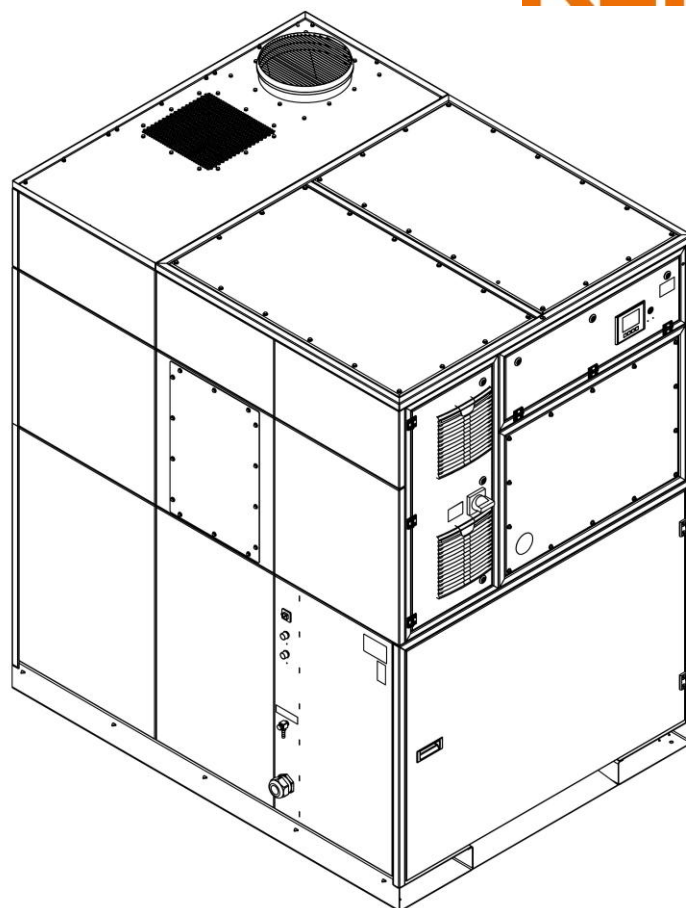




VacuFil 2000 - 4000

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 -
3.2 Функциональное описание регулирования мощности вытяжки (опция)	- 21 -
3.3 Целевое применение	- 23 -
3.4 Условия окружающей среды	- 24 -
3.5 Общие требования согласно DIN EN ISO 21904	- 25 -
3.6 Размещение изделия на открытом воздухе.....	- 26 -
3.7 Прогнозируемые случаи не целевого применения	- 27 -
3.8 Инструкции по защите от повреждений	- 28 -
3.9 Маркировки и таблички, устанавливаемые на изделии.....	- 29 -
3.10 Остаточный риск.....	- 29 -
4 Транспортировка и хранение	- 31 -
4.1 Транспортировка	- 31 -
4.2 Хранение	- 31 -
5 Монтаж.....	- 32 -
5.1 Удаление упаковки и монтаж устройства.....	- 33 -
5.2 Подключение устройства	- 35 -

5.3	Монтаж присоединительного патрубка охлаждающего воздуха (опция)	- 38 -
5.4	Схема присоединения	- 39 -
5.4.1	Общие сведения о схеме присоединения	- 39 -
5.4.2	Прокладка и подключение кабеля.....	- 41 -
5.4.3	Изделие с регулированием мощности вытяжки.....	- 42 -
6	Эксплуатация.....	- 44 -
6.1	Квалификация обслуживающего персонала	- 44 -
6.2	Органы управления.....	- 44 -
6.3	Элемент управления и средства контроля.....	- 45 -
6.3.1	Главное меню – включение/выключение изделия.....	- 45 -
6.3.2	Запрос рабочих параметров	- 47 -
6.3.3	Запрос технических данных	- 48 -
6.3.4	Технические настройки.....	- 49 -
6.3.5	Запрос принадлежностей.....	- 50 -
6.3.6	Запрос запасных частей	- 52 -
6.3.7	Меню выбора языка.....	- 53 -
6.3.8	Меню техобслуживания	- 54 -
6.3.9	Настройка параметров установки	- 55 -
6.3.10	Калибровка дисплея управления	- 57 -
6.3.11	Сообщения о неисправностях органов управления	- 58 -
6.3.12	Сообщения о неисправностях опционного регулятора мощности вытяжки	- 60 -
6.3.13	Предупреждения.....	- 61 -
6.4	Регулировка мощности системы вытяжки (опция).....	- 62 -
6.5	Регулировка регулятора мощности системы вытяжки на ПЧ (опция)	- 64 -
6.5.1	Регулировка производительности вытяжки – Siemens V20-	66 -
6.5.2	Регулировка производительности вытяжки – Siemens G120C ..	67 -
6.6	Ввод в эксплуатацию.....	- 69 -
7	Содержание в исправности	- 71 -
7.1	Уход.....	- 71 -
7.2	Техническое обслуживание	- 72 -
7.3	Указания по технике безопасности при техобслуживании ..	- 72 -

7.3.1	Опорожнение пылесборника	- 73 -
7.3.2	Слив конденсата из резервуара со сжатым воздухом.....	- 78 -
7.3.3	Слив конденсата из узла подготовки сжатого воздуха.....	- 79 -
7.3.4	Замена фильтра – указания по технике безопасности.....	- 80 -
7.3.5	Замена фильтрующего коврика регулятора мощности вытяжной системы.....	- 82 -
7.3.6	Замена фильтра - Охлаждающий воздух компрессора с боковым каналом.....	- 83 -
7.3.7	Замена основного фильтра	- 84 -
7.3.8	Проверка пневматического ресивера с пневматическим предохранительным клапаном.....	- 90 -
7.3.9	Проверка пневматического предохранительного клапана.-	90 -
7.3.10	План технического обслуживания	- 93 -
7.3.11	Акт технического обслуживания (оригинал для копирования) - 94 -	
7.4	Устранение неисправностей.....	- 95 -
7.5	Аварийные процедуры.....	- 97 -
8	Утилизация	- 98 -
8.1	Пластмассы	- 98 -
8.2	Металлы	- 98 -
8.3	Фильтрующие элементы	- 98 -
9	Приложение	- 99 -
9.1	Декларация о соответствии стандартам ЕС.....	- 99 -
9.2	UKCA Declaration of Conformity	- 100 -
9.3	Технические данные.....	- 101 -
9.4	Габаритный чертеж	- 105 -
9.5	Запасные части и принадлежности	- 106 -

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.

Тип категории:	Расчетный ток	Ток утечки, вызывающий срабатывание защиты	Указание
Тип В	40 А	300 мА	с кратковременной задержкой
Тип В	63 А	300 мА	с кратковременной задержкой
Тип В	80 А	300 мА	с кратковременной задержкой
Тип В	100 А	300 мА	с кратковременной задержкой
Тип В	125 А	300 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 ожога и ошпаривания!**

Поверхности изделия во время работы могут нагреваться до температуры более 70 °C.

Перед выполнением техобслуживания и ремонта подождите, пока изделие не охладится, или работайте в термозащитных рукавицах.

⚠ 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 представляет собой систему фильтрации в высоком вакууме, которое используется для откачки и фильтрации загрязненного воздуха. Оно представляет собой центральную вытяжную систему, к которой через систему трубопроводов можно подключить несколько рабочих мест/ воспринимающих элементов.

Обнаруженные загрязняющие вещества попадают вместе с потоком воздуха через систему трубопроводов к изделию. Загрязненный воздух проходит через дефлекторы, установленные на изделии. Они защищают фильтрующие патроны от грубых частиц. Затем загрязненный воздух проходит через фильтрующую среду.

Осажденные частицы накапливаются на поверхности фильтрующих патронов, что приводит к медленному увеличению разности давления на фильтрующих патронах. Интеллектуальная система управления оценивает это и, по мере необходимости, запускает очистку. При этом ударная волна сжатого воздуха, проходящая через вращательное сопло, целенаправленно распределяется по всей поверхности фильтрации соответствующего фильтрующего патрона.

Сепарированные таким способом частицы пыли отделяются и падают в пылесборник в нижней части изделия. Очистка фильтрующих патронов происходит в процессе работы. Прерывание работы не требуется. После выключения устройства происходит так называемая дополнительная очистка в состоянии останова. Данный процесс очистки является самым эффективным из обоих методов очистки. Очищенный воздух поступает внутри фильтрующих картриджей в область чистого воздуха продукта и возвращается непосредственно в рабочую зону или наружу через вытяжной трубопровод.

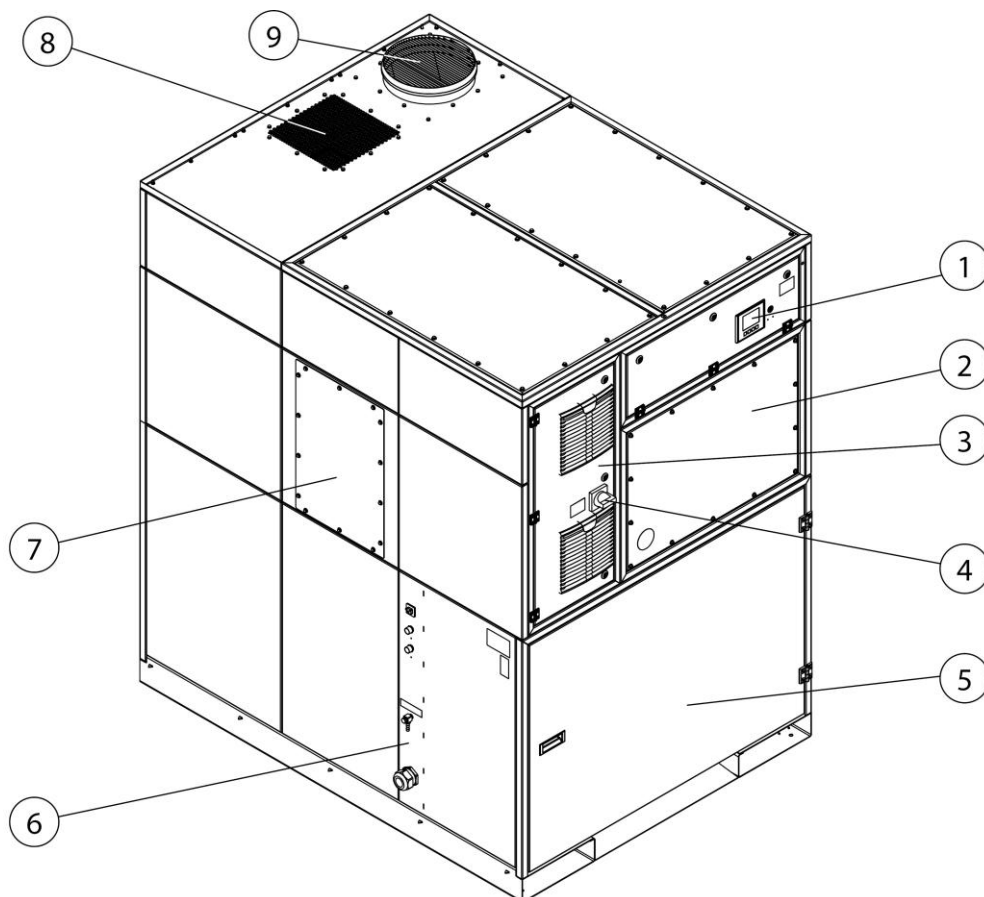


Рис. 1: Описание функции - Вид спереди

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Элемент управления (дисплей управления)	6	Соединительные панели
2	Сервисная крышка зоны фильтрации	7	Заглушка - Приемный патрубок загрязненного воздуха
3	Распределительный шкаф регулирования мощности вытяжки	8	Приемный патрубок охлаждающего воздуха - Компрессор с боковым каналом
4	Главный выключатель	9	Выпускное отверстие для чистого воздуха
5	Сервисная дверь пылесборника		

Табл. 2: Описание функции - Вид спереди

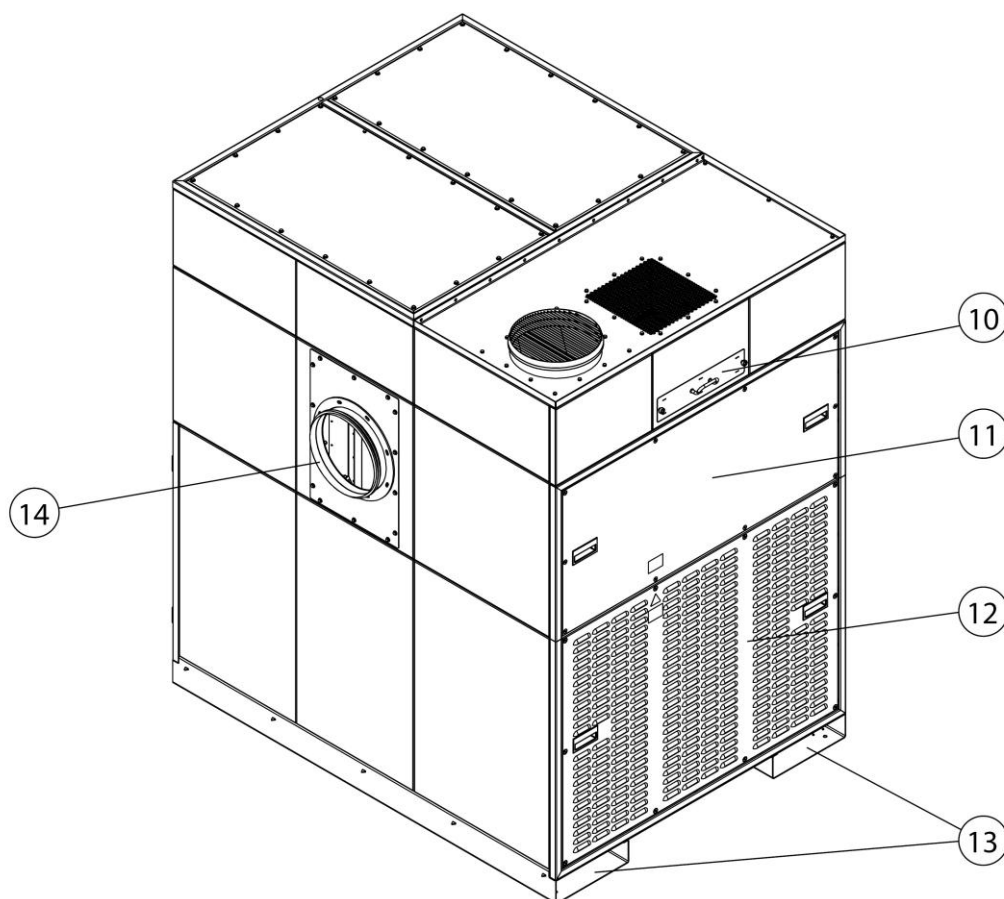


Рис. 2: Описание функции - Вид сзади

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
10	Сервисная дверь - Охлаждающий воздух фильтрующего коврика	13	Транспортировочные язычки для вилочного погрузчика
11	Крышка для технического обслуживания для доступа к компрессору с боковым каналом, пневматический предохранительный клапан	14	Всасывающий патрубок загрязненного воздуха (может устанавливаться с обеих сторон)
12	Крышка для технического обслуживания компрессора с боковым каналом / Выпуск охлаждающего воздуха		

Табл. 3: Описание функции - Вид сзади

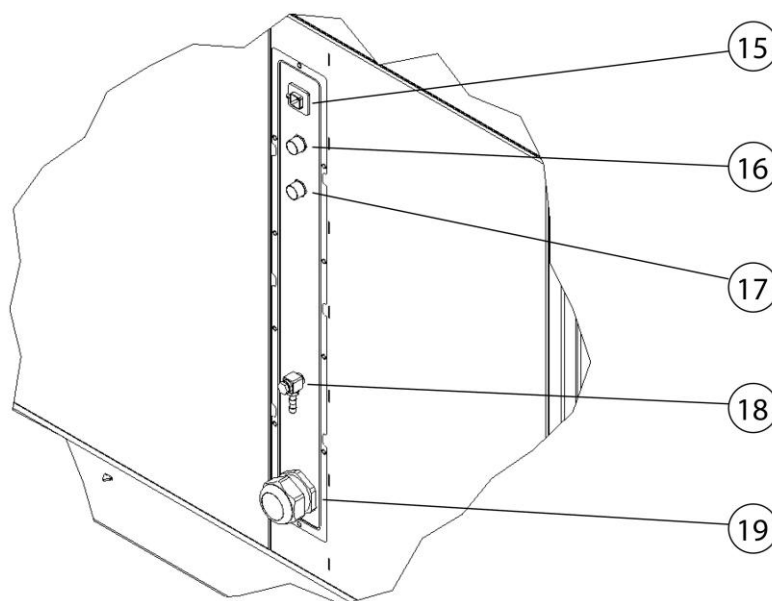


Рис. 3: Соединительные панели

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
15	Соединительное гнездо для внешнего элемента управления	18	Патрубок сжатого воздуха NW 9 мм
16	6-контактный разъем для дополнительного расширения	19	Кабельный ввод / Сетевой соединительный кабель
17	12-контактный разъем для дополнительного расширения		

Табл. 4: Соединительные панели

3.2 Функциональное описание регулирования мощности вытяжки (опция)

Изделия с автоматическим регулированием мощности вытяжки – это системы, которые поддерживают постоянную мощность вытяжки в зависимости от потребности. Для этого изделие оснащено регулятором мощности вытяжки.

Автоматическое регулирование мощности вытяжки на изделии имеет ряд преимуществ, которые делают удаление вредной пыли еще более действенным и, прежде всего, более эффективным.

Преимущества:

- Мощность системы вытяжки изделия всегда постоянна, независимо от того, сколько рабочих мест в данный момент она обслуживает. Вытяжка всегда обеспечивается настолько, насколько это необходимо. Таким образом, сотрудники всегда находятся в одинаковых условиях работы и не замечают никакого снижения мощности вытяжной системы вследствие наличия нескольких точек потребления. Производительность вытяжной системы будет в данном случае адаптирована к соответствующей потребности.
- Управление мощностью системы вытяжки осуществляется и в этом случае, например, если используются новые фильтрующие патроны. Сопротивление новых патронов потоку значительно ниже. Изделие продолжает работать с той же мощностью вытяжки, но с меньшим расходом. По мере увеличения степени загрязнения фильтрующих патронов соответственно снижается производительность вытяжной системы изделия.

УКАЗАНИЕ

Перед повторным запуском изделие должно быть полностью выключено. В течение этого времени выбега на элементе управления появляется следующее сообщение:

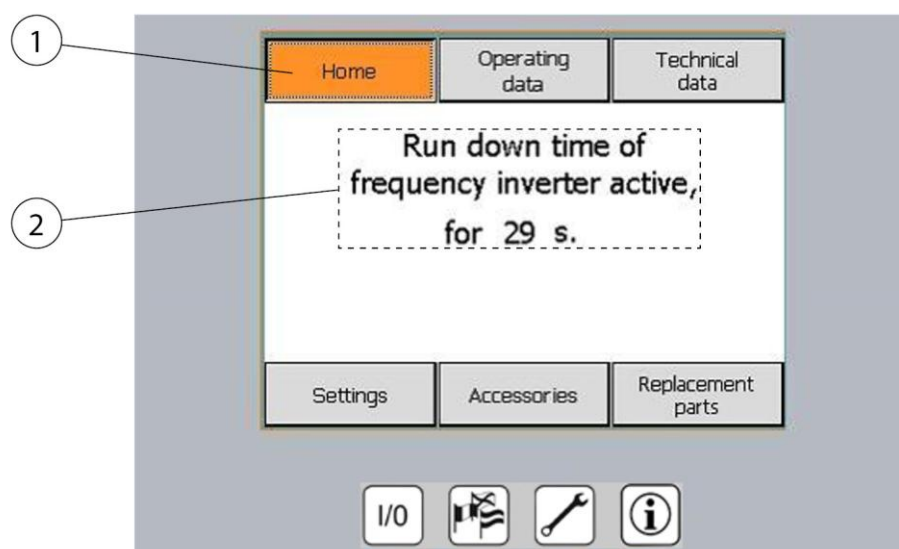


Рис. 4: Время выбега

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

1	Главное меню	2	Информационный текст: время выбега преобразователя частоты (вентилятор) 29 секунд
---	--------------	---	--

Табл. 5: Время выбега

3.3 Целевое применение

Изделие разработано для всасывания и фильтрации в месте возникновения дыма, выделяющегося при сварке металлических материалов. Изделие можно использовать при выполнении любых сварочных работ, во время которых выделяется дым. Однако следует учитывать, что устройство ни в коем случае не должно всасывать тлеющие искры.

