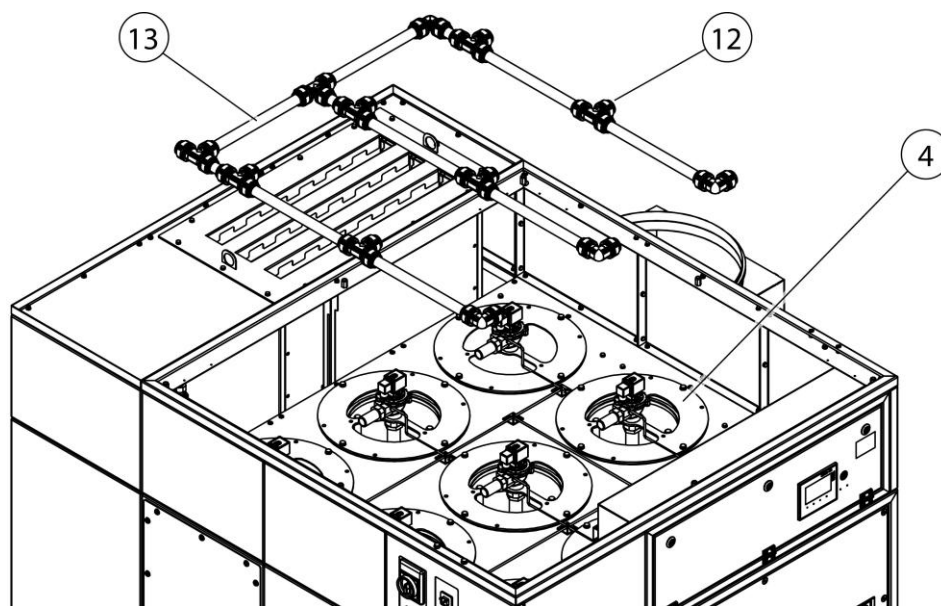


Рис. 44: Замена фильтра – демонтаж системы пневматических трубопроводов

7. Выполните операции 5 + 6 на всех держателях фильтра (поз. 4). Снимите пневматические трубопроводы с пневматического электромагнитного клапана.

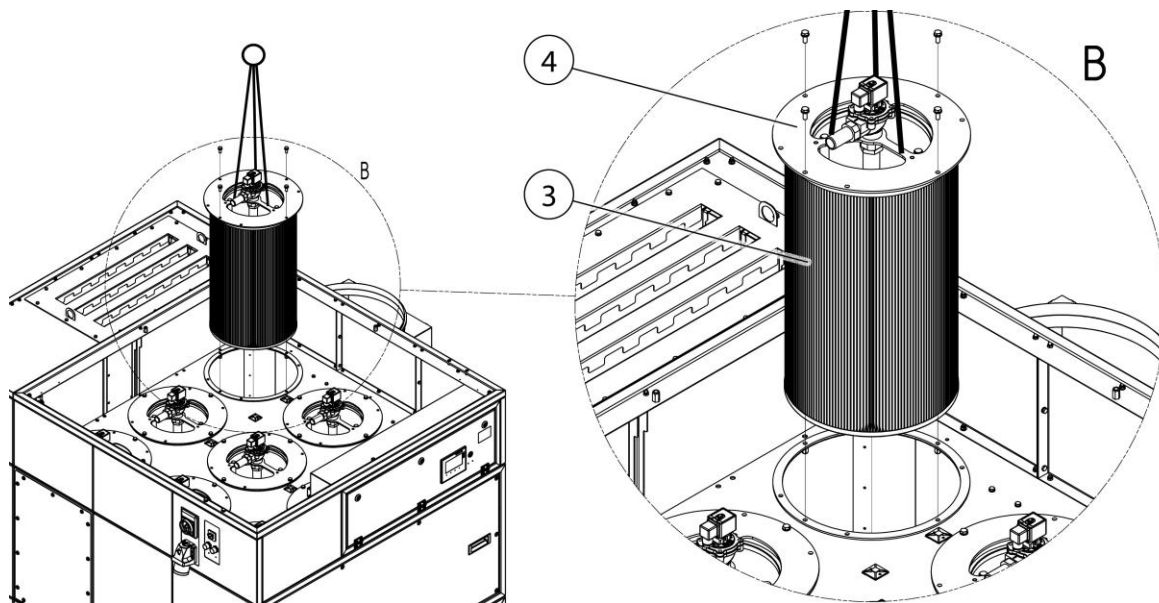


Рис. 45: Замена фильтра – демонтаж держателя фильтра

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
3	Фильтрующий патрон	4	Держатель фильтра

Табл. 34: Замена фильтра – демонтаж держателя фильтра

8. Демонтируйте четыре винта с шестигранной головкой держателя фильтра (поз. 4), как показано на рис.
9. Поднимите держатель фильтра (поз. 4) и фильтрующий картридж (поз. 8) из изделия вверх с помощью грузоподъемного устройства.

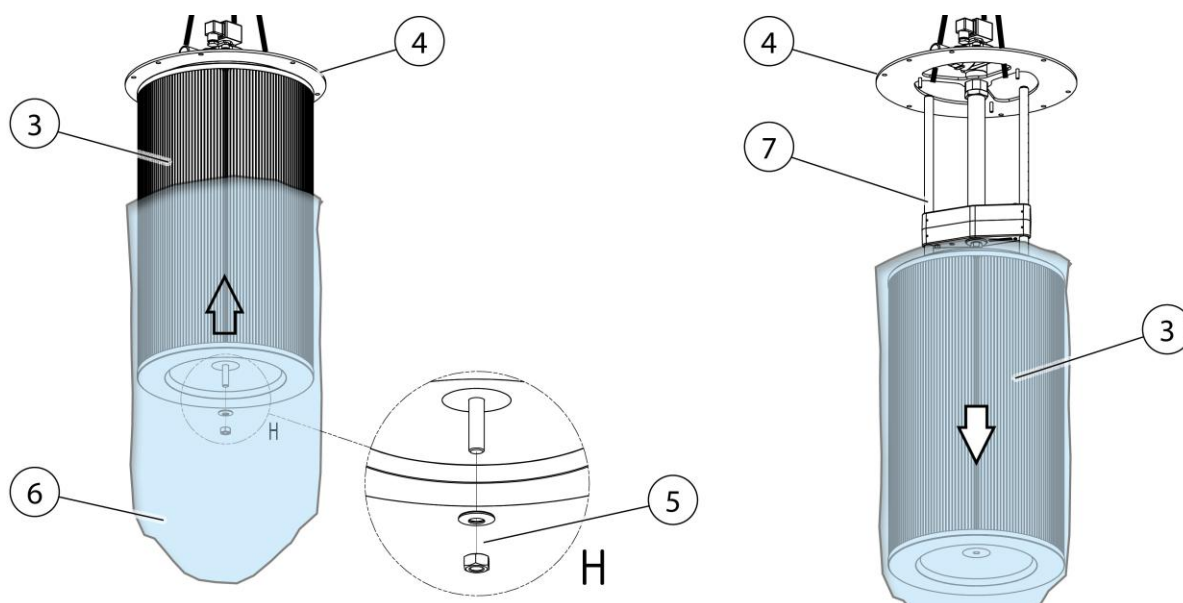


Рис. 46: Замена фильтра - демонтаж фильтрующего картриджа

10. Ослабьте шестигранную гайку (поз. 5) в нижней части фильтрующего картриджа (поз. 3), однако, не выкручивая ее полностью.
11. Не поднимая пыли, наденьте мешок для утилизации из комплекта поставки (поз. 6) на фильтрующий картридж (поз. 3).
12. Держите фильтрующий картридж (поз. 3) и полностью отверните шестигранную гайку (поз. 5) так, чтобы она вместе с уплотнительной шайбой упала в мешок для утилизации (поз. 6).
13. Стяните вниз с ротационной форсунки мешок для утилизации с загрязненным фильтрующим картриджем. Герметично закройте мешок для утилизации и утилизируйте его в соответствии с действующими положениями.

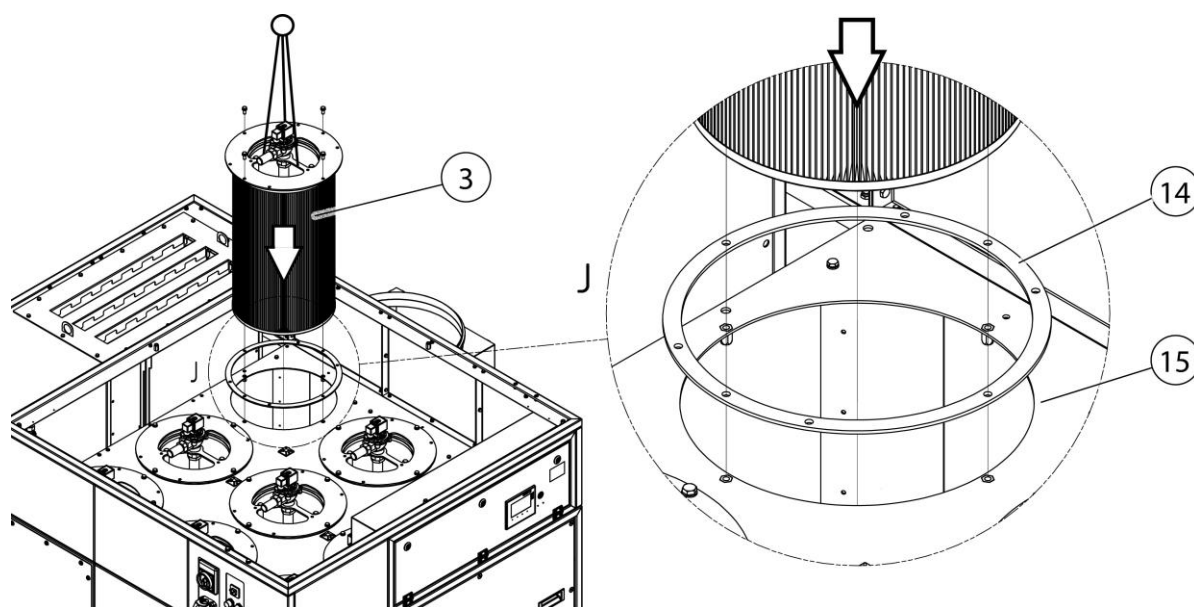


Рис. 47: Замена фильтра – уплотнение держателя фильтра

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
3	Фильтрующий патрон (новый)	14	Уплотнительное кольцо
		15	Уплотнительная поверхность

Табл. 35: Замена фильтра – уплотнение держателя фильтра

14. Протяните новый фильтровальный картридж (поз. 3) через ротационную форсунку (поз. 4) и привинтите его шестигранной гайкой с уплотнительной шайбой.
15. Перед монтажом нового фильтрующего картриджа необходимо установить уплотнительное кольцо (поз. 14) держателя фильтра, предварительно удалив старое уплотнение и тщательно очистив уплотнительные поверхности (поз. 15).
16. Установите держатель фильтра с новым фильтрующим картриджем (поз. 3) и привинтите его четырьмя винтами с шестигранной головкой. При этом соблюдайте правильное положение пневматического электромагнитного клапана (поз. 10).
17. Выполните операции 8 - 16 на каждом фильтре.
18. После замены всех фильтровальных картриджей последующий монтаж производится в обратной последовательности путем выполнения операций 6 - 4.

После замены фильтра выполните следующие операции:

1. Привинтите/закройте дверцы для технического обслуживания.
2. Снимите навесной замок/разблокируйте изделие.
3. Восстановите подачу сжатого воздуха и электропитания.
4. Введите изделие в эксплуатацию. См. также раздел «Ввод в эксплуатацию».

7.2.7 Слив конденсата из резервуара со сжатым воздухом

В зависимости от частоты использования, но не реже одного раза в месяц необходимо сливать образовавшийся конденсат из резервуара со сжатым воздухом.

Для этого рядом с узлом подготовки сжатого воздуха имеется вентиль слива конденсата.

- Установите и под выпускное отверстие вентиля слива конденсата подходящую емкость, а другой рукой медленно откройте вентиль.
- Закройте вентиль лишь тогда, когда начнет выходить только воздух.

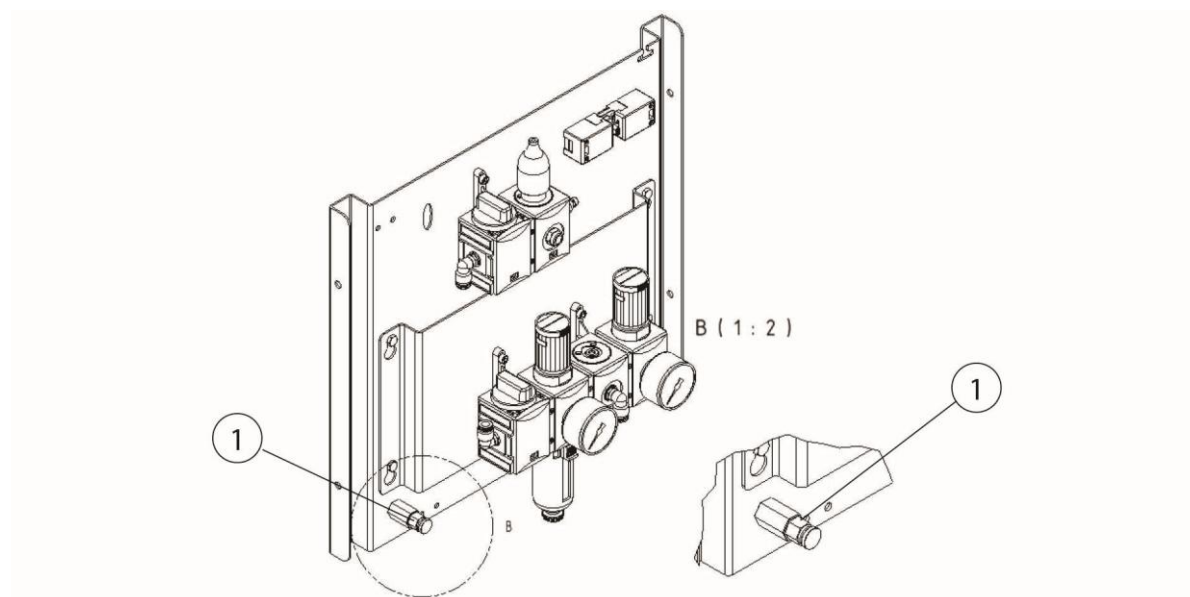


Рис. 48: Вентиль слива конденсата из ресивера

7.2.8 Слив конденсата из узла подготовки сжатого воздуха

В зависимости от частоты использования, но не реже одного раза в неделю необходимо спускать образовавшийся конденсат из пневмоблока подготовки сжатого воздуха.

Вентиль слива конденсата находится под смотровыми стеклами на узле подготовки сжатого воздуха.

Данная операция технического обслуживания особенно важна для обеспечения корректного функционирования системы очистки фильтра.

- Установите под выпускное отверстие вентиль подходящую емкость и медленно откройте вентиль.
- Закройте вентиль, когда из отверстия будет выходить только воздух.

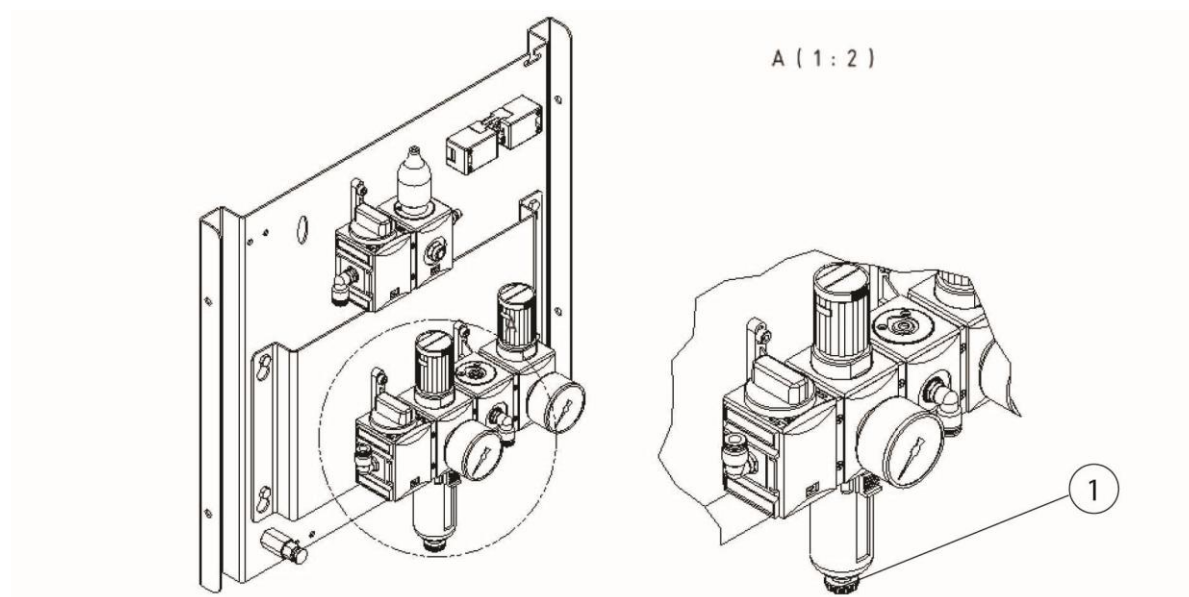


Рис. 49: Вентиль слива конденсата узла подготовки воздуха

7.2.9 Замена / натяжение ременного привода вентилятора

После 10 пусков вентилятора проверьте натяжение клинового ремня и соосность ременных шкивов.

Через каждые 1600 часов работы, но не позже, чем через 12 месяцев, мы рекомендуем заменять клиновые ремни.