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

УКАЗАНИЕ



Только продукты, маркированные наклейкой W3, прошли соответствующие испытания и сертификацию. См. также главу Технические данные: Класс сварочного дыма и стандарт испытаний.

УКАЗАНИЕ

При сварке легированных или высококачественных сталей с присадками более 5 % хрома/никеля выделяются канцерогенные CMR-вещества (англ. Carcinogenic, mutagenic, reprotoxic). В соответствии с нормативными положениями, в Германии для отвода этих опасных для здоровья частиц дыма разрешается использовать только испытанные и допущенные системы, работающие в циркуляционном режиме.

Только изделия, которые имеют сертификацию W3/IFA и выполняют требования класса сварочного дыма W3, разрешается использовать для указанных выше процессов сварки в режиме вентиляции!

При отсасывании сварочных дымов с канцерогенными компонентами, например, хроматы, оксиды никеля и т. д., необходимо соблюдать требования TRG 560 (технические правила для опасных материалов) и TRG 528 (правила сварочно-технических работ).

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,

которые приведены в этом руководстве по эксплуатации.

Другое 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.

3.4 Условия окружающей среды

Эксплуатация и хранение устройства за пределами указанных диапазонов считается использованием 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. 6: 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

3.5 Общие требования согласно DIN EN ISO 21904

УКАЗАНИЕ

Присоединение трубопроводов, всасывающих рукавов и шлангов.

Присоединенные к изделию трубопроводы, вытяжные рукава и шланги могут вызывать падение давления и проектировщики установки или эксплуатационники должны учитывать это.

Присоединенные компоненты должны быть пригодны для изделия и должны обеспечивать необходимый минимальный объемный расход (производительность вытяжки).

При необходимости изготовитель окажет вам помощь при проектировании вентиляционных каналов.

Присоединенные компоненты необходимо регулярно проверять на надлежащее крепление, герметичность и отсутствие засорения.

Необходимую производительность вытяжки необходимо проверять на регистрирующем элементе.

УКАЗАНИЕ

Возврат воздуха в атмосферу рабочего места

В некоторых странах возврат воздуха в атмосферу на рабочем месте не рекомендуется или запрещен. Может возникнуть необходимость отвода отработавших газов наружу.

3.6 Размещение изделия на открытом воздухе

Изделие не подходит для установки на открытом воздухе.

Если, тем не менее, установка должна производиться на открытом воздухе, необходимо по месту создать подходящее защищенное от атмосферных воздействий ограждение.

Для монтажа, технического обслуживания и ремонта ограждающая конструкция должна соответствовать следующим минимальным требованиям (примеры монтажа).

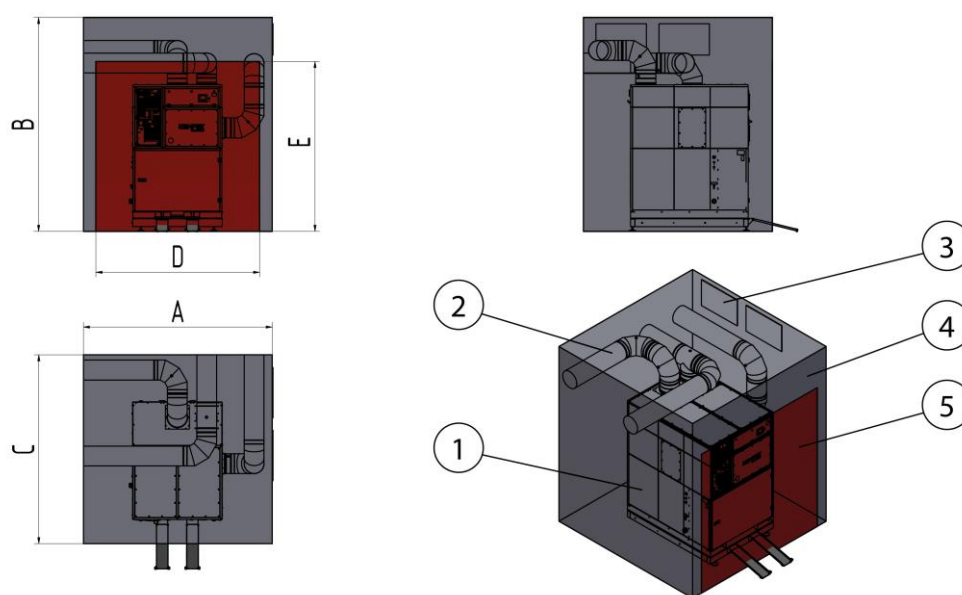


Рис. 5: Защитное ограждение - Пример - Вариант 1

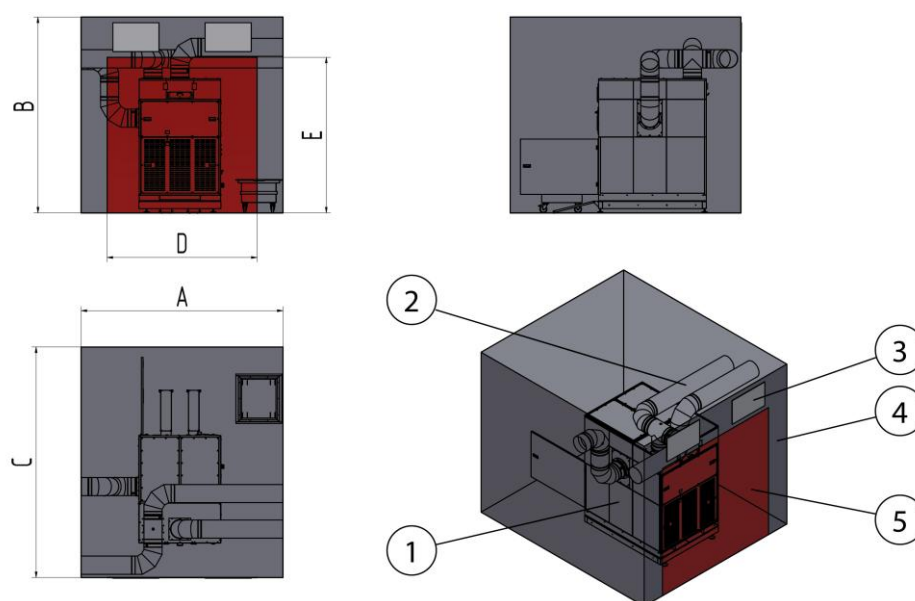


Рис. 6: Защитное ограждение - Пример - Вариант 2

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Изделие	4	Защитный кожух
2	Система трубопроводов	5	Ворота
3	Вентиляционная решетка		

Табл. 7: Защитное ограждение - Вариант 1

Размеры

Символ	A (мм)	B (мм)	C (мм)	D (мм)	E (мм)
Наименование	Высота	Ширина	Глубина	Ширина ворот	Высота ворот
Вариант 1	3000	3400	3000	2600	2700
Вариант 2	3500	3400	4000	2600	2700

Табл. 8: Размеры

ВНИМАНИЕ

Примечания к защитному ограждению

Приведенные данные представляют собой образцы монтажа с указанием минимальных размеров.

Для обеспечения необходимой подачи охлаждающего воздуха необходимо предусмотреть вентиляционные решетки с защитой от птиц и насекомых. (Габариты 800 x 500/600 мм) Пропускает воздух не менее 3000 м³/ч при максимальной потере давления 10-20 Па.

3.7 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.

3.8 Инструкции по защите от повреждений

Изделие рассчитано на длительное использование. Тем не менее, неправильное использование может привести к повреждению изделия.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность материального ущерба!

Не допускайте попадания внутрь жидкостей и посторонних предметов!

Не закрывайте на долгое время стороны всасывания и нагнетания; это приведет к перегреву изделия из-за отсутствия воздушного потока.

В случае перегрева изделие отключается или переходит в аварийный режим работы. В этом случае требуемая мощность всасывания больше не будет обеспечиваться.

3.9 Маркировки и таблички, устанавливаемые на изделия

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.

3.10 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.

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

Изделие поставляется на поддоне полностью смонтированным.

Монтаж осуществляется следующим образом:

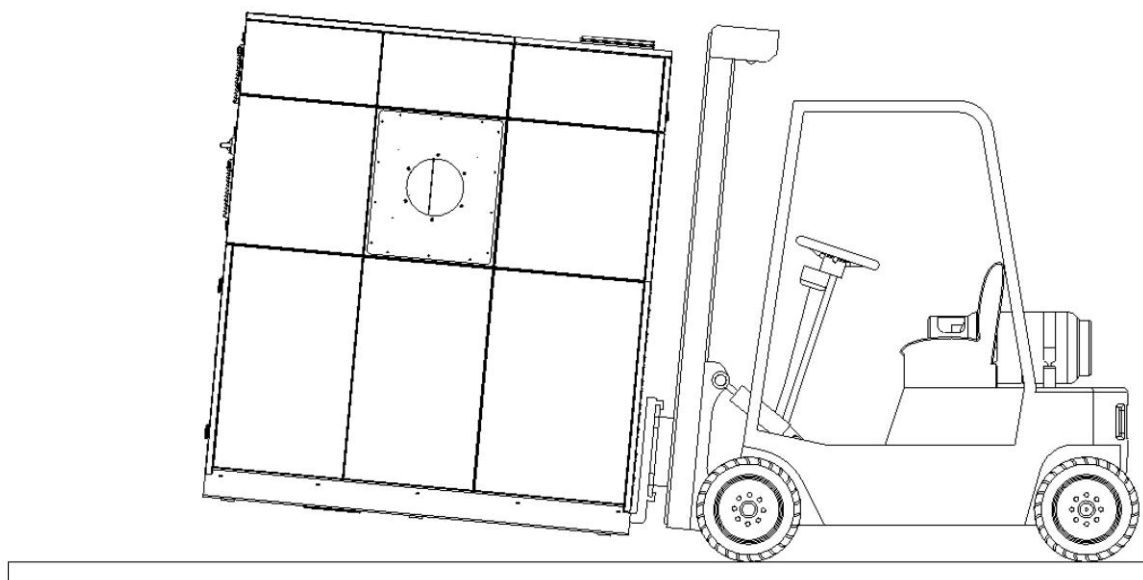


Рис. 7. Транспортировка устройства

1. Расположите изделие на месте его установки соответствующим вилочным погрузчиком. Пол на месте установки должен быть ровным и иметь несущую способность, соответствующую весу изделия.

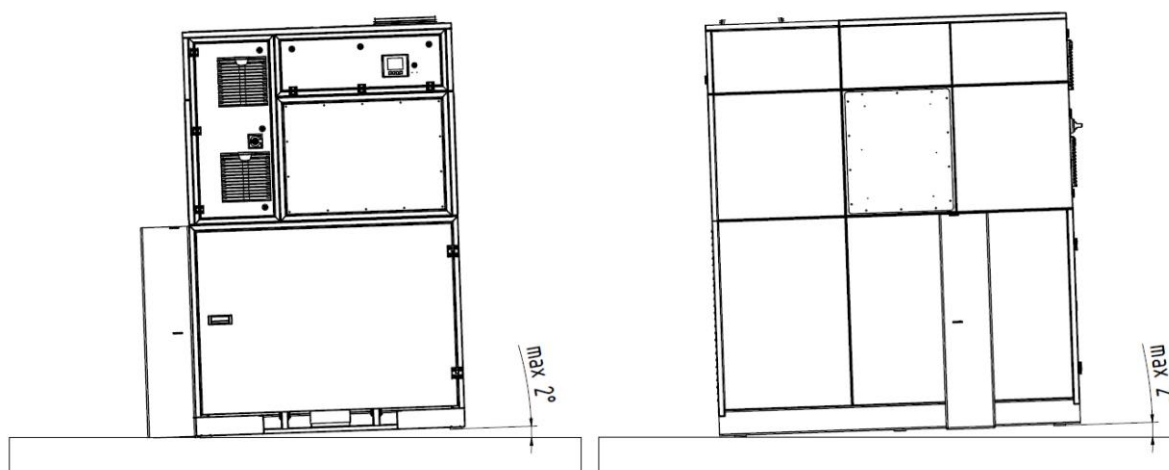


Рис. 8. Установка изделия

2. Удалите упаковочную пленку и стяжные ленты.
3. Снимите поддон с изделия, для этого необходимо: заехать вилочным погрузчиком в пазы для вилок, приподнять изделие на несколько сантиметров и снять поддон.
4. Затем выровняйте изделие в месте назначения. Крепление устройства к полу не требуется.

Укладка решетки в лоток для пыли

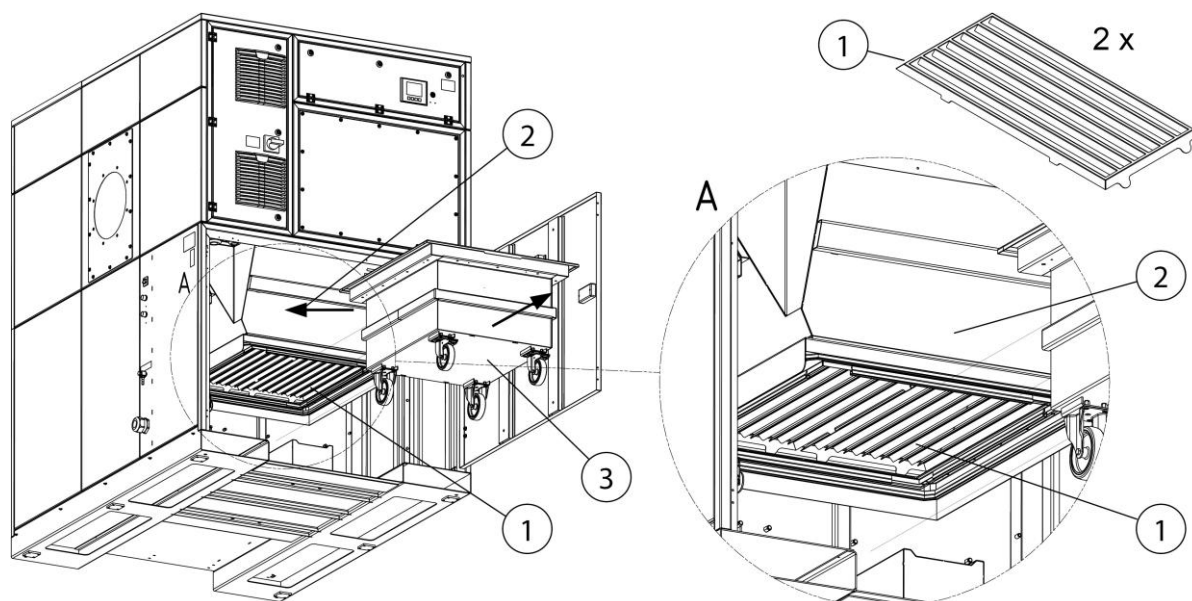


Рис. 9. Укладка решетки

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Решетка	3	Тележка пылесборника
2	Лоток для пыли		

Табл. 9. Укладка решетки

При необходимости нужно уложить две решетки в лоток для пыли

1. Откройте дверь для технического обслуживания, опустите тележку-пылесборник (поз. 3) и извлеките продукт из нее.
2. Уложите две решетки (поз. 1) с небольшим наклоном в лоток для пыли (поз. 2).

5.2 Подключение устройства

ПРИМЕЧАНИЕ

При монтаже возможно имеющих дополнительных устройств руководствуйтесь прилагаемыми инструкциями.

Подключение системы трубопроводов

ВНИМАНИЕ

Изделие создает высокий вакуум.

Подключенная система трубопроводов должна быть спроектирована соответствующим образом для максимального создаваемого разрежения. См. также раздел "Технические данные".

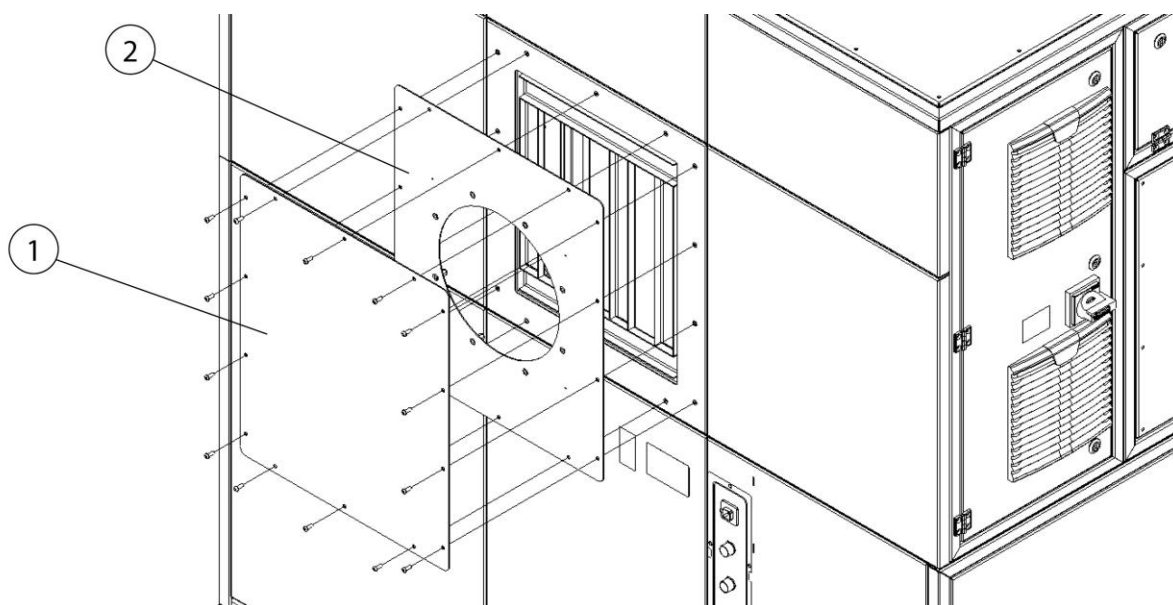


Рис. 10. Подключение системы трубопроводов

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Заглушка - панель	2	Фланцевое соединение - Панель

Табл. 10. Позиции на устройстве

Подключение системы трубопроводов, обеспечиваемой заказчиком, осуществляется с помощью фланцевого соединения в соответствии с DIN 24154.

Фланцевая соединительная панель (поз. 2) может быть установлена на правой или левой стороне изделия по выбору.