Порядок натяжения/ замены клинового ремня:

1. Выключить изделие двухпозиционным выключателем I/O и установить главный выключатель в положение 0. Дополнительно заблокировать главный выключатель навесным замком.
2. Теперь откройте крышку для технического обслуживания вентилятора для получения доступа к ременному приводу.
3. Подготовить новый клиновой ремень.
4. Отпустить винты салазок натяжения ремня и снять клиновой ремень /ремни.
5. Проверить отсутствие необычного износа или значительных повреждений ременных шкивов. Для проверки используйте при необходимости шаблон ручья шкива.
6. Установить новые клиновые ремни и натянуть салазки натяжения ремней.
7. Провернуть клиновой ремень вручную несколько раз.

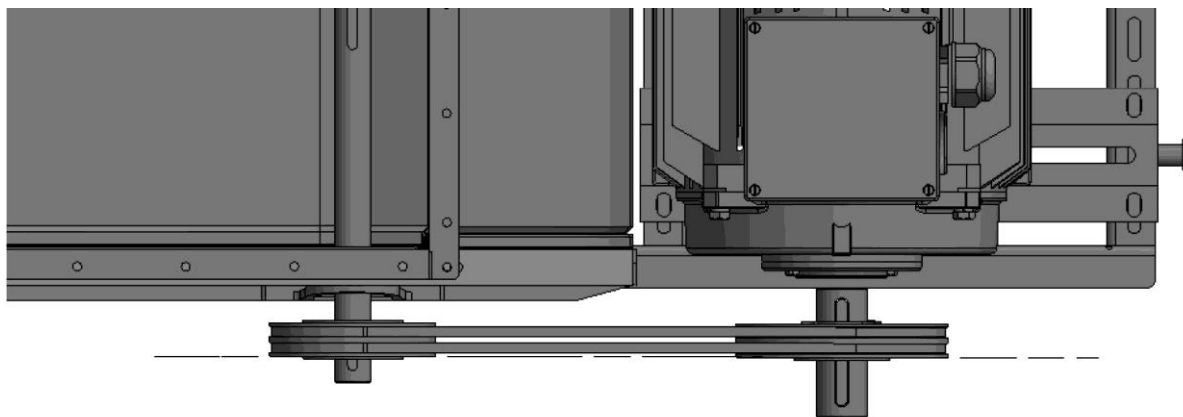


Рис. 50: Соосность и параллельность ременных шкивов

8. Проверить / отрегулировать соосность и параллельность ременных шкивов с помощью лазерного измерительного устройства. Например, модели Optibelt Laser-Pointer

Указание: Допустимое смещение ± 1 мм на 100 мм осевого расстояния.

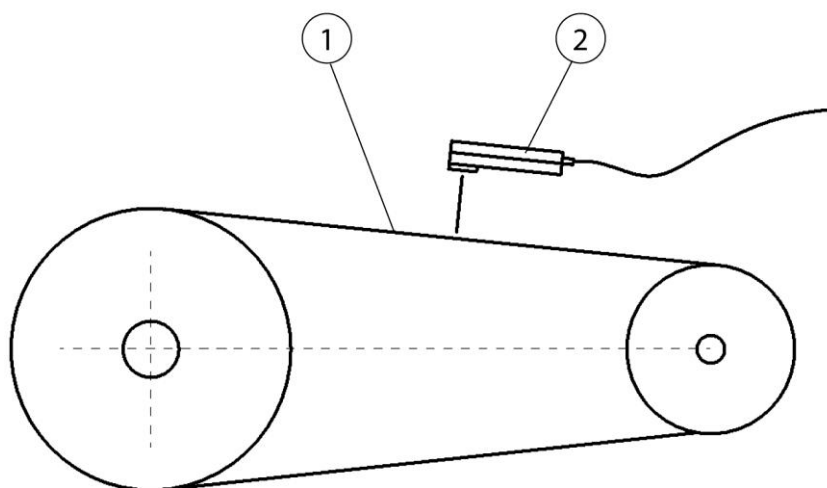


Рис. 51: Проверка натяжения клиновых ремней

9. Проверить и отрегулировать натяжение клиновых ремней с помощью подходящего частотомера/ прибора Trummeter (поз. 2): Изготовитель: например, Optibelt ТТ.

Устанавливаемое натяжение ремня (Гц): см. фирменную табличку вентилятора.

Указание: Допустимое отклонение результата измерения $-0 + 5$ Гц.

10. Снова закрыть дверь для технического обслуживания.

11. Снять навесной замок с главного выключателя и включить главный выключатель.

12. После этого снова включить изделие двухпозиционным выключателем.

ВНИМАНИЕ

При установке нового клинового ремня после 10 запусков вентилятора следует проверить и, при необходимости, отрегулировать натяжение ремня.

УКАЗАНИЕ

При хранении или длительном простое изделия (сроком более 6 месяцев) необходимо ослабить ременный привод для исключения излишней длительной точечной нагрузки на подшипники вентилятора.

7.2.10 Смазка подшипников вентилятора

В зависимости от конструкции вентилятора возможны два варианта исполнения:

Вариант А со смазочным ниппелем

Фаза запуска:

- Первичная повторная смазка после короткого периода запуска.
- В течение первых трех месяцев проверяйте состояние еженедельно; при необходимости смазывайте заново.

Обычная эксплуатация:

- Регулярно производите смазку, не реже одного раза в 6 месяцев.

ПРИМЕЧАНИЕ

Процесс смазки:

Используйте примерно 10 г смазки на одну смазку. Это соответствует примерно 8 ходам поршня стандартного смазочного шприца по 1,2 г.

Если дозированная смазка невозможна: Продолжайте смазку до тех пор, пока смазка не начнет вытекать из подшипника.

Удалите вытекшую смазку с помощью тряпки.

Вариант В без смазочного ниппеля

Если на подшипнике отсутствует смазочный ниппель, этот вентилятор смазан на весь срок службы. В данном случае смазка не требуется.

7.2.11 Проверка пневматического ресивера с пневматическим предохранительным клапаном

УКАЗАНИЕ

Изделие имеет один или несколько пневматических ресиверов с пневматическим предохранительным клапаном.

Техобслуживание и проверку изделий с пневматическими ресиверами с пневматическим предохранительным клапаном необходимо осуществлять в соответствии с действующими национальными регламентами.

7.2.12 Доступ к ресивер сжатого воздуха и предохранительному клапану**Доступ к ресиверу сжатого воздуха**

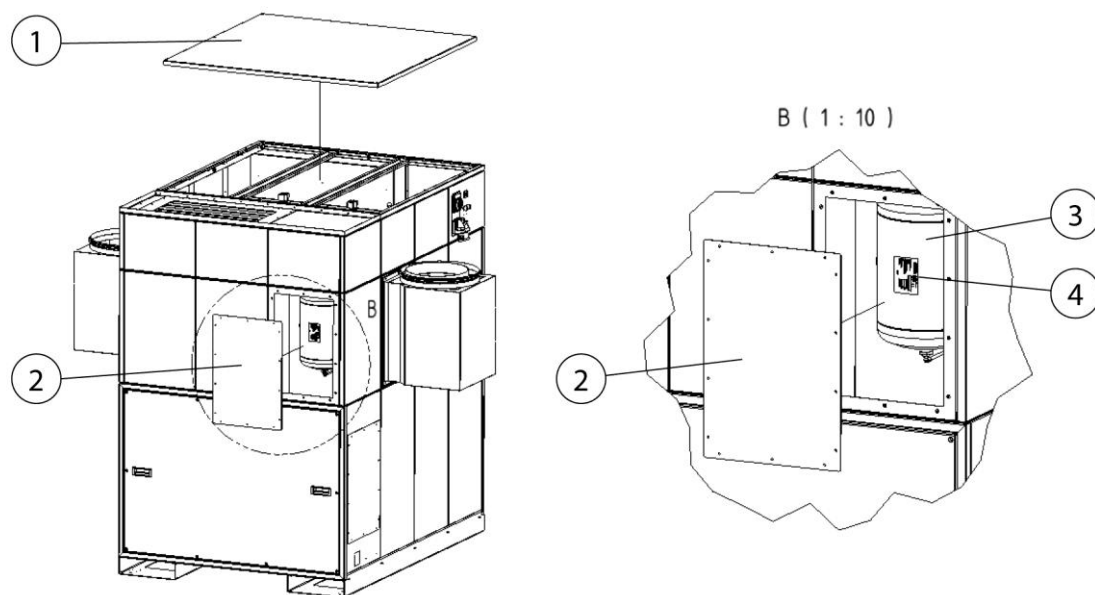


Рис. 52: Доступ к резервуару для сжатого воздуха

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Крышка	3	Резервуар для сжатого воздуха
2	Крышка	4	Фирменная табличка резервуара для сжатого воздуха

Табл. 36: Доступ к резервуару для сжатого воздуха

Изделие имеет один или несколько резервуаров для сжатого воздуха. Для получения доступа к ресиверу/ресиверам (поз. 3) необходимо демонтировать боковую крышку (поз. 2).

Доступ к предохранительному клапану сжатого воздуха

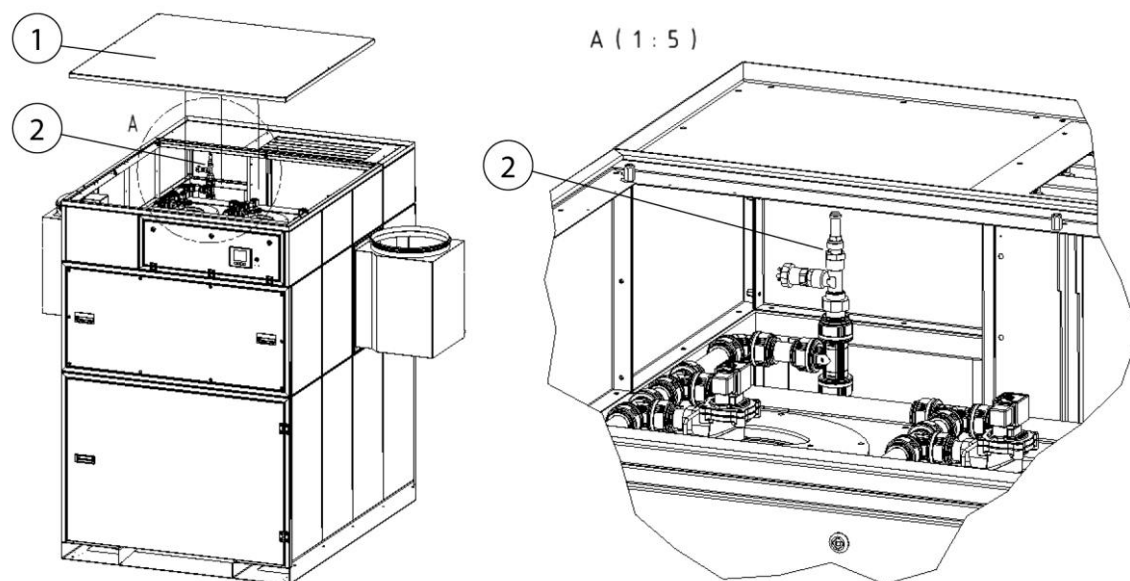


Рис. 53: Доступ к предохранительному клапану сжатого воздуха

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Крышка	2	Крышка

Табл. 37: Доступ к предохранительному клапану сжатого воздуха

Изделие имеет один или несколько предохранительных клапанов сжатого воздуха.

Для получения доступа к предохранительному клапану (поз. 2) необходимо демонтировать боковую крышку (поз. 1).

7.2.13 План технического обслуживания

Работы	Срок/интервалы	Примечания:
Опорожнение пылесборника	По необходимости	
Слив конденсата из резервуара со сжатым воздухом	По необходимости, но не реже 1 раза в месяц	
Слив конденсата из пневмоблока подготовки сжатого	По необходимости, но не реже 1 раза в	

воздуха	неделю	
Проверить натяжение и соосность ременного привода	В первый раз через 10 запусков вентилятора, а затем через каждые 1600 часов /но не позднее, чем через 12 месяцев	Только при наличии ременного привода
Замена клинового ремня	Через 1600 часов/ но не позже, чем через 12 месяцев	Только при наличии ременного привода
Смазка подшипников вентилятора	Первый раз после короткой фазы запуска, затем каждые 1600 часов /но не позднее, чем через 6 месяцев	Только при наличии смазочного ниппеля
	Проверка: в течение первых трех месяцев проверяйте состояние еженедельно	При необходимости смажьте повторно
Замена фильтрующего картриджа основного фильтра	По необходимости	Текущее состояние см. на дисплее управления, замена фильтра при 2300 Па
Замена фильтрующих ковриков Регулирование мощности вытяжки	1 раз в месяц	Имеется только в случае регулирования мощности
Замена защитного фильтра пылесборника	Каждые 1600 часов /но не позднее, чем через 12 месяцев или при повреждении/отсутствии мешка для утилизации	

Табл. 38: План технического обслуживания

7.2.14 Акт технического обслуживания (оригинал для копирования)

Заводской номер изделия	Номер устройства/ номер подтверждение заказа

Идентификация устройства - см. фирменную табличку:

Вид работ	Часы эксплуатации	выполнено дата	ФИО/ Подпись

Табл. 39. Акт технического обслуживания

Указание:

При каждой рекламации следует прилагать акты технического обслуживания. Без необходимой документации обработка рекламации не выполняется.

7.3 Устранение неисправностей

Устранение неисправностей	Возможная причина	Указание
Сработал защитный автомат двигателя	Слишком высокое потребление тока вследствие колебаний напряжения или сбой в работе вентилятора	Поручить электрику проверить настройку
		Связаться со службой сервиса
Сбой электропитания	Неправильная полярность при электрическом подключении, сбой фазы	Проверка электропитания электриком
Пылесборник отсутствует или открыт	Пылесборник не подключен должным образом	Приподнимите пылесборник с помощью пневматического вентиля
Неисправность в цепи защиты	Произошла неисправность в сетевом контакторе или устройстве плавного пуска.	Связаться со службой сервиса
Отсутствует или недостаточная подача сжатого воздуха	Недостаточная подача сжатого воздуха или узел подготовки сжатого воздуха неправильно отрегулирован или засорены фильтрующие элементы.	Проверить систему подачи и подключения сжатого воздуха - необходимое давление составляет 5-6 бар
Недостаточная подача сжатого воздуха	При очистке фильтрующих патронов не обеспечена быстрая подача достаточного количества сжатого воздуха	Проверить систему подачи и подключения сжатого воздуха
Неисправность датчика дифференциального давления	Неисправность датчика перепада давлений или обрыв кабеля	Связаться со службой сервиса

Раздается звуковой сигнал	Производительность вытяжки меньше установленной минимальной величины. Фильтрующие патроны забиты, система трубопроводов/ система регистрации засорена	Необходимо заменить фильтр, проверить система трубопроводов/ систему регистрации, обратиться в службу сервиса  Требования больше не выполняются!
Изделие выключается	Слишком высокое отрицательное давление в зоне фильтрации Аварийное отключение для защиты от разрушения фильтрующих картриджей Производительность вытяжки меньше установленной минимальной величины. Фильтрующие патроны заполнены	Необходима замена фильтра/ свяжитесь со службой сервиса Порог срабатывания – дифференциальное давление 2800 Па на патронах фильтра

Табл. 40: Устранение неисправностей

УКАЗАНИЕ

При невозможности устранить неисправность самостоятельно обратитесь в службу сервиса изготовителя.

7.4 Аварийные процедуры

В случае пожара изделия или его имеющихс улавливающих элементов необходимо сделать следующее:

1. Отсоедините изделие от электрической сети! При наличии вытащите вилку из розетки сети; установите главный выключатель в положении 0; разъедините предохранители подводящей линии.
2. Перекройте подачу сжатого воздуха (при наличии).
3. Потушите очаг пожара обычным порошковым огнетушителем.
4. При необходимости вызовите местную пожарную команду.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не открывайте изделия с дверью для техобслуживания. Возможно образование выбросов пламени!

В случае возгорания ни при каких обстоятельствах не прикасаться к устройству без надлежащих защитных перчаток. Опасность ожога!

8 Утилизация

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При контакте кожи со сварочным дымом и т. п. у людей с чувствительной кожей может возникнуть раздражение!

Работы по демонтажу изделия разрешается выполнять только квалифицированным и уполномоченным специалистам при соблюдении инструкций по технике безопасности и действующих нормативных документов по охране труда!

Серьезная опасность повреждения органов дыхания и дыхательных путей!

Во избежание контакта с пылью и вдыхания частиц пыли используйте защитную одежду, защитные перчатки и систему принудительной подачи воздуха!

При выполнении демонтажных работ не допускайте выделения опасных частиц пыли во избежание причинения вреда здоровью персонала, находящегося поблизости.

▲ ОСТОРОЖНО

При выполнении любых работ с изделием и на нем соблюдайте законодательные требования по предотвращению возникновения отходов и их надлежащему использованию/утилизации.

8.1 Пластмассы

Использованные, при необходимости, пластмассы необходимо максимально тщательно отсортировать. Утилизация пластмасс должна осуществляться с соблюдением требований законодательства.

8.2 Металлы

Использованные, при необходимости, металлы необходимо разделить и утилизировать.

Утилизация должна осуществляться специалистами авторизованной фирмы.

8.3 Фильтрующие элементы

Утилизация используемых при необходимости фильтрующих элементов должна осуществляться с соблюдением требований законодательства.