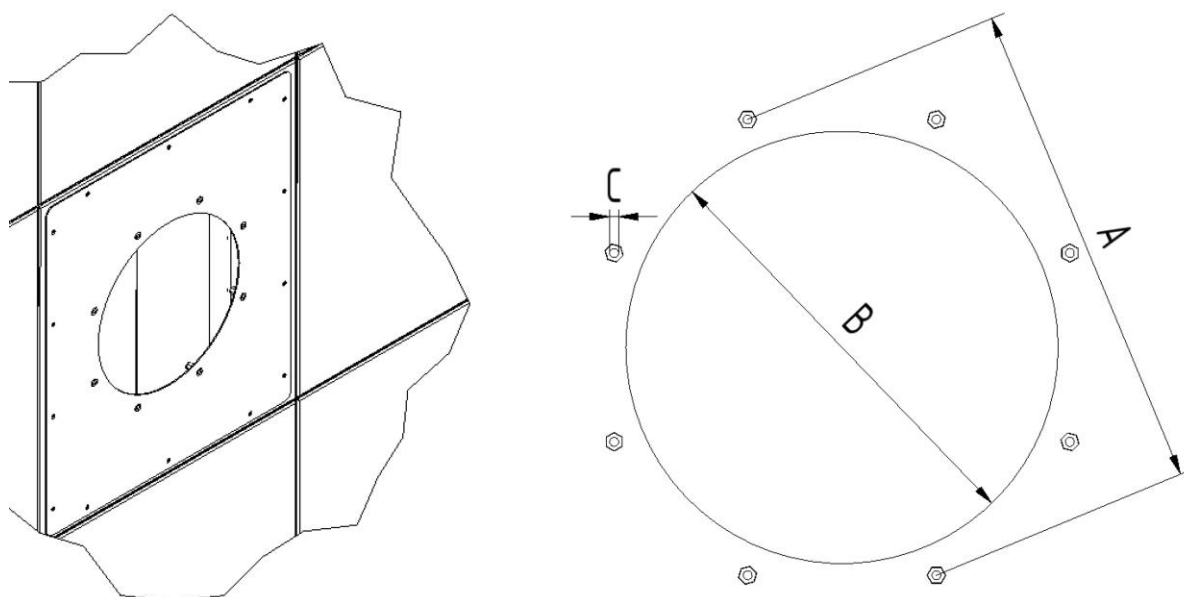


Рис. 11. Габаритный чертеж – присоединение системы трубопроводов

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
A	356 мм	C	M8 - Заклепочная гайка
B	312 мм (трубопровод NW 315)		

Табл. 11. Размеры

Подключение подачи сжатого воздуха

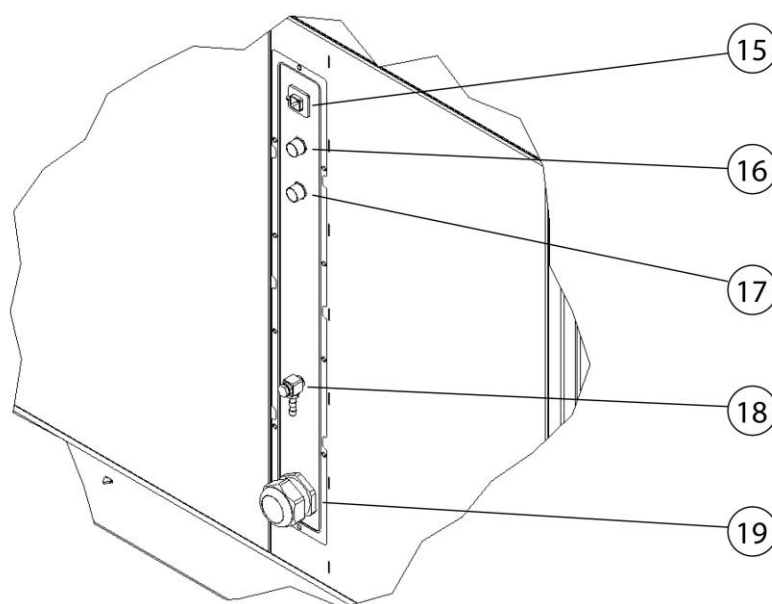


Рис. 12. Подключение устройства

№	Наименование	№	Наименование
15	Соединительное гнездо для внешнего элемента управления	18	Соединительная насадка 9 мм для подачи сжатого воздуха
16	6-контактный разъем для дополнительного расширения	19	Сетевой соединительный кабель, кабельный ввод
17	12-контактный разъем для дополнительного расширения		

Табл. 12. Подключение устройства

Присоедините изделие к заводской пневмосети, для этого:

1. Установите подходящий пневматический шланг внутренним диаметром 9 мм на наконечник (поз. 18) и зафиксируйте его соответствующим хомутом.
2. Подсоедините шланг подачи сжатого воздуха к местной системе подачи сжатого воздуха.

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.

Шланг и ленточный хомут и пневмоблок подготовки сжатого воздуха не входят в комплект поставки.

5.3 Монтаж присоединительного патрубка охлаждающего воздуха (опция)

Присоединительный штуцер, поставляемый в качестве опции, служит для присоединения трубопровода подачи охлаждающего воздуха.

Порядок монтажа присоединительного патрубка следующий:

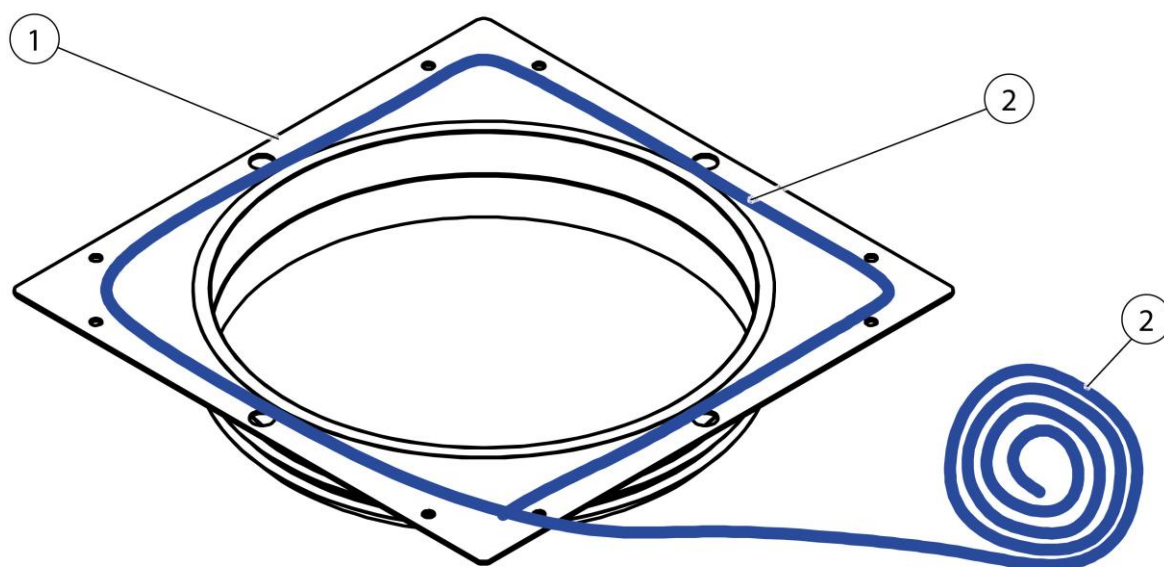


Рис. 13. Монтаж – присоединительный патрубок, приклеивание уплотнительной ленты

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Присоединительный патрубок	2	Уплотнительная лента – для приклеивания

Табл. 13. Монтаж – присоединительный патрубок, приклеивание уплотнительной ленты

1. Наклейте на поверхности фланцев присоединительного штуцера (поз. 1) любую уплотнительную ленту (поз. 2), как показано на рис.

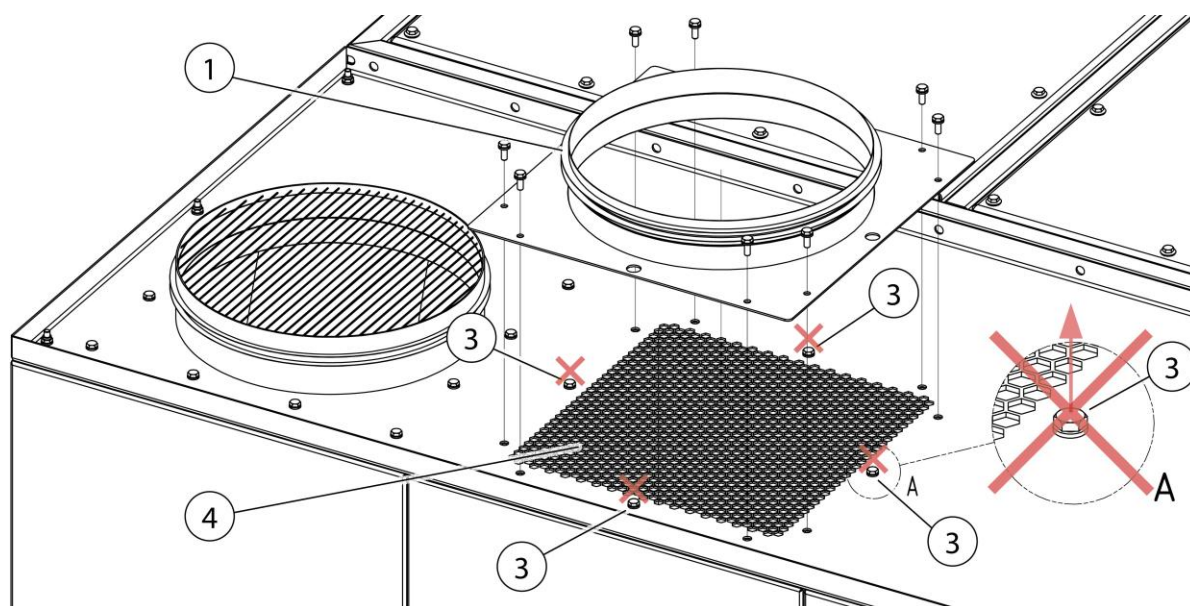


Рис. 14. Монтаж – соединительный патрубок на изделии

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
3	Винты крепления – вентилятор охлаждающего воздуха	4	Заборная решетка

Табл. 14. Монтаж – соединительный патрубок на изделии

ВНИМАНИЕ

Винты крепления (поз. 3) не разрешается демонтировать!

2. Выкрутите винты крепления по контуру заборной решетки, как показано на рис., не выкручивая при этом винты (поз. 3).
3. Привинтите соединительный штуцер (поз. 1) к изделию с помощью выкрученных ранее винтов.

5.4 Схема присоединения

5.4.1 Общие сведения о схеме присоединения

УКАЗАНИЕ

Присоединение к электрической сети

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

Номинальный ток: См. фирменную табличку/ технический паспорт

Номинальный ток	Защита на входе
35-45 А	Линейный защитный автомат 3х50 А категория С
45-55 А	Линейный защитный автомат 3х63 А категория С
55-70 А	Линейный защитный автомат 3х80 А категория С
70-85 А	Линейный защитный автомат 3х100 А категория С

Табл. 15: Выбор предохранителя на входе

Выбор сетевого соединительного кабеля

Номинальный ток	Сетевой соединительный кабель	Номинальный ток	Сетевой соединительный кабель
35-45 А	5 x 16 мм ²	55-70 А	4 x 35 мм ²
45-55 А	4 x 25 мм ²	70-85 А	4 x 50 мм ²

Табл. 16: Выбор сетевого соединительного кабеля

УКАЗАНИЕ

Номинальный ток: См. фирменную табличку/ технический паспорт.

Размер: Длина сетевого кабеля не должна превышать 50 м.

5.4.2 Прокладка и подключение кабеля

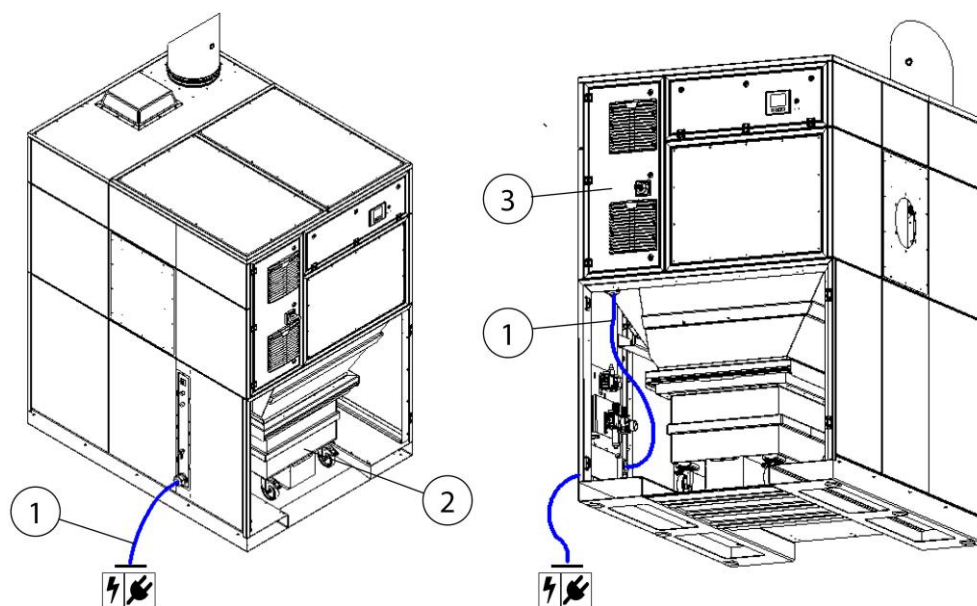


Рис. 15: Прокладка соединительных кабелей электросети

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Сетевой соединительный кабель	3	Распределительный шкаф, регулирования мощности вытяжки
2	Пылесборник		

Табл. 17: Позиции на изделии

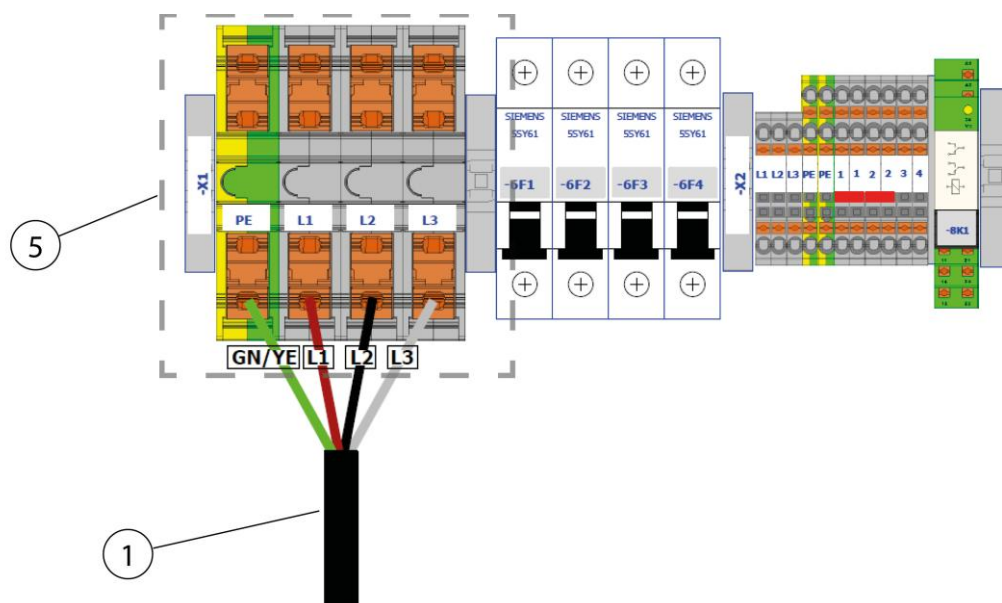


Рис. 16: Подключение соединительных кабелей электросети

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Сетевой соединительный кабель	5	Колодка присоединительных зажимов - Шкаф управления

Табл. 18: Подключение соединительных кабелей электросети

Выполните подключение следующим образом:

1. Проложите соединительный кабель электросети (поз. 1) через предусмотренные кабельные направляющие к клеммной колодке в шкафу управления (поз. 5).
2. Соедините сетевой кабель (поз. 1) согласно рисунка с рейкой с присоединительными зажимами в распределительном шкафу (поз. 5).

ВНИМАНИЕ

При подключении жил кабеля обратите внимание на поле правого вращения!

5.4.3 Изделие с регулированием мощности вытяжки

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.

Тип категории:	Расчетный ток	Ток утечки, вызывающий срабатывание защиты	Указание
B	40 A – 125 A	300 мА	с кратковременной задержкой

Табл. 19: Требования к автомату защитного отключения

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 Органы управления

Изделие оснащено главным выключателем и дисплеем управления.

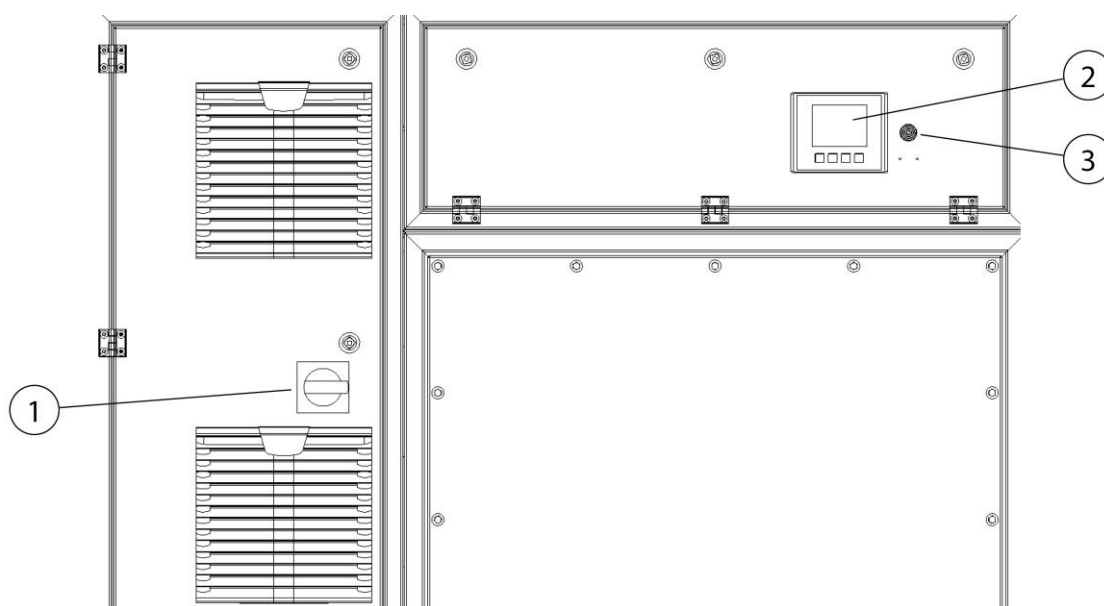


Рис. 17: Органы управления

Поз.	Наименование	Функция
1	Главный выключатель	Полностью отключает питание изделия от электросети.
2	Дисплей управления - Регулирование мощности вытяжки	С помощью этого дисплея управления (с сенсорным экраном) можно настраивать различные опции и параметры.
3	Звуковое сигнальное устройство	

Табл. 20: Элемент управления

УКАЗАНИЕ



Звуковое сигнальное устройство (поз. 3)

Надежное удаление сварочных дымов возможно только при достаточной мощности вытяжной системы. По мере увеличения загрузки фильтра пылью возрастает его сопротивление потоку и производительность вытяжной системы падает.

Когда мощность падает ниже минимально допустимого значения, подается звуковой сигнал.

Если встроенной очистки больше недостаточно, то требуется замена фильтра. То же самое происходит при сильном снижении производительности отсоса вследствие износа отсасывающего шланга.

Это можно устранить путем проверки закупорки.

6.3 Элемент управления и средства контроля

6.3.1 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:

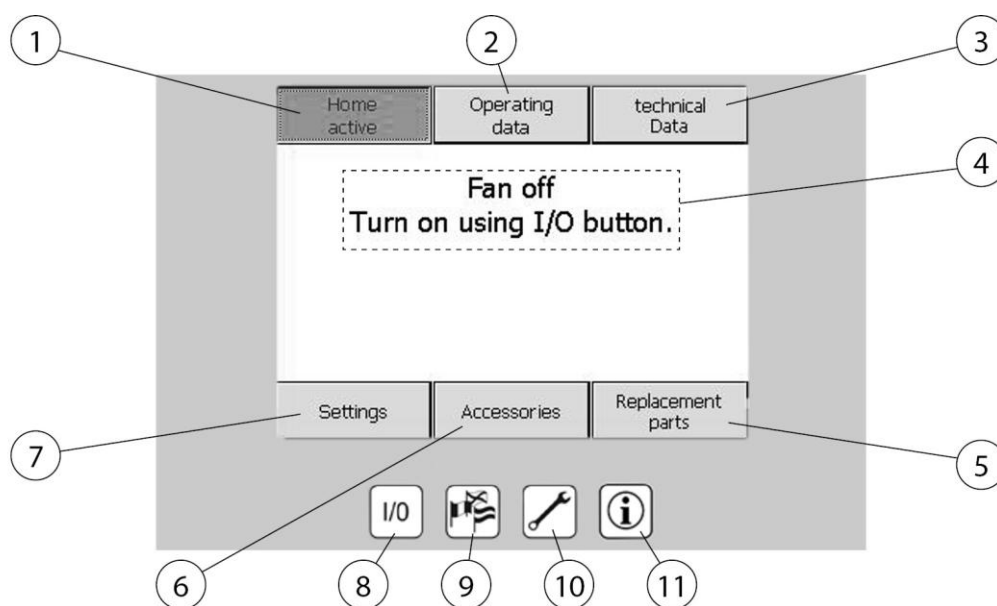


Рис. 18: Органы управления

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. 21: 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.