9 Приложение

9.1 Декларация о соответствии стандартам ЕС

Обозначение: Вентиляционная система помещения
Серия: KemJet
Тип: 998800407, 998800461 (998701372); 998800401, 998800462 (998701371); 998800414, 998800463 (998701370)
(Номенклатурные номера могут отличаться для других вариантов изделия.)
Идентификационный № машины: (Серийный номер) см. на фирменной табличке на изделии.
Изделие разработано, сконструировано и изготовлено в соответствии с директивами ЕС
2006/42/EG - Директива ЕС в отношении машин
Кроме того, изделие соответствует положениям
2014/53/EU - Директива в отношении радиооборудования
2014/30/EU - Директива об электромагнитной совместимости
2014/29/EU - Директива в отношении сосудов, находящихся под давлением
2011/65/EU - Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании
Компании: Под собственную ответственность
KEMPER GmbH
Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

Были применены следующие гармонизированные стандарты:
EN ISO 12100:2010 Безопасность машин - Общие принципы проектирования
EN ISO 13857:2019 Безопасность машин - Безопасные расстояния
EN ISO 13854:2019 Безопасность машин - Минимальные расстояния
EN ISO 21904-1:2020 Охрана труда и защита здоровья при сварке
EN ISO 4414:2010 Безопасность пневматических систем
EN IEC 61000-6-2:2019 Электромагнитная совместимость - Помехоустойчивость
EN IEC 61000-6-4:2019 Электромагнитная совместимость - Излучение помех
EN 60204-1:2018 Безопасность машин - Электрическое оборудование
EN ISO 13849-1:2023 Безопасность машин - Системы управления
ETSI EN 301 489-1 Электромагнитная совместимость (ЭМС)
ETSI EN 301 489-52 Электромагнитная совместимость (ЭМС)
ETSI EN 301 511 Глобальный стандарт цифровой мобильной сотовой связи (GSM)
ETSI EN 301 908-2 Сотовые сети IMT

Полный перечень примененных стандартов, директив и спецификаций находится у изготовителя. Руководство по эксплуатации изделия имеется в наличии.

Уполномоченный представитель:
Kemper GmbH, Von-Siemens-Str. 20, 48691 Vreden, Германия
Вышеуказанное лицо уполномочено составлять техническую документацию в соответствии с Приложением VII Директивы 2006/42/ЕС.

Vreden, 27.02.2026



Руководитель предприятия

Место, дата

В. KEMPER

Данные о лице, подписавшем
документ

9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation:	General ventilation system
Series:	KemJet
Type:	998800407, 998800461 (998701372); 998800401, 998800462 (998701371); 998800414, 998800463 (998701370) (possibly different article numbers for other product variants)
Machine ID:	(Serial number) see type plate on product This product is developed, designed and manufactured in accordance with the UKCA directives Supply of Machinery (safety) Regulations 2008 The product continues to comply with the provisions of the Radio Equipment Regulations 2017 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 Pressure Equipment Regulations 2016
Company:	At the sole responsibility of KEMPER GmbH Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

The following designated standards and technical specifications have been applied:

BS EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design
BS EN ISO 13857:2019 Safety of machinery - Safety distances
BS EN ISO 13854:2019 Safety of machinery
BS EN ISO 21904-1:2020 Health and safety in welding and allied processes
BS EN ISO 4414:2010 fluid power - General rules and safety requirements for systems and their components
BS EN IEC 61000-6-2:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments
BS EN IEC 61000-6-4:2019 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-4: Generic standards - Emission standard for industrial environments
BS EN 60204-1:2018 Safety of machinery - Electrical equipment of machines
BS EN ISO 13849-1:2023 Safety of machinery - Safety-related parts of control systems
ETSI EN 301 489-1 Electromagnetic Compatibility (EMC)
ETSI EN 301 489-52 Electromagnetic Compatibility (EMC)
ETSI EN 301 511 Global System for Mobile communications (GSM)
ETSI EN 301 908-2 IMT cellular networks
BS EN IEC 63000:2018 Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.
Additional information:

UK Authorised Representative:
United Kingdom KEMPER (U.K.) Ltd.
Venture Court, 2 Debdale Road, Wellingborough, Northamptonshire NN8 5AA
The above-mentioned person is authorized to compile the technical documentation in Schedule 2 of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.



Vreden, 27.02.2026

Place, date

B. Kemper

CEO

Identification of the signatory

9.3 Технические данные

Обозначение	Тип		
Изделие	998800407 998800461	998800401 998800462	998800414 998800463
Система фильтрации	(998701372)	(998701371)	(998701370)
Ступени очистки	1		
Метод фильтрации	Очищаемый фильтр		
Метод очистки	Ротационная форсунка		
Площадь фильтрации м ² [фут ²]	10 [108]		
Количество фильтрующих элементов	6	9	12
Суммарная площадь фильтрации м ² [фут ²]	60 [646]	90 [969]	120 [1292]
Тип фильтра	Фильтрующий патрон		
Фильтрующий материал	Мембрана ePTFE		
Эффективность фильтрации ≥ %	99,9		
Класс сварочного дыма	--		
Стандарт испытания IFA	--		
Класс фильтра/ класс пыли	M		
Основные данные			
Максимальная производительность вытяжки, м ³ /ч [куб. фут/м]	6000 [3531]	9000 [5297]	13000 [7651]
Производительность вытяжки, м ³ /ч [куб. фут/м]	6000 [3531]	9000 [5297]	13000 [7651]
Разрежение, Па [дюймы вод. столба]	2050-2700 [8-11]	2000-2750 [8-11]	2050-2500 [8-10]
Мощность двигателя, кВт [л.с.]	4,0 [5,4]	5,5 [7.3]	7,5 [10]
Напряжение сети/ номинальный ток/ вид защиты/ класс ISO	см. фирменную табличку		
Допустимая температура окружающей среды (при эксплуатации), °C [°F]	от 5 до +40 [от +41 до +104]		

Допустимая температура наружного воздуха (при эксплуатации), ° C [° F]	от -10 до +40 [от +14 до +104]		
Длительность включения, %	100		
Уровень звукового давления, дБ (А)	72		
Снабжение сжатым воздухом, бар [фунты/кв. дюйм]	5-6 [73-87]		
Потребность в сжатом воздухе, норм. л/мин [фут3/мин]	240 [8]		
Класс сжатого воздуха	2:4:2 ISO 8573-1		
Размеры основного устройства (Ш x В x Г)	См. габаритный чертеж		
Вес основного устройства, кг [фунт]	630 [1389]	790 [1742]	1220 [2690]
Дополнительная информация			
Тип вентилятора	Центробежный вентилятор, с ременным приводом		

Табл. 41: Технические данные

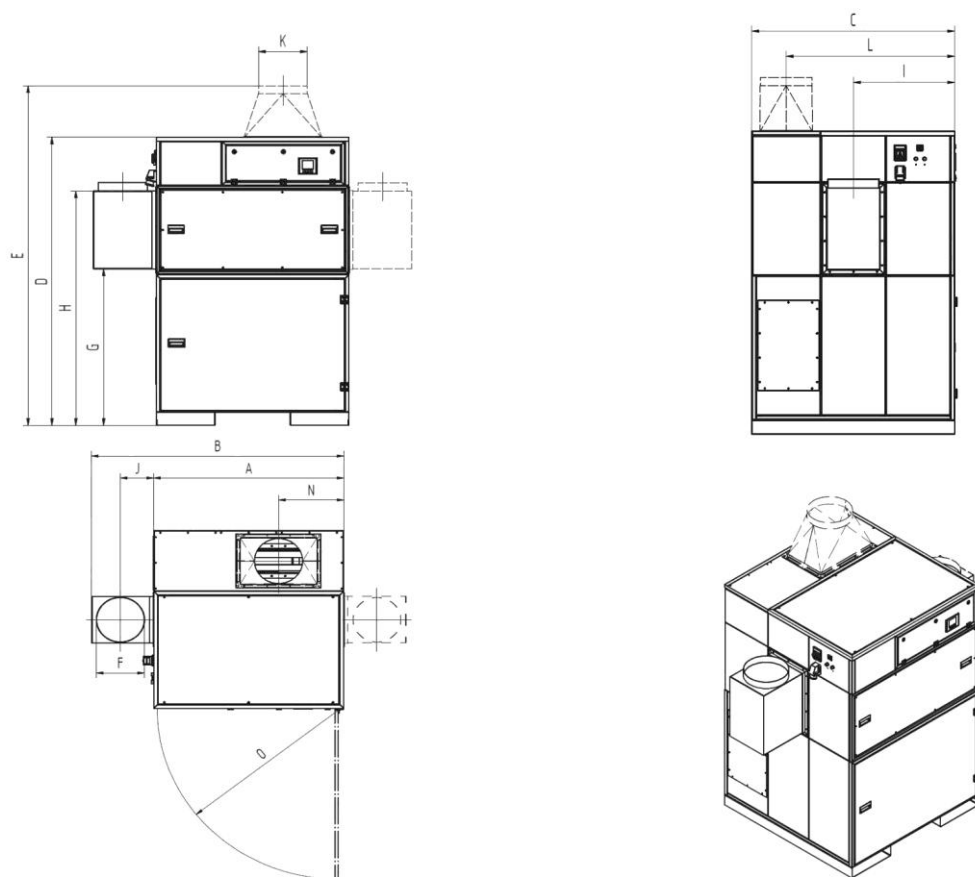


Рис. 54: Габаритный чертеж 998701372 (998800407, 998800461)