6.3.2 Запрос рабочих параметров

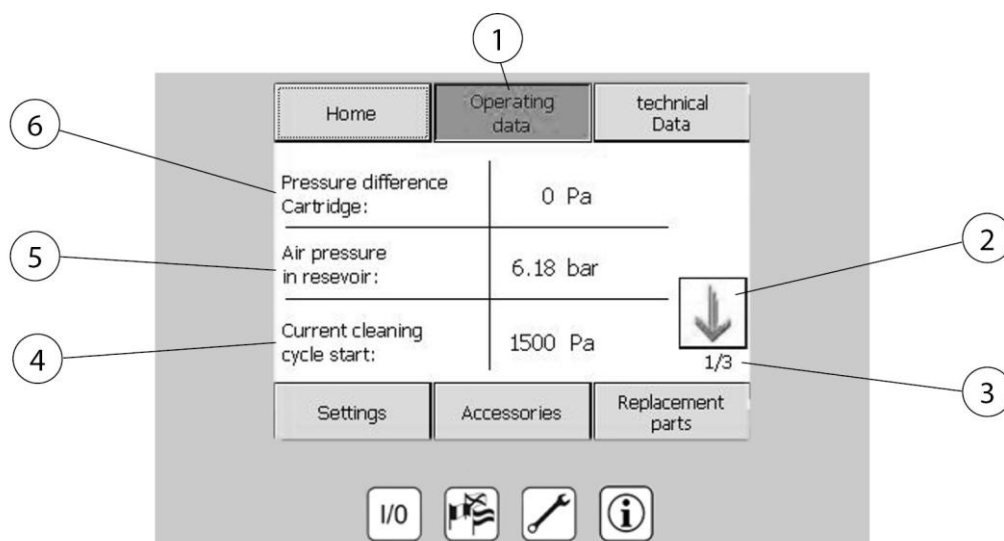


Рис. 19: Рабочие параметры

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. 22: Рабочие параметры

Отображение текущих данных оборудования и измеренных параметров изделия.

6.3.3 Запрос технических данных

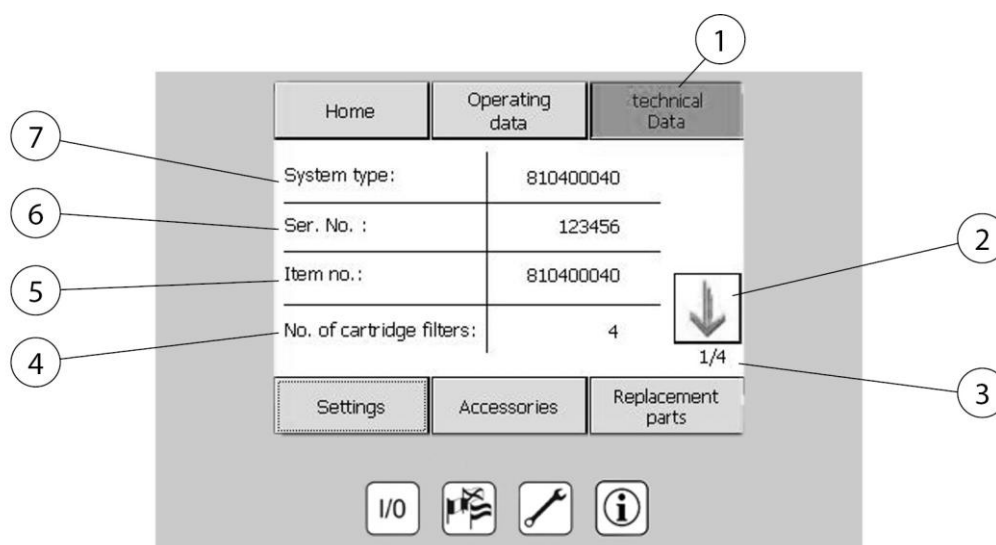


Рис. 20: Технические данные

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. 23: 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.

6.3.4 Технические настройки

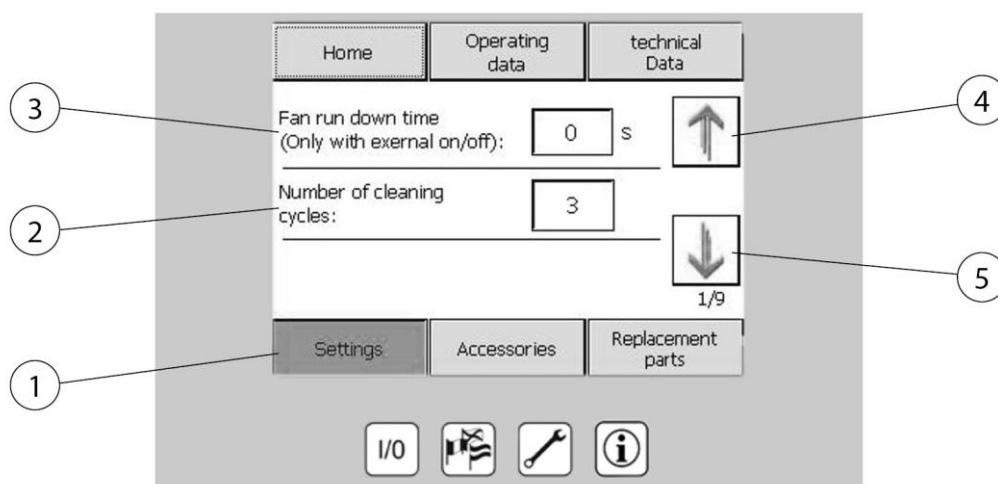


Рис. 21: Технические настройки

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. 24: Технические настройки

- Настройки (поз. 1)**

Отображение и настройка рабочих параметров.

6.3.5 Запрос принадлежностей

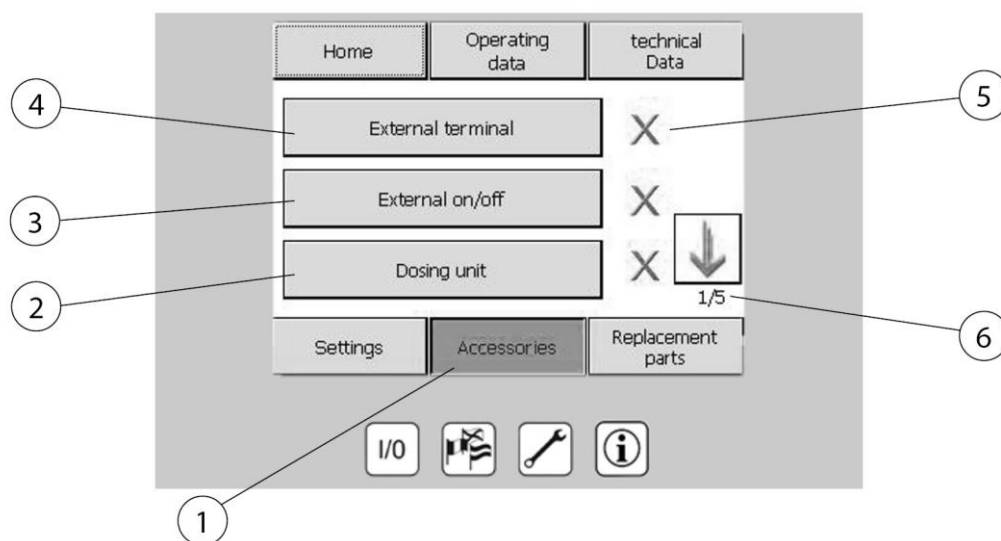


Рис. 22: Принадлежности

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. 25: 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.

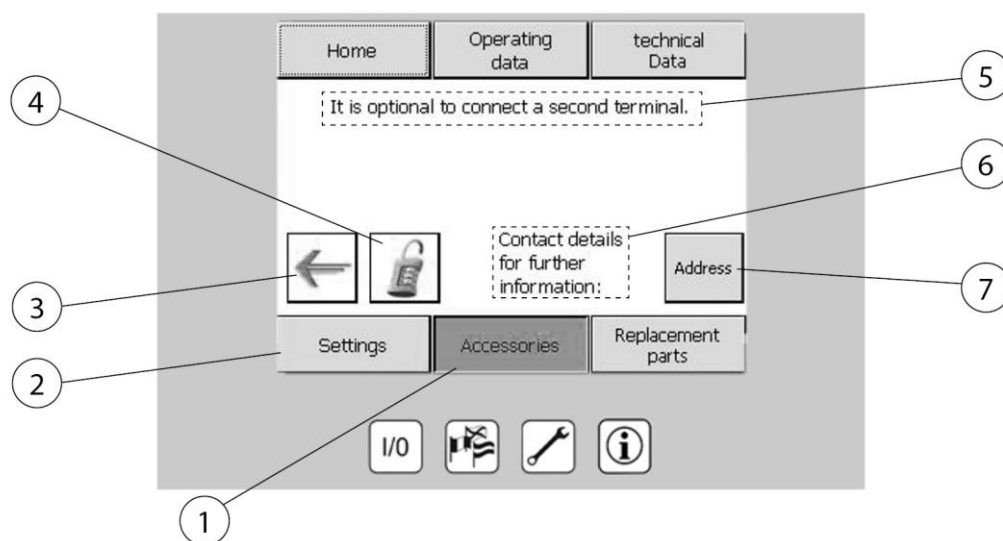


Рис. 23: Контактные данные для принадлежностей

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. 26: Контактные данные для принадлежностей

6.3.6 Запрос запасных частей

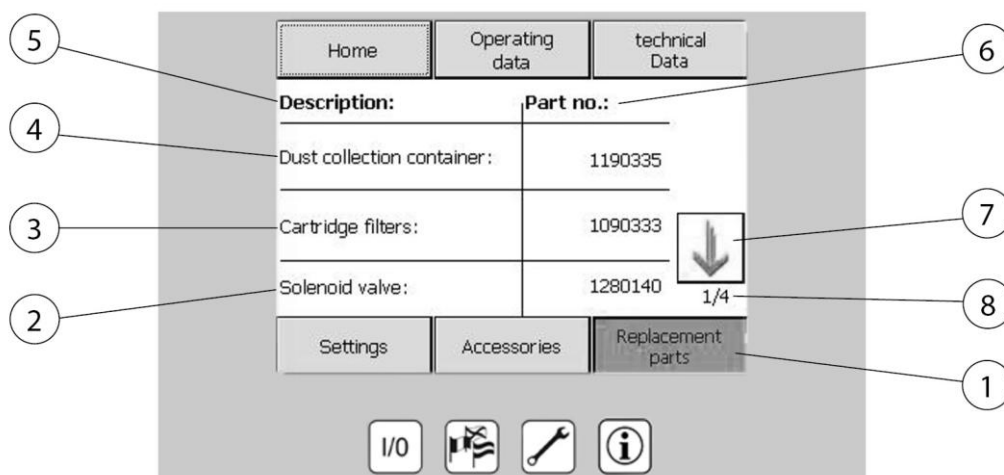


Рис. 24: Запрос запасных частей

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. 27: Запрос запасных частей

Меню запчастей (поз. 1)

В меню запчастей можно запросить необходимые номера запчастей.

6.3.7 Меню выбора языка

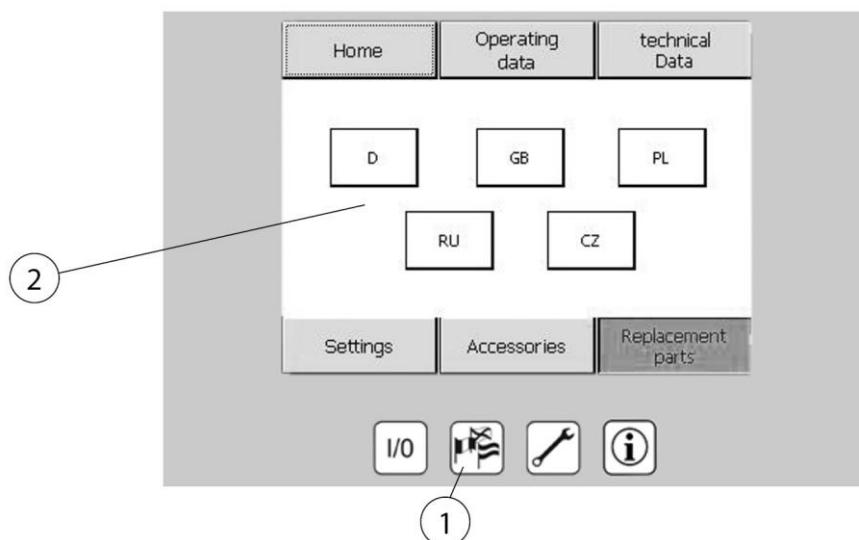


Рис. 25: Выбор языка

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

Табл. 28: Выбор языка

Кнопка выбора языка (поз. 1)

Определение языка дисплея. Доступные языки представлены значками национальных флагов.

6.3.8 Меню техобслуживания

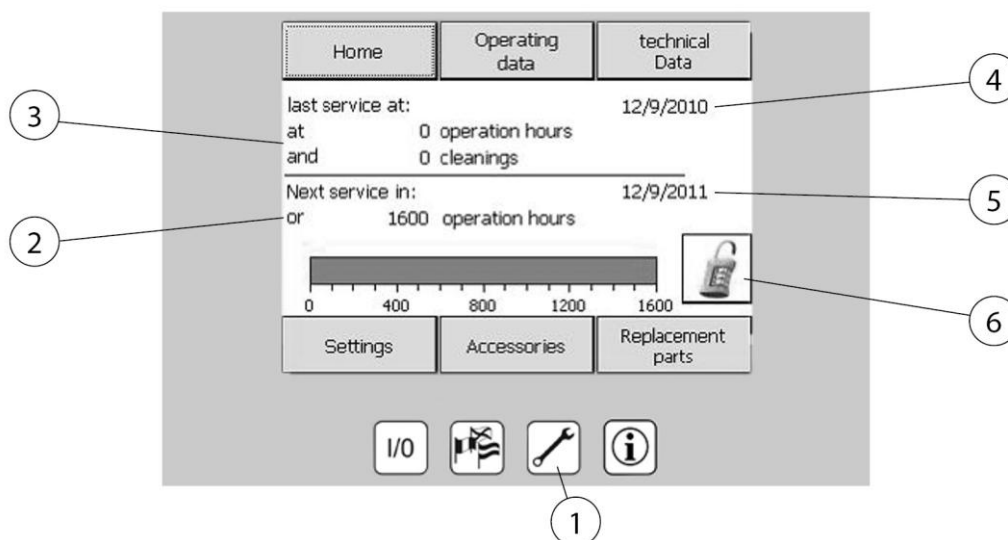


Рис. 26: Меню техобслуживания

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. 29: 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.

6.3.9 Настройка параметров установки

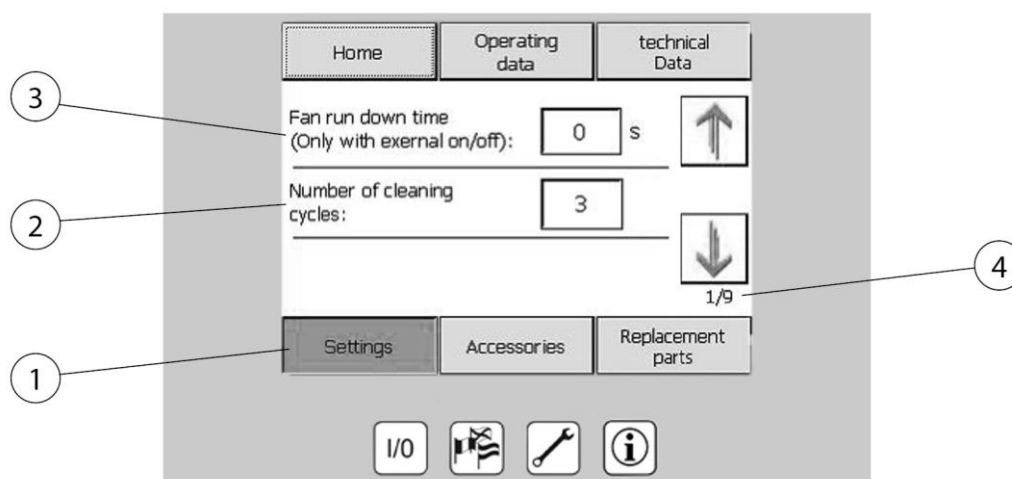


Рис. 27: Настройки параметров

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

Табл. 30: 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.

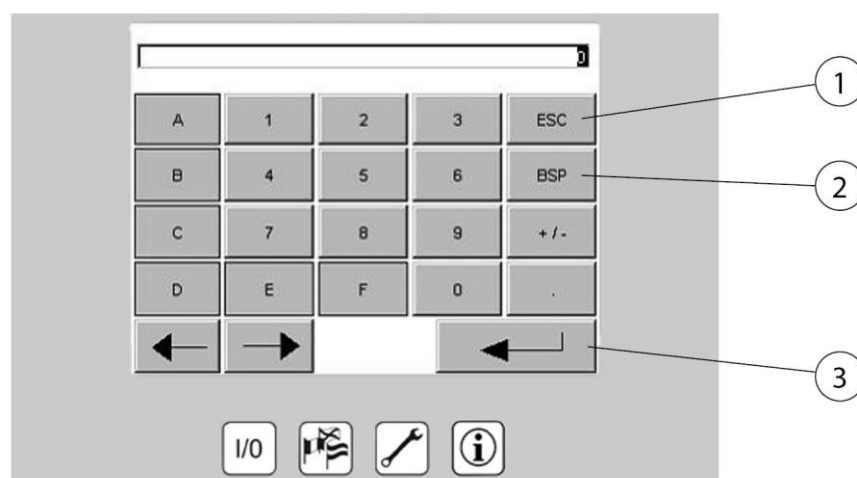


Рис. 28: Кнопочная панель ввода параметров

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

Табл. 31: Кнопочная панель ввода параметров

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

6.3.10 Калибровка дисплея управления

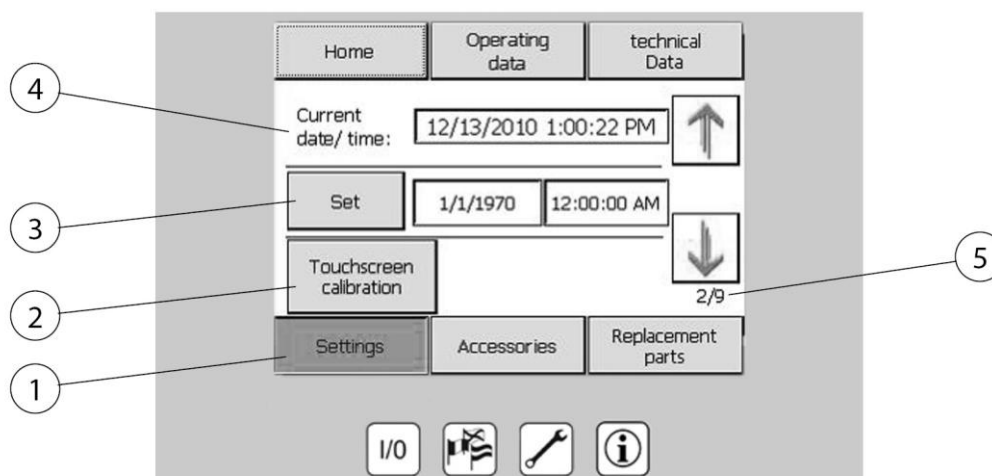


Рис. 29: Калибровка дисплея управления

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. 32: 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.

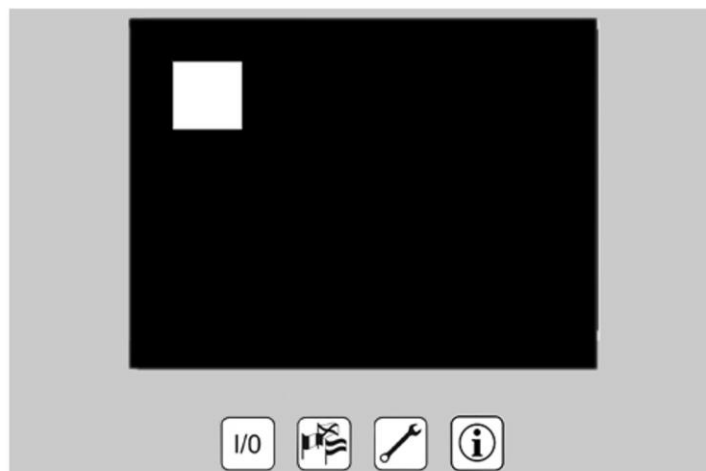


Рис. 30: Экранная заставка

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.

6.3.11 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. 33: 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.

6.3.12 Сообщения о неисправностях опционального регулятора мощности вытяжки

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

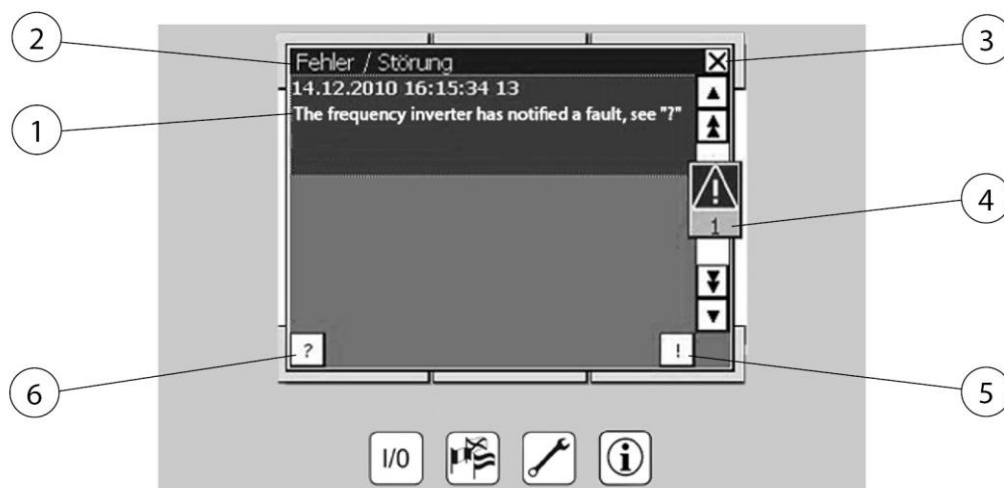


Рис. 32: Сообщение о неисправности преобразователя частоты

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. 34: Сообщение о неисправности преобразователя частоты

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

6.3.13 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. 35: 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).

6.4 Регулировка мощности системы вытяжки (опция)

Автоматическая система регулировки производительности системы вытяжки непрерывно контролирует установленное разрежение в присоединенной системе трубопроводов. В зависимости от присоединения собирающих элементов (расход воздуха) и загрязнения фильтра она автоматически регулирует частоту вращения вентилятора так, что всегда имеется постоянная производительность вытяжки отдельных собирающих элементов.

Таким образом изделие работает с учетом реальной потребности, что обеспечивает следующие преимущества:

- Постоянная производительность вытяжки каждого собирающего элемента.
- Экономия энергии благодаря оптимальной частоте вращения вентилятора. (Энергетическая эффективность)
- Щадящий режим работы фильтра и компонентов изделия. (Большой срок службы)
- Снижение уровня шума. (Охрана труда)

⚠ ОПАСНОСТЬ

Опасность поражения электрическим током!

Регулировка производительности вытяжки возможна только в режиме работы при открытом распределительном шкафу.

Регулировочные работы разрешается выполнять только электрику или службе сервиса изготовителя.

Регулировка мощности вытяжки производится следующим образом:

Пример изображения

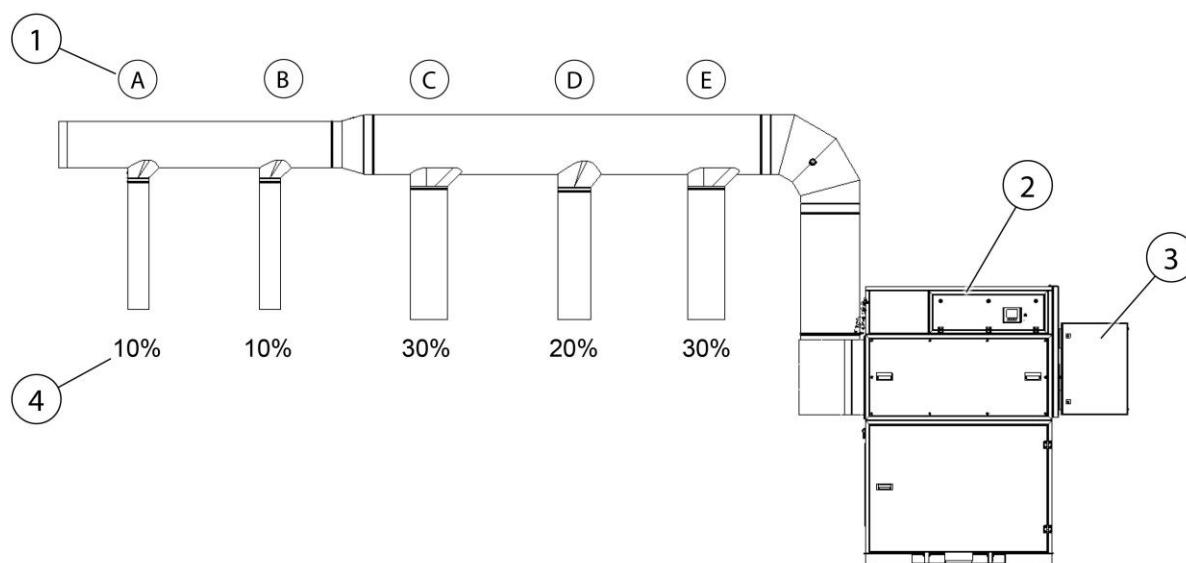


Рис. 34. Регулировка производительности вытяжки

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Собирающие элементы (А – Е)	3	Распределительный шкаф с преобразователем частоты (ПЧ)
2	Система фильтрации	4	Свободная площадь сечения собирающих элементов, %

Табл. 36. Регулировка производительности вытяжки

1. Закройте все улавливающие элементы (А – Е) (поз. 1).
2. Включите изделие. См. также раздел «Ввод в эксплуатацию».
3. Теперь откройте самые удаленные улавливающие элементы, так, чтобы обеспечивалось примерно 20 % свободной площади сечения. В этом примере нужно полностью открыть улавливающий элемент А + В.
4. Откройте распределительный шкаф (поз. 3) отрегулируйте на дисплее преобразователя частоты мощность вытяжки так, чтобы она соответствовала потребности или нормативным требованиям.

ПРИМЕЧАНИЕ

Регулировки преобразователя частоты см. в следующем разделе:
Регулировка регулятора мощности системы вытяжки на ПЧ (опция)

5. Теперь можно открыть остальные собирающие элементы. Система регулирования производительности вытяжки обнаруживает падение разрежения и автоматически регулирует расход воздуха так, что на соответствующих собирающих элементах обеспечивается установленная ранее производительность вытяжки.

ПРИМЕЧАНИЕ

На преобразователе частоты (ПЧ) регулируется не частота вращения вентилятора, а разрежение во всасывающем трубопроводе. При этом необходимо учитывать следующее:

Патроны фильтра засоряются в течение их жизненного цикла, вследствие чего производительность вытяжки падает. Система регулирования производительности вытяжки компенсирует это автоматически, однако, лишь до достижения максимальной частоты вращения вентилятора. Дальнейшее регулирование с помощью ПЧ тогда не действует.

После достижения максимальной частоты вращения вентилятора оптимальная производительность вытяжки собирающих элементов больше не обеспечивается. Необходимо заменить фильтр, см. также раздел Устранение неисправностей.

6.5 Регулировка регулятора мощности системы вытяжки на ПЧ (опция)

При отсутствии регулировочного потенциометра регулятора производительности вытяжки эту регулировку необходимо осуществить на преобразователе частоты (ПЧ),

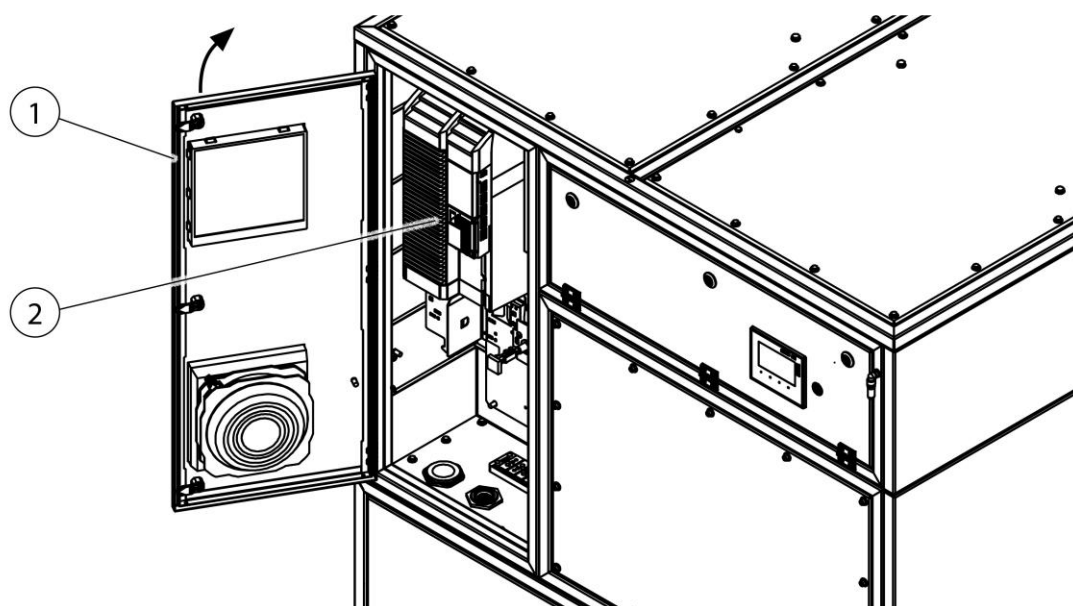


Рис. 35. Доступ к преобразователю частоты

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Дверь распределительного шкафа	2	Преобразователь частоты (ПЧ)

Табл. 37. Доступ к преобразователю частоты

Выполните регулировку регулятора мощности вытяжки следующим образом:

1. Откройте дверь распределительного шкафа (поз. 1). Для разблокировки установите главный выключатель в положение 0.
2. Включите питающее напряжение изделия/ преобразователя частоты с помощью главного выключателя изделия.
3. Проверьте тип преобразователя напряжения, установленного в распределительном шкафу.

ПРИМЕЧАНИЕ

В зависимости от типа преобразователя частоты для ввода параметров может потребоваться устройство управления – дополнительный модуль.

6.5.1 Регулировка производительности вытяжки – Siemens V20

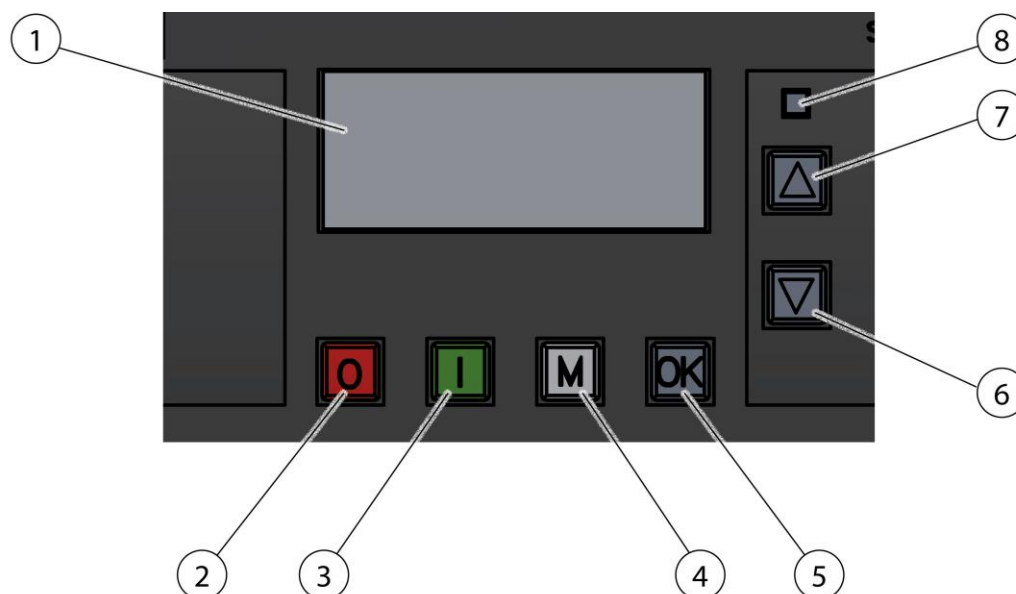


Рис. 36. Элемент управления – функции

Поз.	Наименование	Функция
1	Жидкокристаллический дисплей	
2	0 – стоп	Останавливает двигатель
3	I – пуск	Включает ПЧ/двигатель
4	М – многофункциональная кнопка, короткое нажатие (< 2 с)	Настройки параметров
	М – многофункциональная кнопка, продолжительное нажатие (> 2 с)	Возвращает окно состояния Вызывает меню настройки.
5	OK – короткое нажатие (< 2 с)	Переключение между состояниями, Вызывает режим обработки или переходит к следующей цифре.
	OK – продолжительное нажатие (> 2 с)	Быстрая обработка параметров.
6	Кнопка со стрелкой вверх	Навигация в меню,

7	Кнопка со стрелкой вниз	Изменение величин параметров, Изменение числа оборотов в режиме работы
8	Светодиод состояния	

Табл. 38. Элемент управления – функции

Выполните регулировку производительность вытяжки следующим образом:

1. Нажмите коротко кнопку М (поз. 4).
2. Нажимайте кнопку со стрелкой (поз. 6) до тех пор, пока на дисплее не появится индикация P2201.
3. Подтвердите индикацию P2201 2-кратным нажатием кнопки ОК.

ПРИМЕЧАНИЕ

Параметр 2201 регулирует производительность вытяжки, которая в любой момент должна быть в пределах 0 – 100 %.

См. также раздел «Регулирование производительности вытяжки».

4. Установите необходимую производительность вытяжки и подтвердите ее кнопкой ОК (поз. 5).
5. Нажимайте кнопку со стрелкой (поз. 7) до тех пор, пока на дисплее не появится индикация r0000.
6. Нажимайте 3 секунды кнопку М (поз. 4). На дисплее индицируется частота двигателя.
7. Закройте распределительный шкаф и включите изделие. См. раздел «Ввод в эксплуатацию».

6.5.2 Регулировка производительности вытяжки – Siemens G120C

Элемент управления – дополнительный модуль

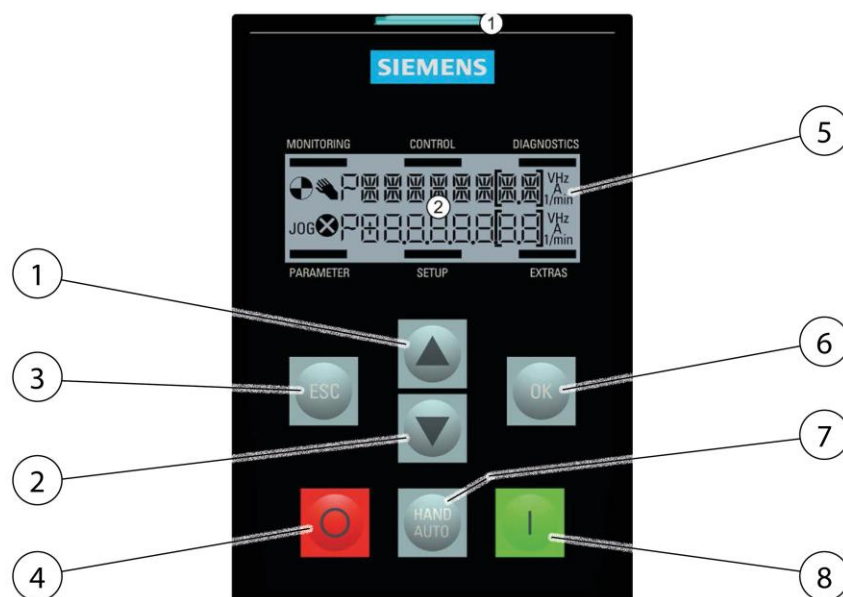


Рис. 37. Элемент управления – функции

Поз.	Наименование	Функция
1	Кнопка со стрелкой вверх	Навигация в меню, Изменение величин параметров,
2	Кнопка со стрелкой вниз	Изменение числа оборотов в режиме работы
3	ESC	Короткое нажатие (< 2 с) – возврат к предыдущему окну, Продолжительное нажатие (> 2 с) – возврат к окну состояния Отмена введенной величины
4	O (выкл.)	Автоматический режим работы – продолжительное нажатие (> 2 с) двигатель снижает число оборотов до 0 Ручной режим работы – короткое нажатие (< 2 с) двигатель снижает число оборотов до 0
5	Жидкокристаллический дисплей	
6	ОК	Для подтверждения команд меню
7	Автоматический/ручной	Для включения режима работы – ручного или автоматического

8	I (вкл.)	В автоматическом режиме работы кнопка ВКЛ. Не активна. В ручном режиме преобразователь частоты включает двигатель.
---	----------	--

Табл. 39. Функции элемента управления

Выполните регулировку производительность вытяжки следующим образом:

1. Нажмите коротко кнопку ESC (поз. 3). До появления на дисплее (поз. 5) индикации «Monitor».
2. Нажимайте кнопку со стрелкой (поз. 1) до тех пор, пока на дисплее не появится индикация «PARAMS».
3. Подтвердите «PARAMS» кнопкой ОК (поз. 6). На дисплее индицируется «STANDARD FILTER».
4. Нажимайте кнопку со стрелкой (поз. 1) до тех пор, пока на дисплее не появится индикация «EXPERT FILTER». Затем подтвердите кнопкой ОК (поз. 6).
5. Вызовите параметр «0003» нажатием кнопки со стрелкой (поз. 1) и подтвердите кнопкой ОК (поз. 6).
6. Нажимайте кнопку со стрелкой (поз. 2) до тех пор, пока на дисплее не появится индикация «3», и подтвердите ее нажатием кнопки ОК.
7. Нажимайте кнопку со стрелкой (поз. 1) до тех пор, пока на дисплее не появится индикация «2201». Затем подтвердите кнопкой ОК (поз. 6).

ПРИМЕЧАНИЕ

Параметр 2201 регулирует производительность вытяжки, которая в любой момент должна быть в пределах 0 – 100 %.

См. также раздел «Регулирование производительности вытяжки».

8. После регулирования производительности вытяжки нажмите 2 раза кнопку ESC (поз. 3).
9. Закройте распределительный шкаф и включите изделие. См. раздел «Ввод в эксплуатацию».

6.6 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.

7.3 Указания по технике безопасности при техобслуживании

Регулярный контроль и техническое обслуживание оказывают положительное влияние на надежность функционирования изделия.

При ремонте и устранении неисправностей необходимо соблюдать предупредительные указания, приведенные в главе «Безопасность».

Техобслуживание изделия ограничивается в основном визуальным контролем и проверкой отсутствия повреждений, проявления износа и негерметичности.

Кроме того, необходимо выполнять следующие операции техобслуживания:

▲ 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.

ВНИМАНИЕ

Не поднимайте частицы пыли!