Символ	Размер мм [дюйм]	Символ	Размер мм [дюйм]
A	1413 [55,6]	H	1716 [67,6]
B	1853 [73,0]	I	706 [27,8]
C	1413 [55,6]	J	225 [8,9]
D	2110 [83,1]	K	355 [14,0]
E	2510 [98,8]	L	1175 [46,3]
F	355 [14,0]	N	484 [19,1]
G	1146 [45,1]	O	1347 [53,0]

Табл. 42: Таблица размеров 998701372 (998800407, 998800461)

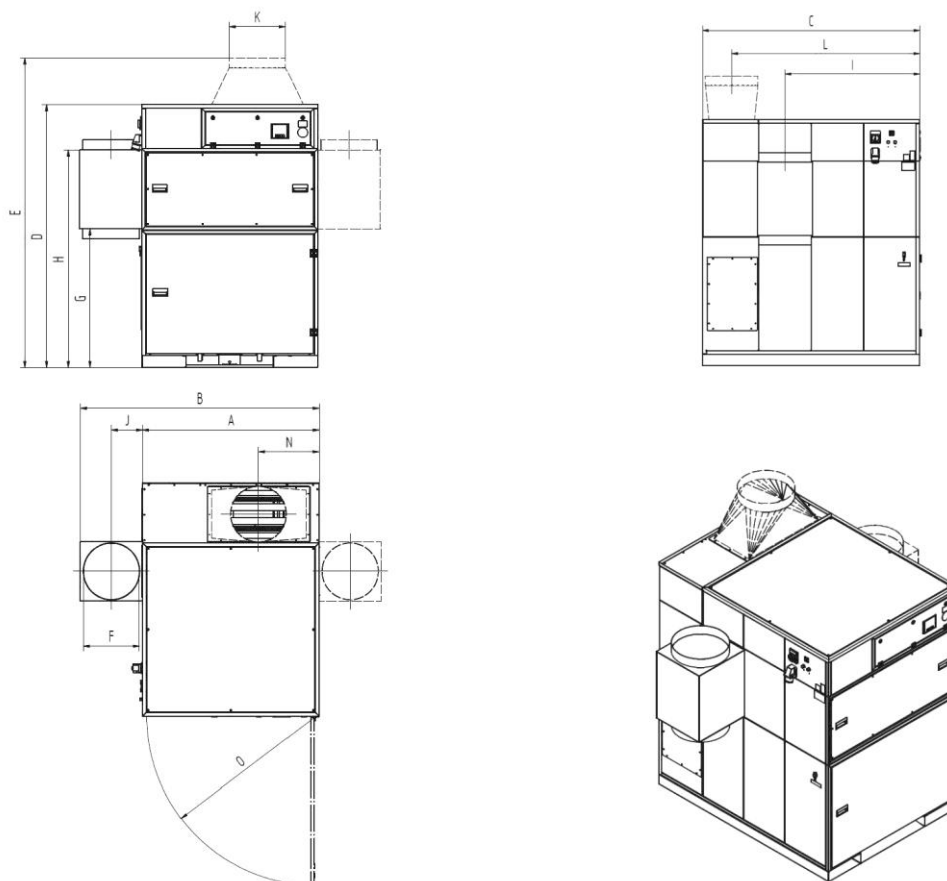


Рис. 55: Габаритный чертеж 998701371 (998800401, 998800462)

Символ	Размер мм [дюйм]	Символ	Размер мм [дюйм]
A	1413 [55,6]	H	1776 [69,9]
B	1913 [75,3]	I	1157 [45,6]
C	1864 [73,4]	J	235 [9,3]
D	2110 [83,1]	K	450 [17,7]
E	2510 [98,8]	L	1616 [63,6]
F	450 [17,7]	N	484 [19,1]
G	1146 [45,1]	O	1347 [53,0]

Табл. 43: Таблица размеров 998701371 (998800401, 998800462)

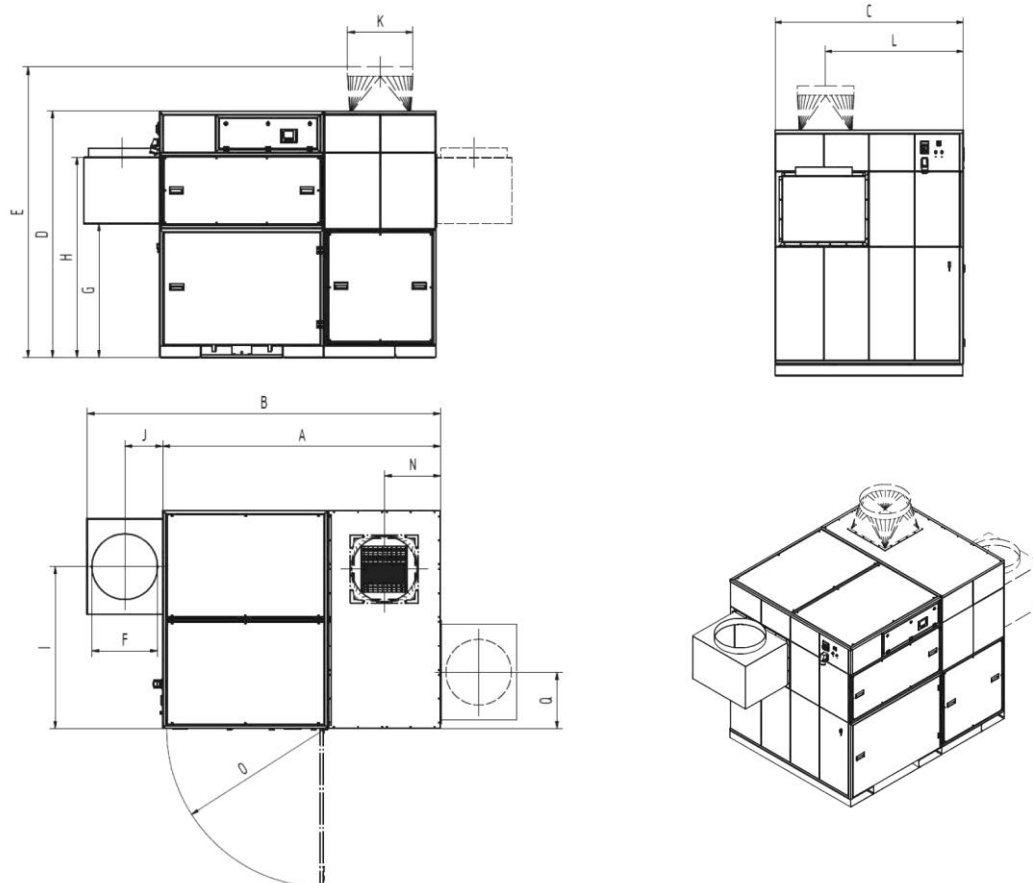


Рис. 56: Габаритный чертеж 998701370 (998800414, 998800463)

Символ	Размер мм [дюйм]	Символ	Размер мм [дюйм]
A	2378 [93,6]	H	1716 [67,6]
B	3028 [119,2]	I	1382 [54,4]
C	1864 [73,4]	J	325 [12,8]
D	2110 [83,1]	K	560 [22,1]
E	2510 [98,8]	L	1364 [53,7]
F	560 [22,1]	N	481 [18,9]
G	1146 [45,1]	O	1347 [53,0]

Табл. 44: Таблица размеров 998701370 (998800414, 998800463)

9.4 Габаритные чертежи

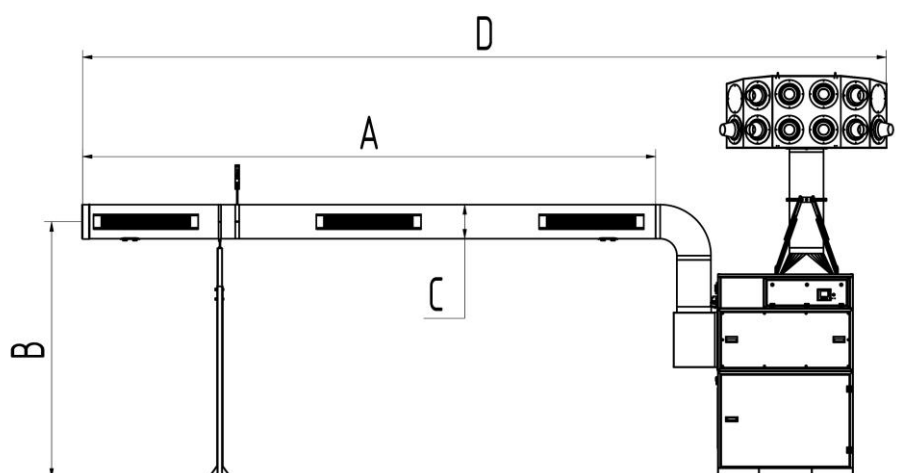


Рис. 57: Габаритный чертеж – 998800407

Символ	Размеры мм [дюйм]	Символ	Размеры мм [дюйм]
A	прим. 6000 [236,2]	C	Ø 355 [14,0]
B	прим. 2500 – 3000 [98,4 – 118,1]	D	прим. 8500 [334,7]