В случае возможного контакта с частицами сварочного дыма при техобслуживании соблюдайте особую осторожность! Не допускайте вибрации и толчков!

ВНИМАНИЕ

Очистка изделия сжатым воздухом запрещается. Это может вызвать попадание частиц пыли в окружающий воздух.

Всегда обеспечивайте достаточное освещение и вентиляцию при выполнении работ по техобслуживанию и уходу!

7.3.1 Опорожнение пылесборника

Необходимо регулярно проверять уровень заполнения пылесборника. Интервалы замены пылесборника зависят от вида и количества образующихся частиц пыли. Поэтому невозможно указать рекомендуемый 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 80%.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность заземления

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.

Опорожнение пылесборника производится следующим образом:

1. Выключите изделие на дисплее управления кнопкой включения/выключения.
2. Подождите две минуты до оседания частиц пыли внутри фильтрующего компонента.

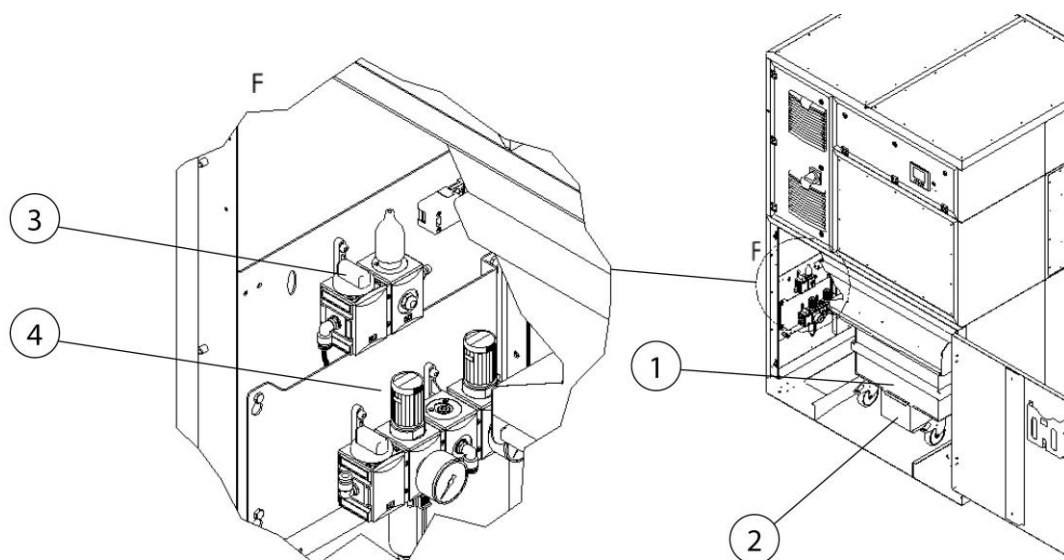


Рис. 38: Доступ к пылесборнику

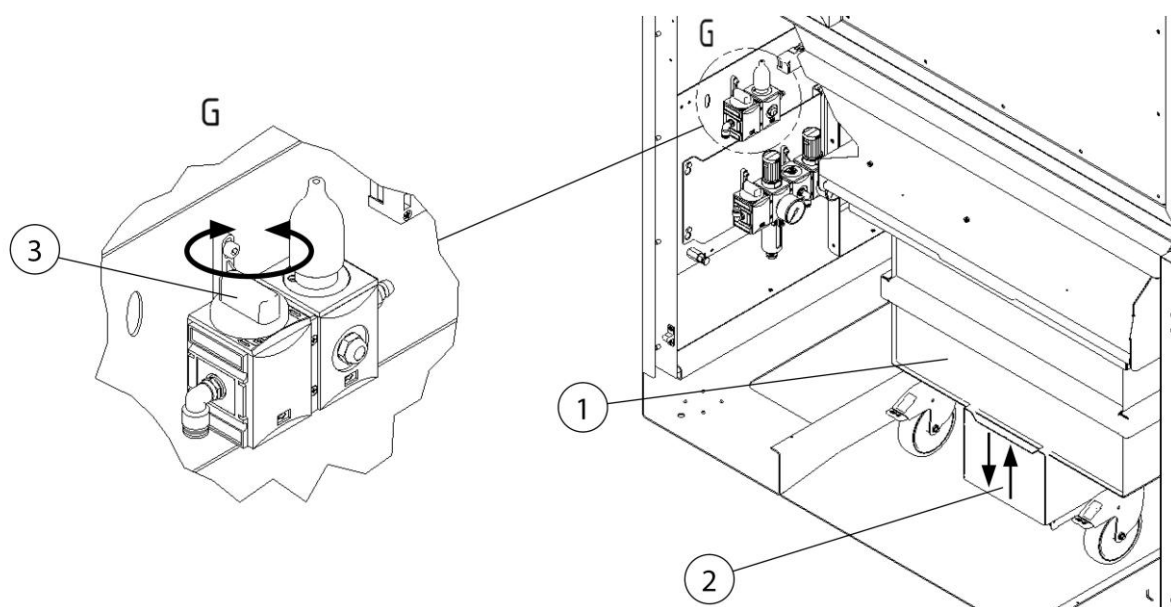


Рис. 39: Опустить пылесборник

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Пылесборник	3	Поворотная ручка (клапан подачи сжатого воздуха) - для подъема и опускания подъемного устройства
2	Подъемное устройство для пылесборника	4	Узел пневмосистемы

Табл. 40: Позиции на изделии

- Откройте сервисную дверь области пылесборника.
- Опустите пылесборник (поз. 2), управляя поворотной ручкой клапана подачи сжатого воздуха (поз. 3).
- На экране управления появится следующее сообщение о неисправности:



Рис. 40: Сообщение о неисправности пылесборника

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Сообщение об ошибке: Пылесборник отсутствует или открыт. См. „?“	4	Индикатор неисправности (количество сообщений)
2	Ошибка / неисправность	5	Квитирование сообщения о неисправности
3	Скрыть сообщение об ошибке/неисправности	6	Отображение информационного текста к сообщению о неисправности

Табл. 41: Сообщение о неисправности пылесборника

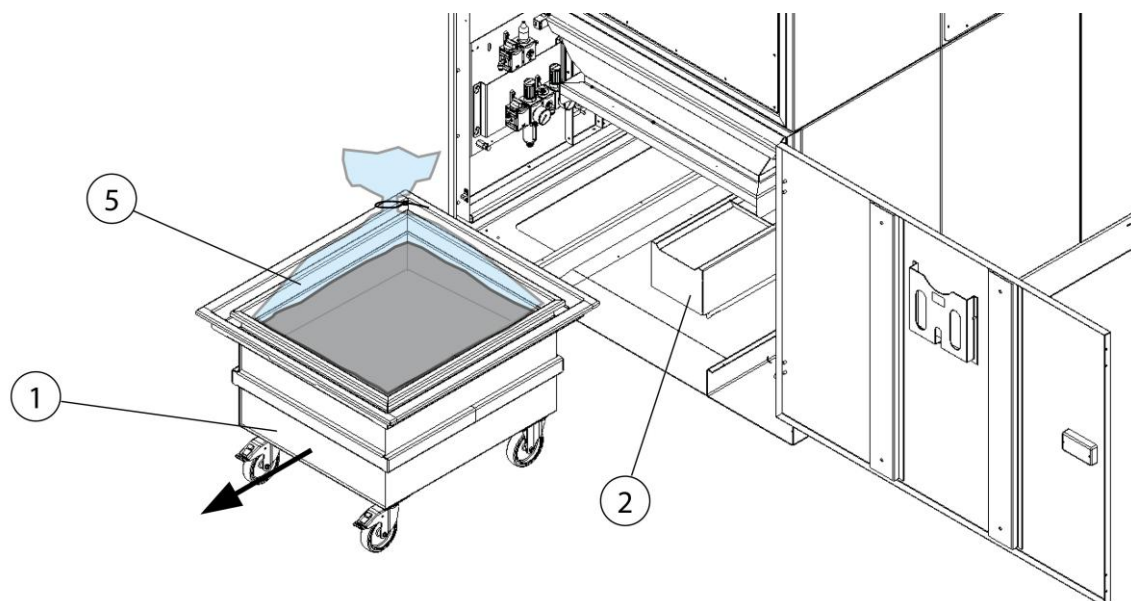


Рис. 41: Снятие пылесборника

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Пылесборник	5	Мешок для утилизации
2	Подъемное устройство для пылесборника		

Табл. 42: Позиции на изделии

6. Осторожно снимите пылесборник (поз. 1) с подъемного устройства (поз. 2), не поднимая частицы пыли.
7. Герметично закройте мешок для утилизации (поз. 5), извлеките его из пылесборника и утилизируйте в соответствии с действующими правилами.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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

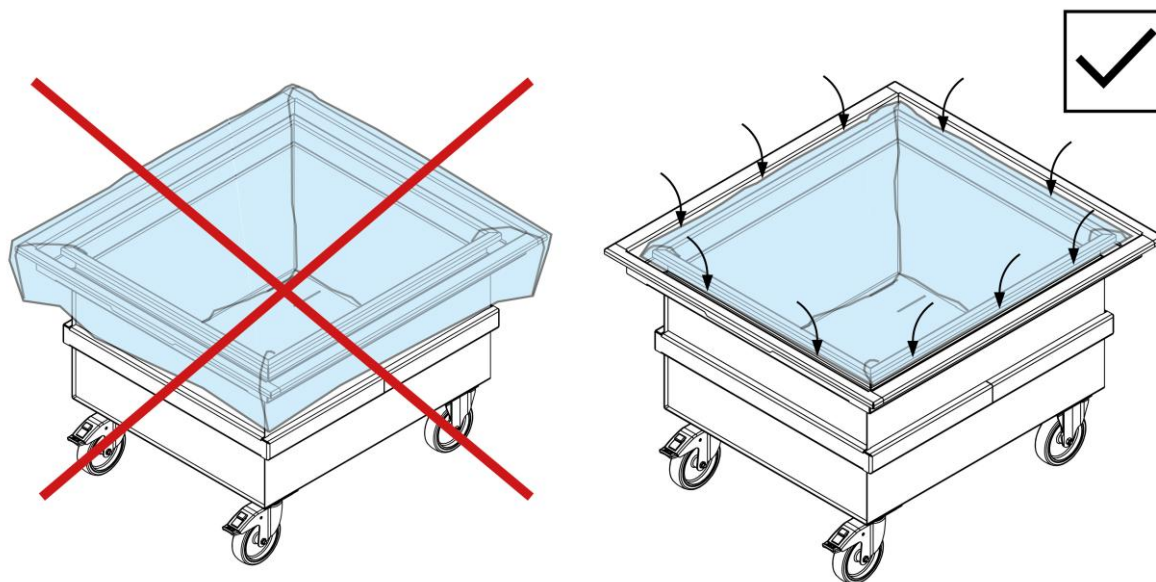


Рис. 42: Вставить мешок для утилизации

8. Вставьте новый мешок для утилизации (поз. 5) в тележку пылесборника (поз. 1) в соответствии с рисунком.

ВНИМАНИЕ

Устанавливайте мешок для утилизации только вокруг внутреннего края тележки пылесборника, как показано на рисунке, иначе мешок может быть засосан.

9. Надвиньте пылесборник (поз. 1) на подъемное устройство (поз. 2) до упора. Затем включите клапан подачи сжатого воздуха, пока обод контейнера пылесборника не будет плотно прилегать к уплотнительной поверхности.
10. Подтвердите сообщение о неисправности на дисплее управления, закройте сервисную дверцу и верните изделие в эксплуатацию. См. также раздел «Ввод в эксплуатацию».

7.3.2 Слив конденсата из резервуара со сжатым воздухом

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

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

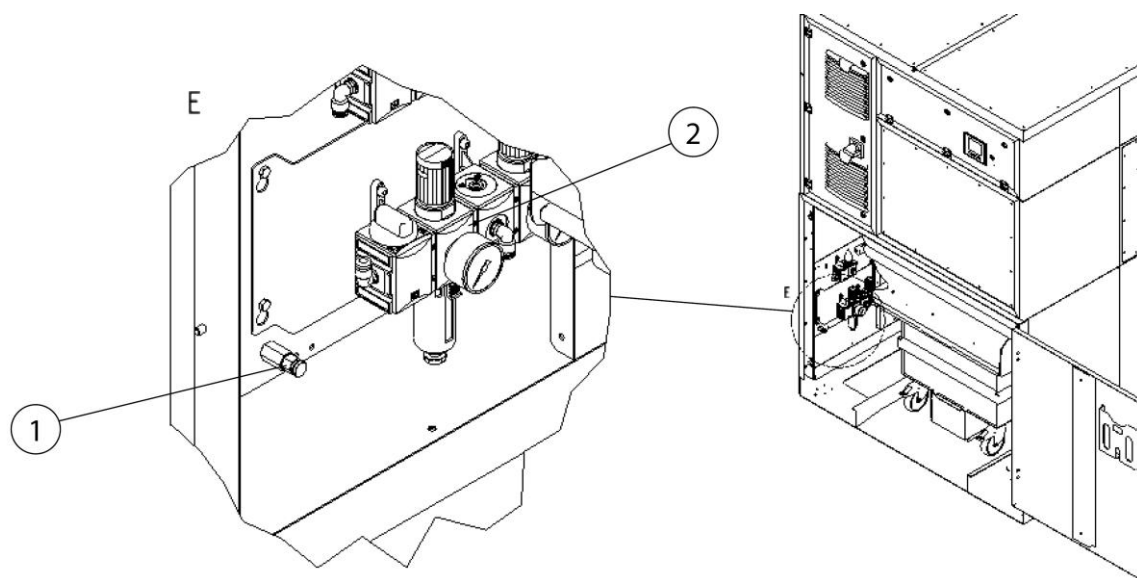


Рис. 43: Доступ к вентилю слива конденсата

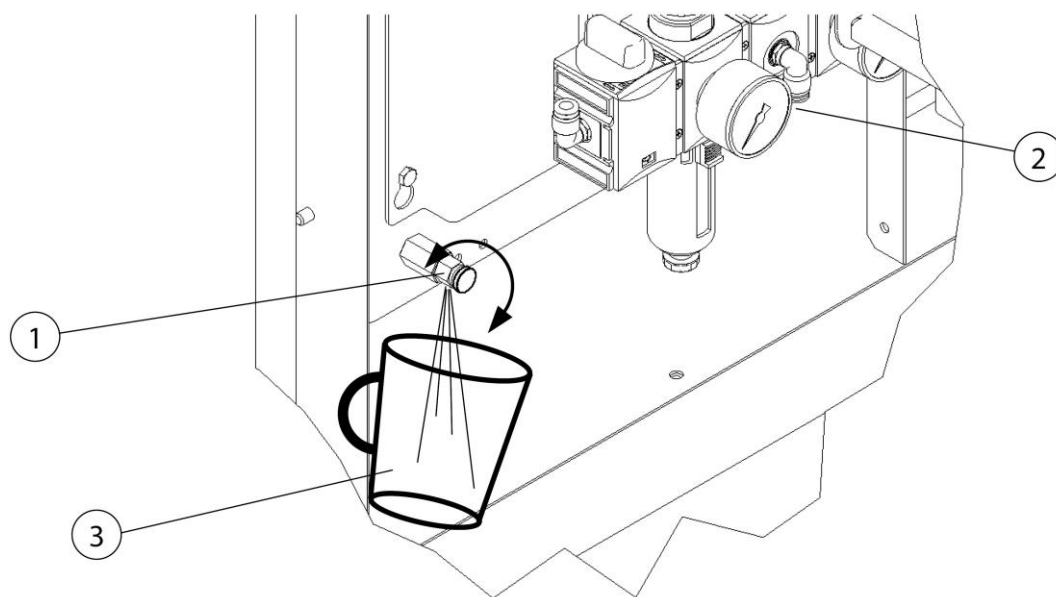


Рис. 44: Слив конденсата

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Вентиль слива конденсата	3	Тележка пылесборника
2	Пневмоблок подготовки сжатого воздуха	4	Емкость

Табл. 43: Позиции на изделии

1. Установите емкость (поз. 4) под выпускным отверстием вентиля слива конденсата (поз. 1).
2. Другой рукой медленно отверните винт с накатанной головкой (поз. 1) вентиля слива конденсата.
3. Закройте вентиль слива конденсата (поз. 1) после того, как из отверстия будет выходить только воздух.

7.3.3 Слив конденсата из узла подготовки сжатого воздуха

В зависимости от использования, но не реже одного раза в месяц, скопившийся конденсат необходимо сливать из смотрового стекла узла подготовки сжатого воздуха.

Вентиль слива конденсата находится под смотровым стеклом на узле подготовки сжатого воздуха.

Такое обслуживание особенно важно для поддержания качества сжатого воздуха, чтобы гарантировать работу фильтра очистки.

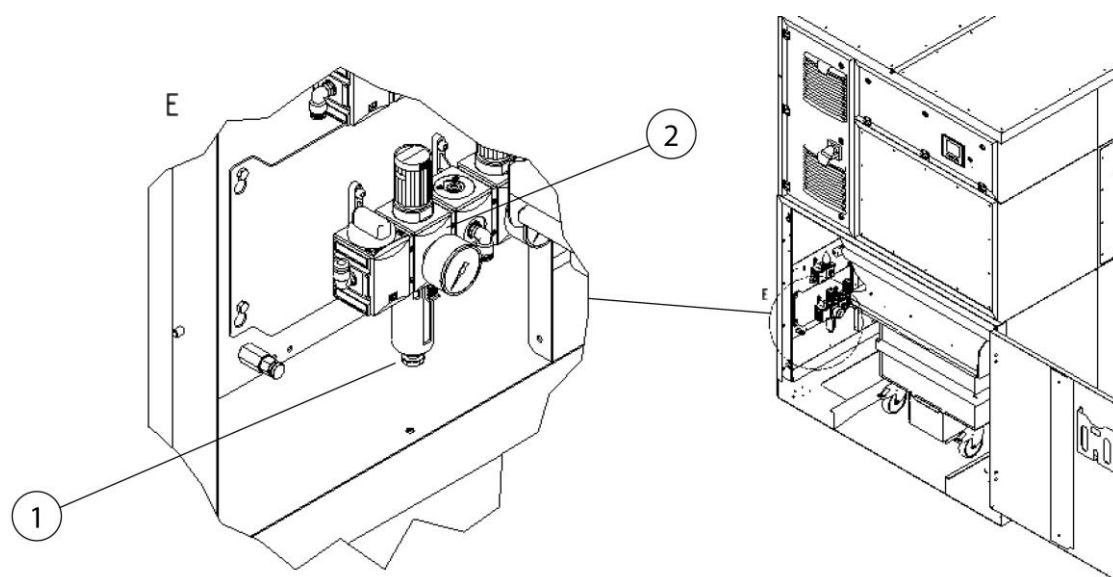


Рис. 45: Доступ к вентилю слива конденсата

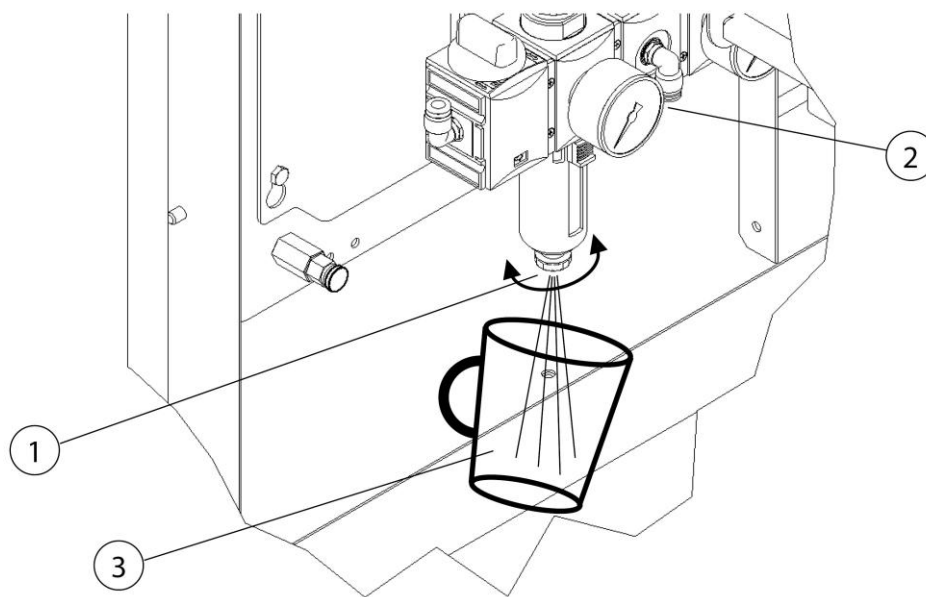


Рис. 46: Слив конденсата

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Вентиль слива конденсата	3	Емкость
2	Пневмоблок подготовки сжатого воздуха		

Табл. 44: Позиции на изделии

1. Установите емкость (поз. 3) под выпускным отверстием вентиля слива конденсата (поз. 1).
2. Другой рукой медленно отверните винт с накатанной головкой (поз. 1) вентиля слива конденсата.
3. Закройте вентиль слива конденсата (поз. 1) после того, как из отверстия будет выходить только воздух.

7.3.4 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

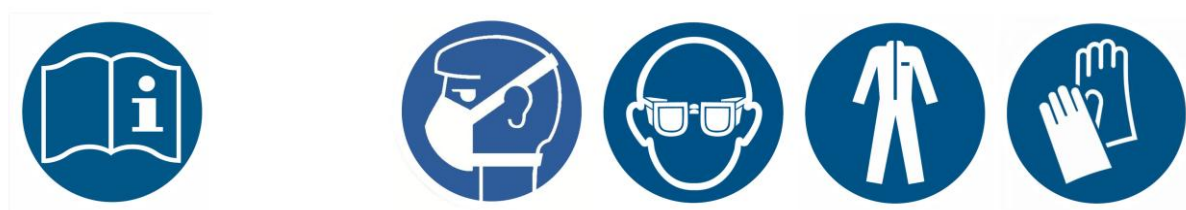
Частицы сварочного дыма опасны для здоровья.

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.

7.3.5 Замена фильтрующего коврика регулятора мощности вытяжной системы

В зависимости от использования, но не реже одного раза в месяц, необходимо проверять фильтрующие коврики на выпускной и впускной решетках и при необходимости заменять их. Повышенное загрязнение приводит к перегреву шкафа управления и может привести к выходу изделия из строя.

Замена фильтра может быть выполнена во время работы изделия.

Замену фильтра производят следующим образом:

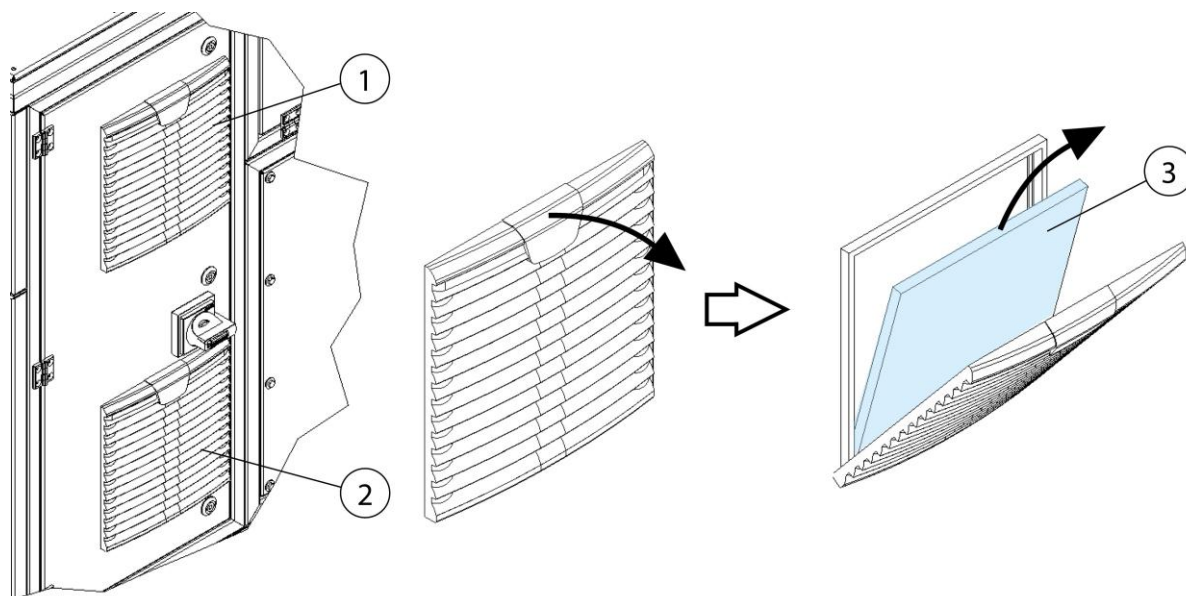


Рис. 47: Замена фильтра - Система вентиляции шкафа управления

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Выдувная решетка	3	Фильтрующий коврик
2	Заборная решетка		

Табл. 45: Позиции на изделии

1. Подготовьте два новых фильтрующих коврика.
2. Разблокируйте выдувную решетку (поз. 1) в верхней части, потянув за нее рукой, и откиньте ее вниз.
3. Снимите загрязненный фильтрующий коврик (поз. 3) и утилизируйте в соответствии с действующими требованиями.
4. Установите новый коврик для предварительного фильтра и зафиксируйте выпускную решетку на месте, слегка надавив вручную.
5. Повторите процесс 1 - 3 на заборной решетке (поз. 2).

7.3.6 Замена фильтра - Охлаждающий воздух компрессора с боковым каналом

В зависимости от условий эксплуатации, но не реже одного раза в месяц, необходимо проверять и при необходимости заменять фильтрующий элемент подачи охлаждающего воздуха компрессора с боковым каналом.

Повышенное загрязнение фильтрующего элемента приводит к нагреву компрессора с боковым каналом и может привести к выходу изделия из строя.

Замена фильтра может быть выполнена во время работы изделия.

Замену фильтра производят следующим образом:

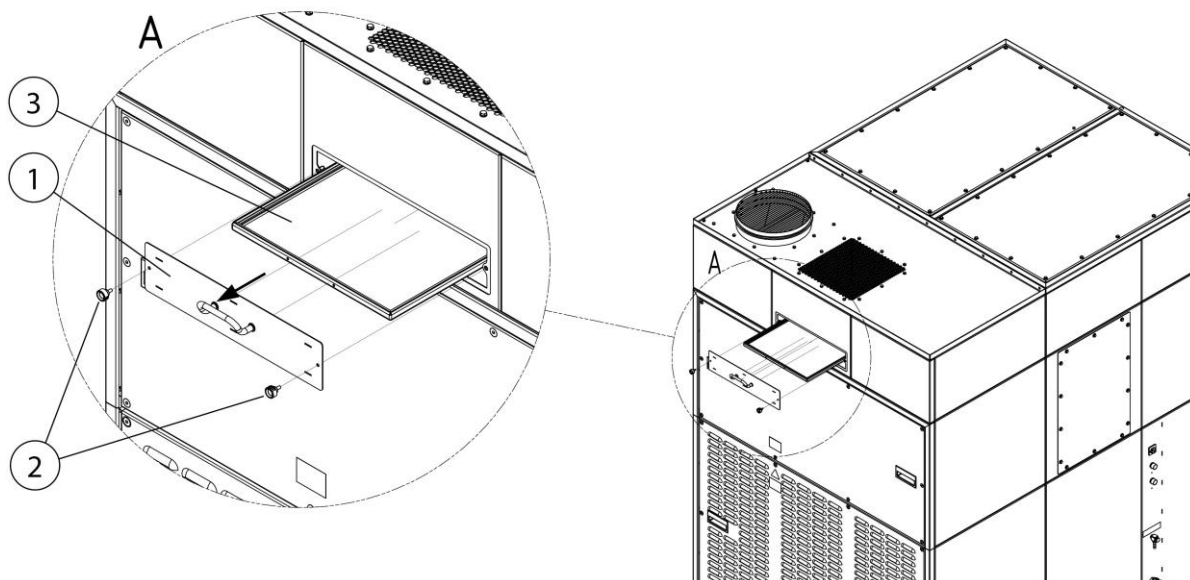


Рис. 48: Замена фильтра - Охлаждающий воздух компрессора с боковым каналом

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Сервисная дверь	2	Винты с накатанной головкой
3	Фильтрующий элемент		

Табл. 46: Позиции на изделии

1. Открыть сервисную дверь (поз. 1) на задней стороне изделия. Для этого от руки ослабьте винты с накатанной головкой (поз. 2) и отложите сервисную дверцу в сторону.
2. Снимите загрязненный фильтрующий элемент (поз. 3) и утилизируйте в соответствии с действующими требованиями.
3. Вставьте новый фильтрующий элемент (поз. 3) и снова закройте сервисную дверцу (поз. 1) с помощью винтов с накатанной головкой (поз. 2).

7.3.7 Замена основного фильтра

Замену фильтроэлемента производят следующим образом:

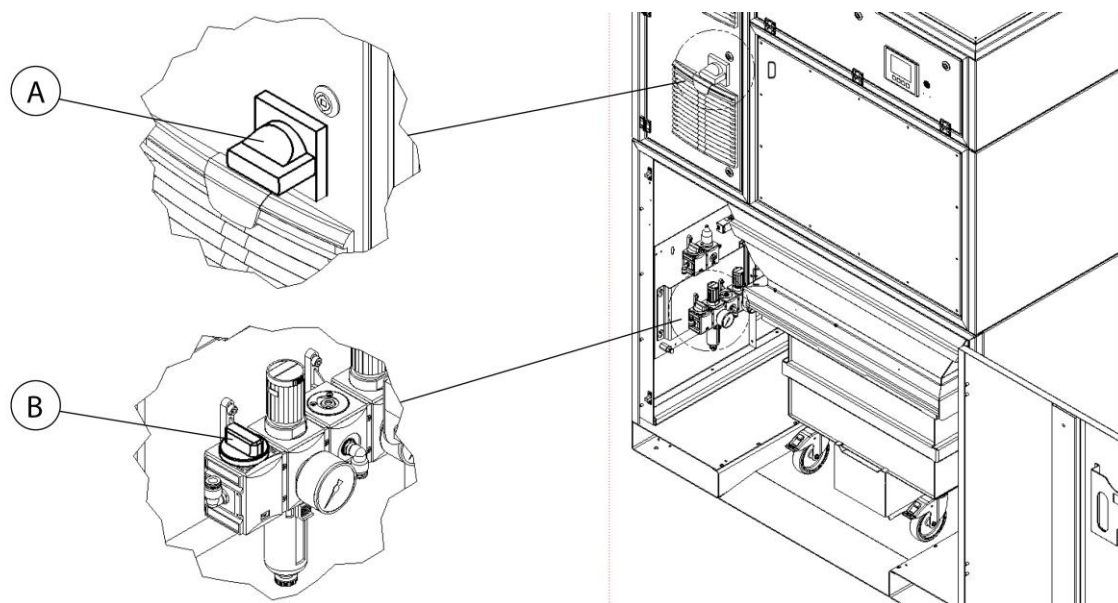


Рис. 49: Отсоедините изделие от электросети и сети подачи сжатого воздуха

1. Отключите изделие от сети, переключив главный выключатель (поз. А) с I на 0 и зафиксировав его навесным замком от непреднамеренного повторного подключения.
2. Отключите изделие от подачи сжатого воздуха, переключив поворотный переключатель (поз. В) с I на 0. Шипение сигнализирует об опорожнении системы сжатого воздуха.
3. Подготовьте оригинальные сменные фильтрующие патроны и мешки для утилизации из комплекта поставки.

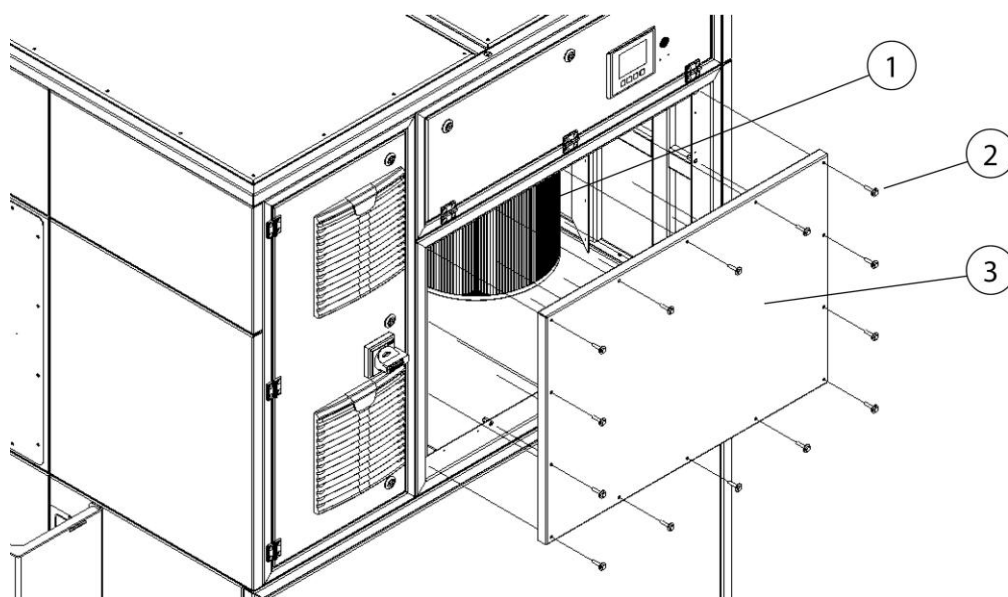


Рис. 50: Замена фильтра – демонтаж сервисной крышки

Поз.	Наименование	Поз.	
1	Фильтрующий патрон	3	Крышка для техобслуживания
2	Винты		

Табл. 47: Позиции на изделии

- Снимите крышку для технического обслуживания (поз. 3) с зоны фильтрации, открутив винты (поз. 2).

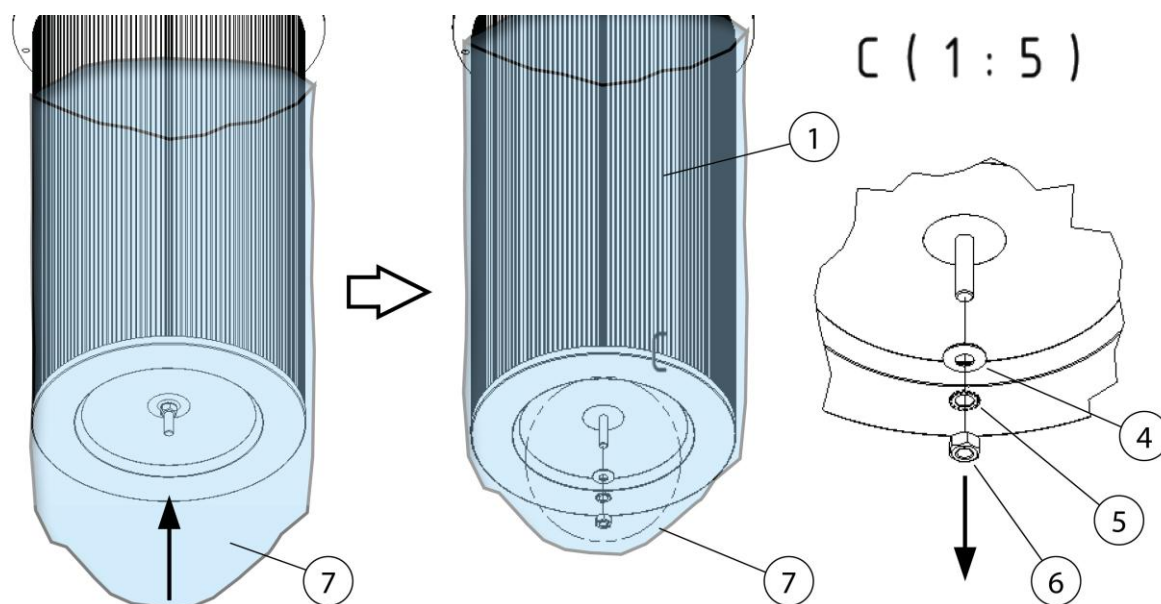


Рис. 51: Замена фильтра - демонтаж фильтрующего патрона

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
4	Уплотнительная шайба	6	Шестигранная гайка
5	Стопорная шайба	7	Мешок для утилизации

Табл. 48: Позиции на изделии

- Открутите шестигранную гайку (поз. 1) в нижней части фильтрующего патрона, не снимая ее.
- Осторожно наденьте прилагаемый мешок для утилизации (поз. 7) на фильтрующий патрон.
- Придерживая рукой фильтрующий патрон с контейнером для утилизации полностью ослабьте шестигранную гайку (поз. 6) и опустите его вместе со стопорной шайбой (поз. 5) и уплотнительной шайбой (поз. 4) в мешок для утилизации.

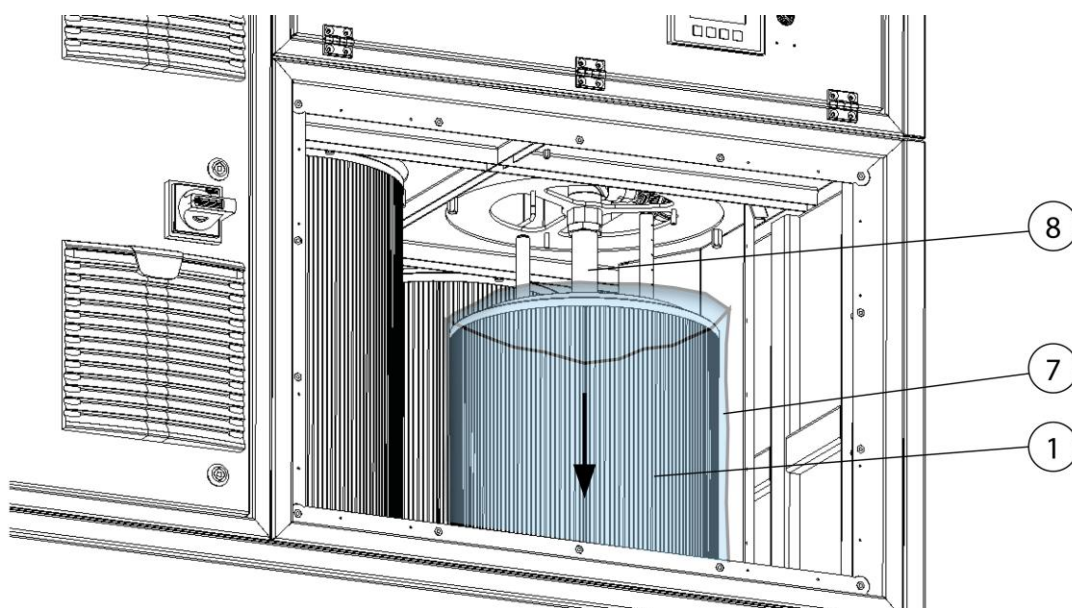


Рис. 52: Замена фильтра - извлечение фильтрующего патрона

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Фильтрующий патрон	8	Ротационная форсунка
7	Мешок для утилизации		

Табл. 49: Позиции на изделии

8. Дайте утилизационному мешку (поз. 7) с загрязненным фильтрующим картриджем (поз. 1) опуститься вдоль вращающегося сопла (поз. 8).