Табл. 45: Таблица размеров – 998800407

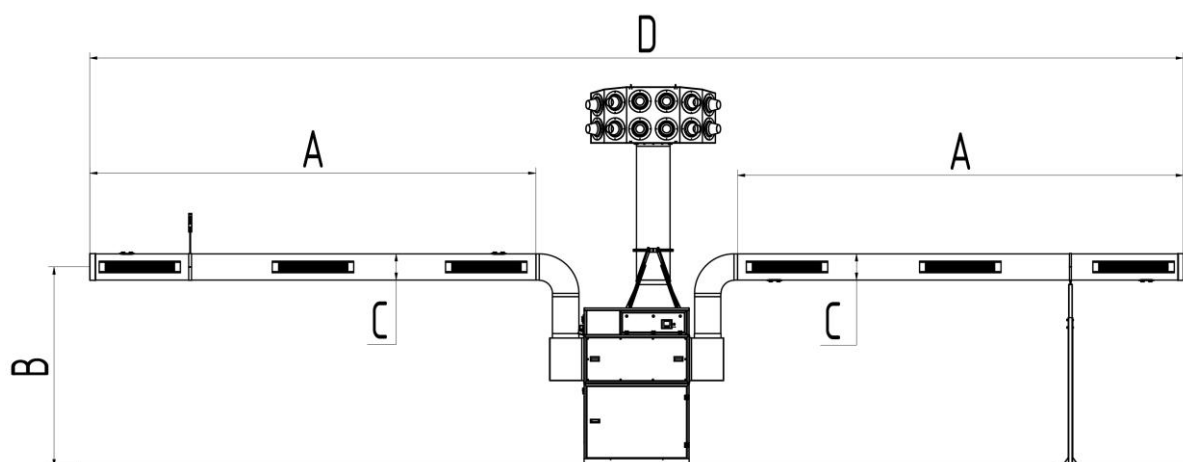


Рис. 58: Габаритный чертеж – 998800401

Символ	Размеры мм [дюйм]	Символ	Размер мм [дюйм]
A	6000 [236,2]	C	Ø 355 [14,0]
B	2500 – 3000 [98,4 – 118,1]	D	прим. 14800 [582,7]

Табл. 46: Таблица размеров - 998800401

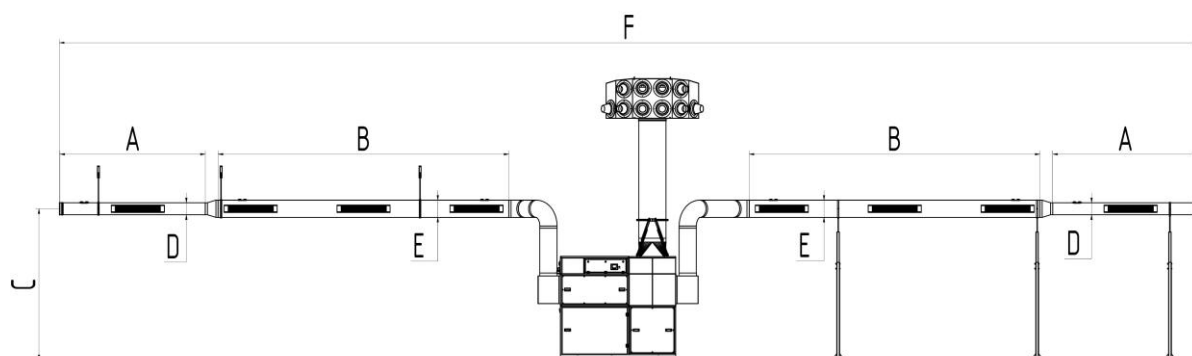


Рис. 59: Габаритный чертеж - 998800414

Символ	Размеры	Символ	Размеры
A	3000 [118,1]	D	Ø 250 [9,84]
B	6000 [236,2]	E	Ø 355 [14,0]
C	3000 - 3500 [118,1 - 137,8]	F	прим. 23500 [925,2]

Табл. 47: Таблица размеров - 998800414

9.5 Габаритные чертежи

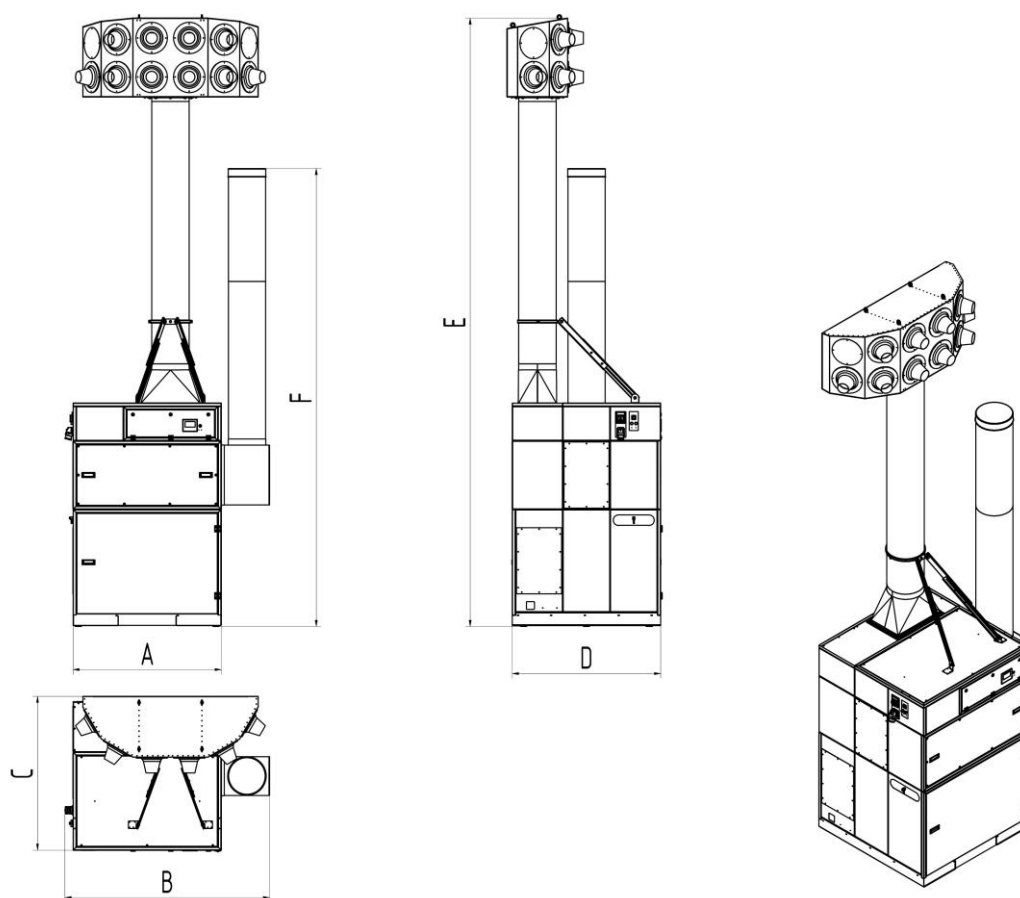


Рис. 60: Габаритный чертеж – 998800461

Символ	Размеры мм [дюйм]	Символ	Размеры мм [дюйм]
A	1415 [55,7]	D	1414 [55,7]
B	1952 [76,9]	E	5800 [228,3]
C	1467 [57,8]	F	4365 [171,9]

Табл. 48: Таблица размеров – 998800461

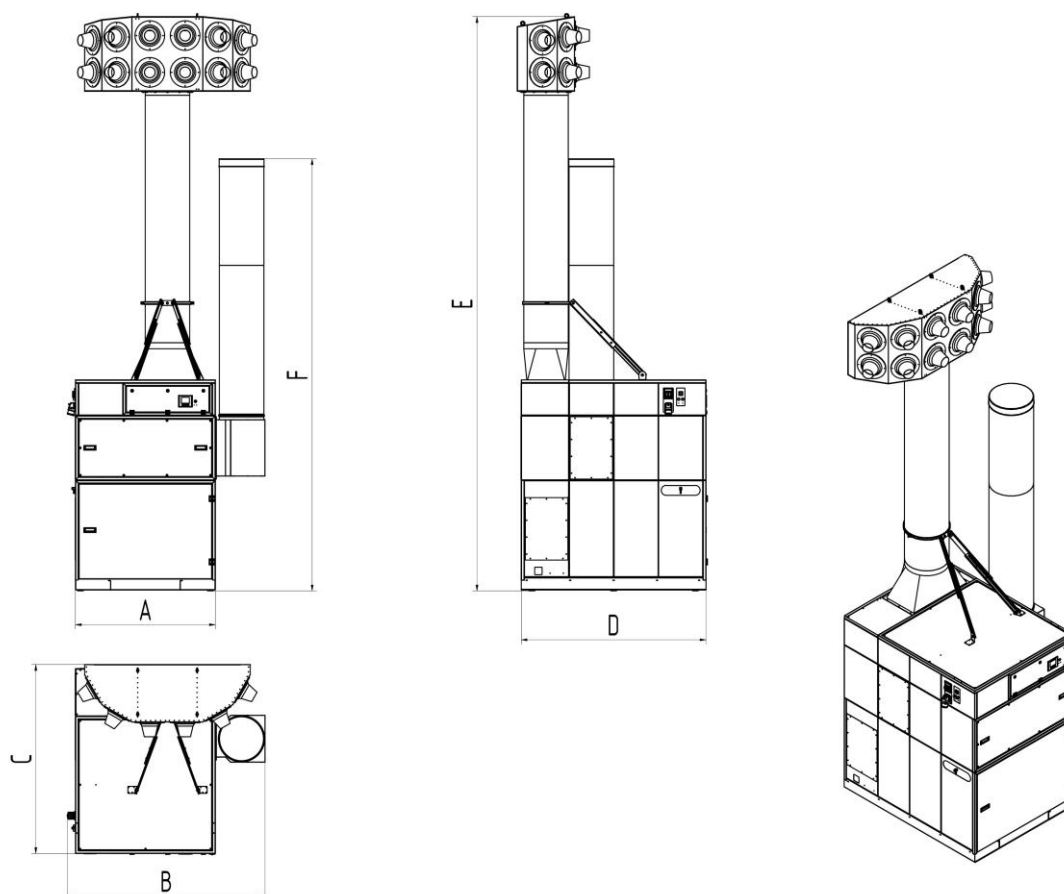


Рис. 61: Габаритный чертеж – 998800462

Символ	Размеры мм [дюйм]	Символ	Размер мм [дюйм]
A	1415 [55,7]	D	1865 [73,4]
B	1998 [78,7]	E	5800 [228,3]
C	1908 [75,1]	F	4365 [171,9]

Табл. 49: Таблица размеров - 998800462

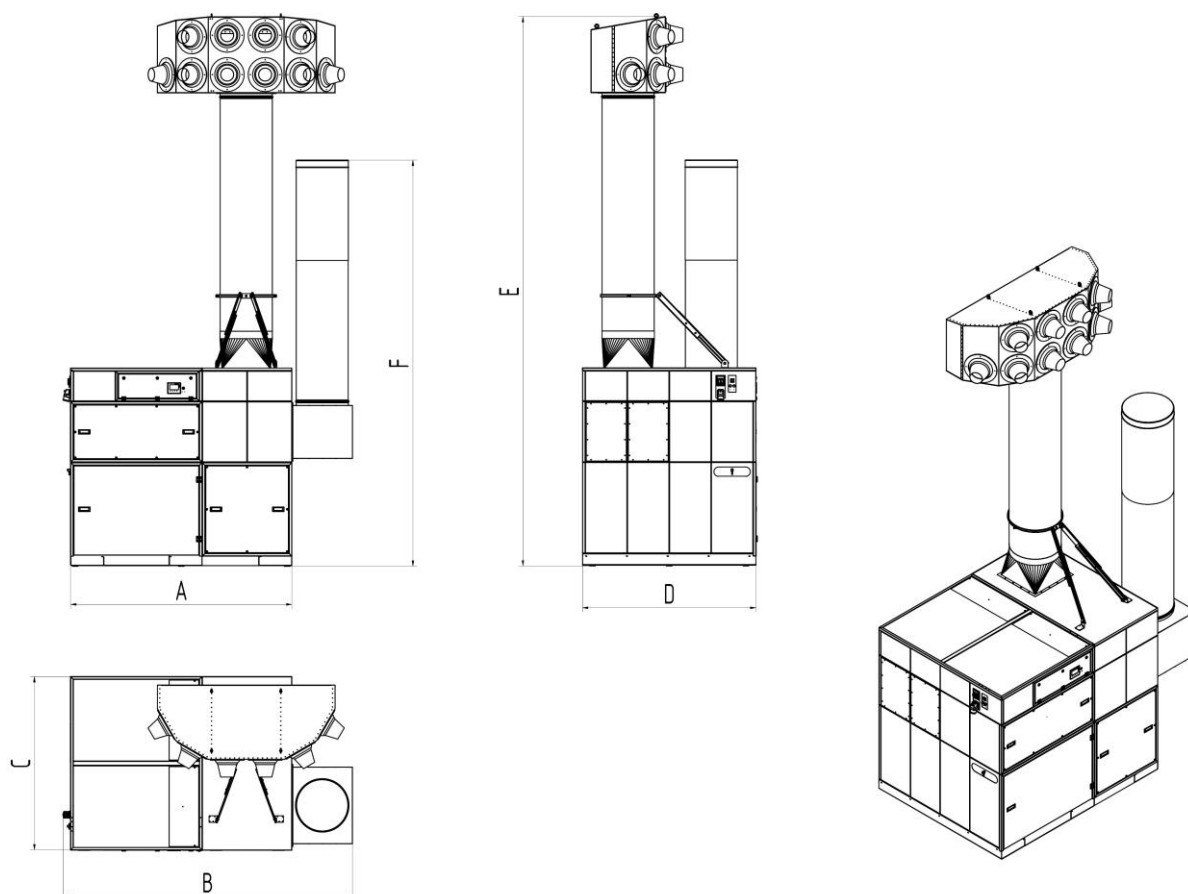


Рис. 62: Габаритный чертеж - 998800463

Символ	Размеры мм [дюйм]	Символ	Размеры мм [дюйм]
A	2377 [93,6]	D	1865 [73,4]
B	3112 [122,5]	E	5904 [232,4]
C	1861 [73,3]	F	4365 [171,9]

Табл. 50: Таблица размеров - 998800463

9.6 Запасные части и принадлежности

Пор. №	Наименование	Примечание	№ арт.
1	Ведро для утилизации (4 шт)	998800407 (998701372)	1190335
2	Мешок для утилизации (10 шт)	998800401 (998701371) 998800414 (998701370)	1190139
3	Картридж консистентной смазки	Только при наличии на вентиляторе смазочного ниппеля	1610086
4	ePTFE фильтрующий патрон 10 м ² с уплотнительным кольцом		1090440
5	Защитный фильтр пылесборника	При наличии	1090553

Табл. 51: Запасные части и принадлежности

Deutschland (HQ)**KEMPER GmbH**

Von-Siemens-Str. 20
D-48691 Vreden
Tel. +49 2564 68-0
Fax +49 2564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

United Kingdom**KEMPER (U.K.) Ltd.**

Venture Court
2 Debdale Road
Wellingborough
Northamptonshire NN8 5AA
Tel. +44 1327 872 909
Fax +44 1327 872 181
mail@kemper.co.uk
www.kemper.co.uk

France**KEMPER sàrl**

7 Avenue de l'Europe
F-67300 Schiltigheim
Si vous appelez de France
Tél. +33 800 91 18 32
Fax +33 800 91 90 89
De Belgique ou de l'étranger
Tél. +492564 68-135
Fax +492564 68-40135
mail@kemper.fr
www.kemper.fr

China**KEMPER China**

Floor 2, Building 6
No. 500 Huapu Road
Shanghai 201799
P.R. of China
Tel. +86 (21) 5924-0978
Fax +86 1852-1069-401
info@kemper-china.com.cn
www.kemper.cn.com

Ceská Republika**KEMPER spol. s r.o.**

Pyšelská 393
CZ-257 21 Porčí nad Sázavou
Tel. +420 317 798-000
Fax +420 317 798-888
mail@kemper.cz
www.kemper.cz

United States**KEMPER Fume****Extraction Systems LLC**

31465 Stephenson Hwy
Madison Heights
MI, 48071 USA
ph+1 (312) 815 5656
info@kemper-na.com
kemper-na.com

Canada**KEMPER Fume****Extraction Systems**

1-2, 1249 Seagrave Road
Woodstock, ON, N4T 0A8,
Canada
ph+1 (312) 815 5656
info@kemper-na.com
kemper-na.com

Nederland**KEMPER B.V.**

Demmersweg 92
Begane grond
7556 BN Hengelo
Tel. +492564 68-137
Fax +492564 68-120
mail@kemper.eu
www.kemper.eu

España**KEMPER IBÉRICA, S.L.**

Avda Diagonal, 421 3º
E-08008 Barcelona
Tel. +34 902 109-454
Fax +34 902 109-456
mail@kemper.es
www.kemper.es

India**KEMPER India**

55, Ground Floor, MP Mall
MP Block, Pitam Pura
New Delhi -110034
Tel. +91.11.42651472
mail@kemper-india.com
www.kemper-india.com

Polska**Kemper Sp. z o.o.**

ul. Grzybowska 87
00-844 Warszawa
Tel. +48 22 5310 681
Faks +48 22 5310 682
info@kemper.pl
www.kemper.pl