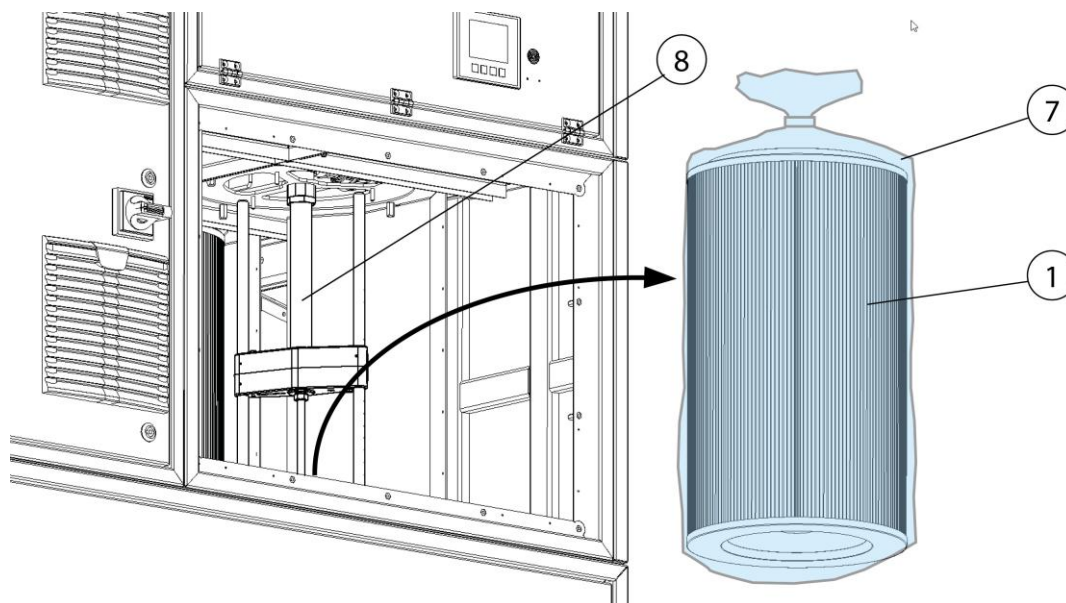


Рис. 53: Замена фильтра - извлечение фильтрующего патрона

9. Извлеките из изделия мешок для утилизации (поз. 7) с загрязненным фильтрующим патроном (поз. 1), герметично закройте его и утилизируйте в соответствии с действующими правилами.
10. Повторите процесс 5 - - 9 для остальных фильтрующих патронов.
11. После демонтажа загрязненных патронов фильтра новые патроны устанавливают в обратной последовательности.
12. При монтаже новых патронов фильтров следите за тем, чтобы уплотнения патронов были установлены заподлицо с опорной деталью патрона.

После замены фильтра выполните следующие операции:

13. Привинтите/закройте дверцы для технического обслуживания.
14. Снимите навесной замок/разблокируйте изделие.
15. Восстановите подачу сжатого воздуха и электропитания.
16. Введите изделие в эксплуатацию. См. также раздел «Ввод в эксплуатацию».

7.3.8 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.

7.3.9 Проверка пневматического предохранительного клапана

Сзади изделия имеется резервуар для сжатого воздуха с пневматическим предохранительным клапаном. Для проверки пневматического предохранительного клапана изделие должно быть подключено к сети сжатого воздуха.

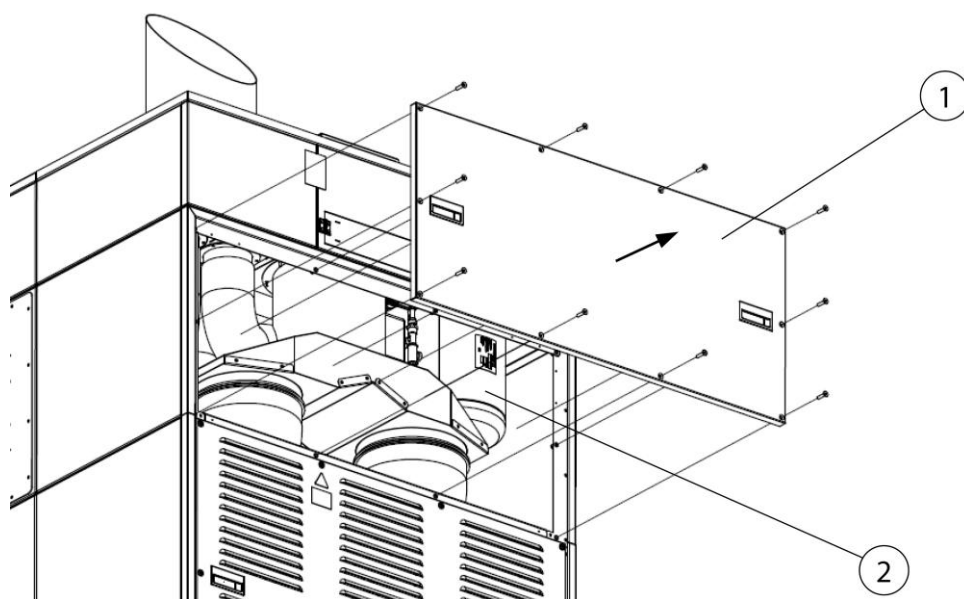


Рис. 54: Доступ к резервуару для сжатого воздуха и пневматическому предохранительному клапану

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Крышка для техобслуживания	2	Пневматический ресивер с пневматическим предохранительным клапаном

Табл. 50: Позиции на изделии

Доступ к резервуару для сжатого воздуха и пневматическому предохранительному клапану (поз. 2) обеспечивается следующим образом.

1. Демонтируйте верхнюю крышку для техобслуживания (поз. 1) на задней панели изделия.

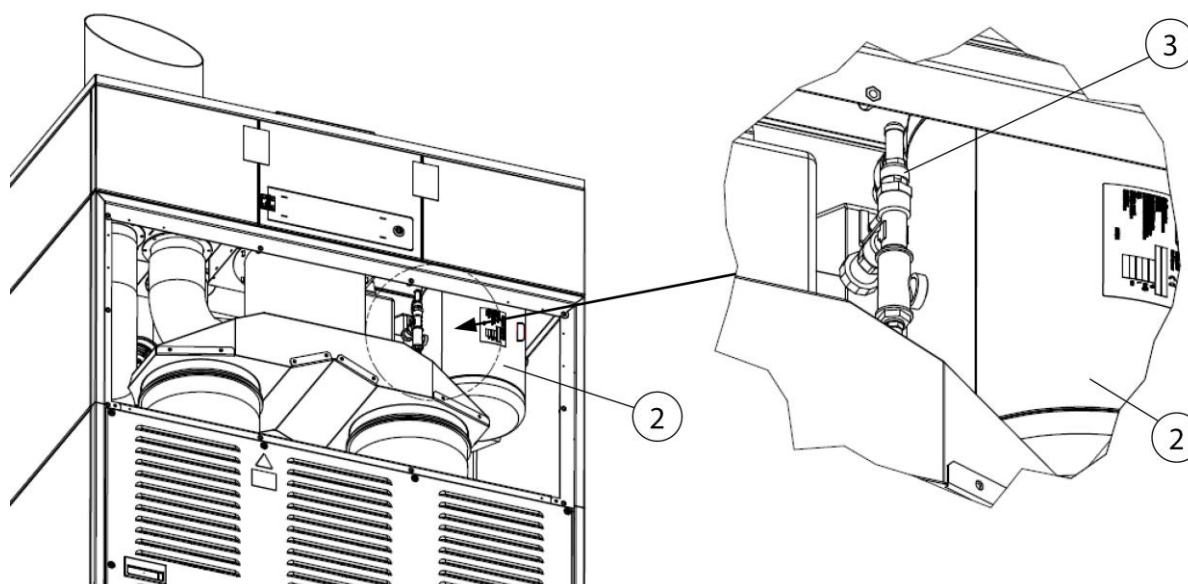


Рис. 55: Доступ к пневматическому предохранительному клапану

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
2	Резервуар для сжатого воздуха	3	Предохранительный клапан сжатого воздуха

Табл. 51: Доступ к пневматическому предохранительному клапану

2. Пневматический предохранительный клапан (поз. 4) расположен на левой стороне резервуара со сжатым воздухом (поз. 2).

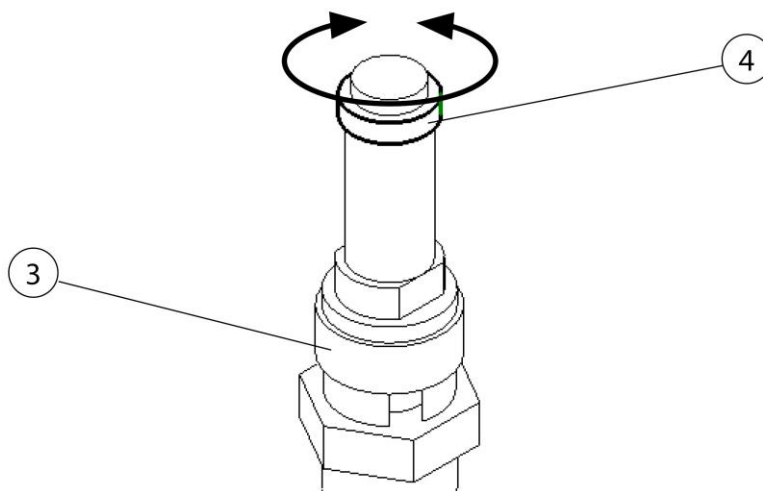


Рис. 56: Проверить пневматический предохранительный клапан

3. Поверните винт с накатанной головкой (поз. 4) против часовой стрелки на прикл. 3 - 4 оборота до начала процесса вентиляции. (слышный выход воздуха)
4. Дайте пневматическому предохранительному клапану кратковременно продуться (в течение прикл. 5 с).
5. Заверните винт с накатанной головкой (поз. 4) до упора и туго затяните его от руки.
6. Закройте крышку для техобслуживания (поз. 1) и снова включите изделие. См. раздел «Ввод в эксплуатацию».

7.3.10 План технического обслуживания

Работы	Срок/интервалы	Указания:
Опорожнение пылесборника	По необходимости	
Слив конденсата из резервуара со сжатым воздухом	По необходимости, но не реже 1 раза в месяц	
Слив конденсата из узла подготовки сжатого воздуха	По необходимости, но не реже 1 раза в неделю	
Проверить пневматический предохранительный клапан	Каждые 6 месяцев	
Замена фильтрующего патрона основного фильтра	По необходимости	Текущее состояние см. на дисплее управления, замена фильтра при 2300 Па
Замена фильтрующих ковриков Регулирование мощности вытяжки	Минимум 1 раз в месяц	
Замена фильтрующих ковриков Подача охлаждающего воздуха - Компрессор с боковым охлаждением	Минимум 1 раз в месяц	

Табл. 52: План технического обслуживания

7.3.11 Акт технического обслуживания (оригинал для копирования)

Заводской номер изделия	Номер устройства/ номер подтверждения заказа

Идентификация устройства - см. фирменную табличку:

Вид работ	Часы эксплуатации	выполнено дата	ФИО/ Подпись

Табл. 53. Акт технического обслуживания

Указание:

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

7.4 Устранение неисправностей

Устранение неисправностей	Возможная причина	Указание
Сработал защитный автомат двигателя	Чрезмерное потребление тока из-за колебаний напряжения или неисправности компрессора с боковым охлаждением	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
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
Шипение изделия	Сработал переливной клапан разрежения Слишком высокое разрежение в зоне всаса	Устраните засорение трубопроводной системы, избегайте резкого перекрытия

Изделие выключается	Компрессор с боковым каналом Температура слишком высокая См. также нижеследующее:	Подождать примерно 15 минут, пока изделие не охладится, Проверить охлаждающий вентилятор / фильтр
	Неправильное направление вращения вентилятора охлаждающего воздуха	Проверить подключение к электросети – проверить поле правого вращения
	Слишком низкий минимальный объемный поток	См. раздел «Технические данные», Открыть воспринимающие элементы
	Засорение или блокировка всасывающей или выхлопной трубы	Устранить засорение
	Слишком высокое отрицательное давление в зоне фильтрации Аварийное отключение для защиты фильтрующих картриджей от разрушения Установленная минимальная производительность вытяжки сильно занижена Насыщение фильтрующих картриджей	Требуется замена фильтра / Свяжитесь с сервисной службой Порог срабатывания Перепад давления в фильтрующих патронах 2800 Па
Раздается звуковой сигнал	Установленное разрежение во всасывающем трубопроводе было ниже установленного	 Требования больше не выполняются!
	Фильтрующие патроны забиты	Замените фильтрующие патроны

	Количество открытых воспринимающих элементов слишком высоко	Закрывать воспринимающие элементы
	Утечка во всасывающем трубопроводе или воспринимающих элементах	Проверьте впускной трубопровод и воспринимающие элементы на предмет утечек
	Засорение в вытяжной трубе	Устранить засорение

Табл. 54: Устранение неисправностей

УКАЗАНИЕ

При невозможности устранить неисправность самостоятельно обратитесь в службу сервиса изготовителя.

7.5 Аварийные процедуры

В случае пожара изделия или его имеющихся 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: Фильтрующий прибор для сварочного дыма
 Серия: VacuFil 2000 - 4000
 Тип: 82820, 82840 (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
 2014/30/EU - Директивы об электромагнитной совместимости
 2014/29/EU - Директива о сосудах под давлением
 2011/65/EU - Директива RoHS (Директива об ограничении использования некоторых вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании)

Под собственную ответственность
 Компании: 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

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, 26.02.2026

Место, дата

B. KEMPER



Руководитель предприятия

Данные о лице, подписавшем документ

9.2 UKCA Declaration of Conformity

Designation: Welding fume filter unit
 Series: VacuFil 2000 - 4000
 Type: **82820, 82840** (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
 Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
 Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
 Pressure Equipment Regulations 2016

At the sole responsibility of
 Company: **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
 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, 26.02.2026

Place, date

B. Kemper



CEO

Identification of the signatory

9.3 Технические данные

Обозначение	Тип	
Фильтр	82820	82840
Ступени очистки	1	
Метод фильтрации	Очищаемый фильтр	
Метод очистки	Ротационная форсунка	
Площадь фильтрации м ² [фут ²]	10 [108]	
Количество фильтрующих элементов	4	6
Суммарная площадь фильтрации м ² [фут ²]	40 [431]	60 [646]
Тип фильтра	Фильтрующий патрон	
Фильтрующий материал	Мембрана ePTFE	
Эффективность фильтрации ≥ %	99,9	
Класс сварочного дыма	--	
Класс фильтра/ класс пыли	М	
Основные данные		
Максимальная производительность вытяжки, м ³ /ч [куб. фут/м]	2215 [1304]	4430 [2607]
Минимальная производительность вытяжки, м ³ /ч [куб. фут/м]	100 [59]	200 [118]
Максимальная производительность вытяжки, м ³ /ч [куб. фут/м]	2000 [1177]	4000 [2354]
Производительность вытяжки, м ³ /ч [куб. фут/м]	1525 [897]	3050 [1795]
При разрежении, Па [дюймы вод. столба]	21000 [84]	
Минимальная производительность всасывания (порог срабатывания устройства контроля объемного расхода) м ³ /ч [фут ³ /мин]	--	--
Мощность двигателя, кВт [л.с.]	22,0 [29.5]	45,0 [60.35]

Напряжение питания/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) при частоте 50 Гц / 10 000 Па с глушителем на выходе воздуха	72,0	73,3
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	См. габаритный чертеж	
Вес основного устройства, кг [фунт]	1125 [2481]	1410 [3109]
Дополнительная информация		
Тип вентилятора	Компрессор с боковым каналом	
Максимальная высота установки относительно точки нормального нуля (метров) [фут]	1000 [3281]	

Табл. 55: Технические данные – 82820, 82840

Требуемый минимальный объемный расход - Диаграмма

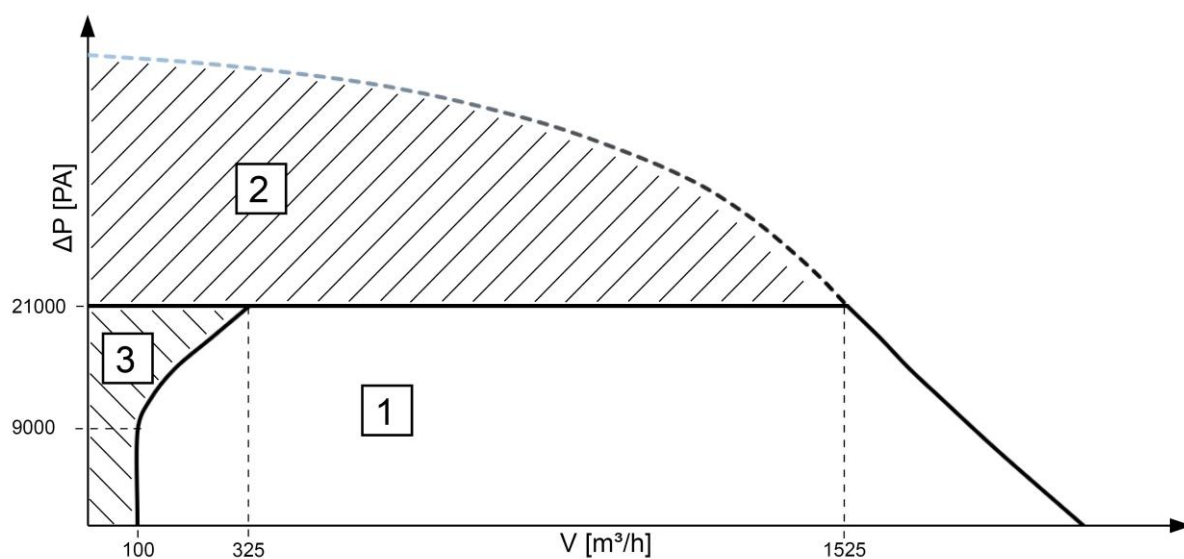


Рис. 57: Диаграмма - 82820

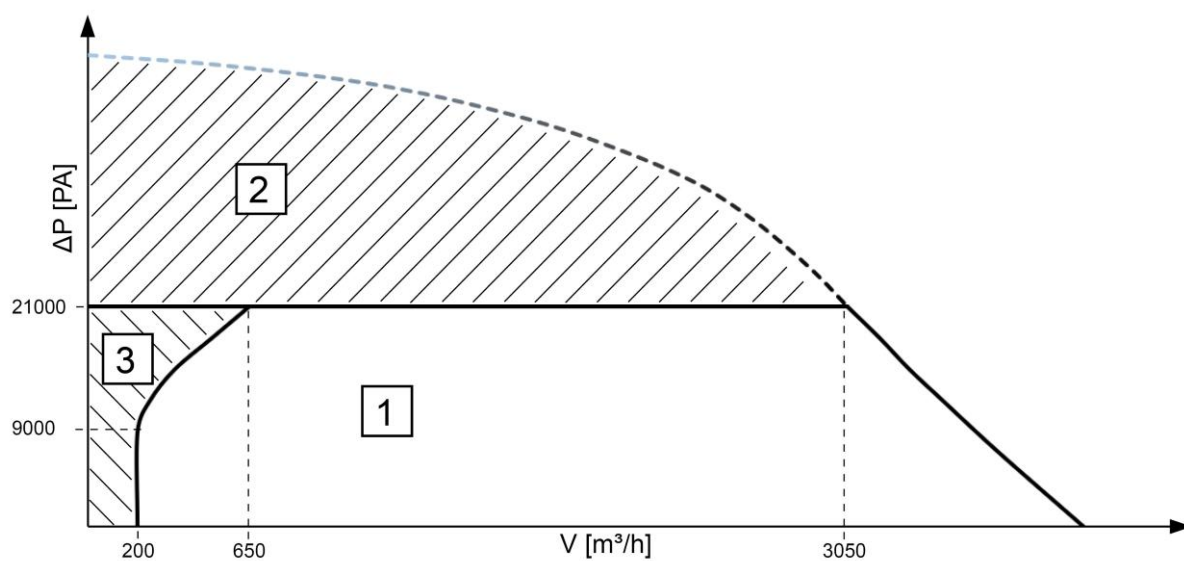


Рис. 58: Диаграмма - 82840

Поз.	Наименование	Примечание
1	Рекомендуемая рабочая зона	Объемный расход должен находиться в этом диапазоне по отношению к разрежению.
2	Электронная регулировочная панель	Регулирование разрежения с помощью системы управления.
3	Зона перегрева	Слишком низкий объемный расход для данного разрежения. Возможен перегрев компрессора с боковым каналом!

Табл. 56: Диаграммы

9.4 Габаритный чертеж

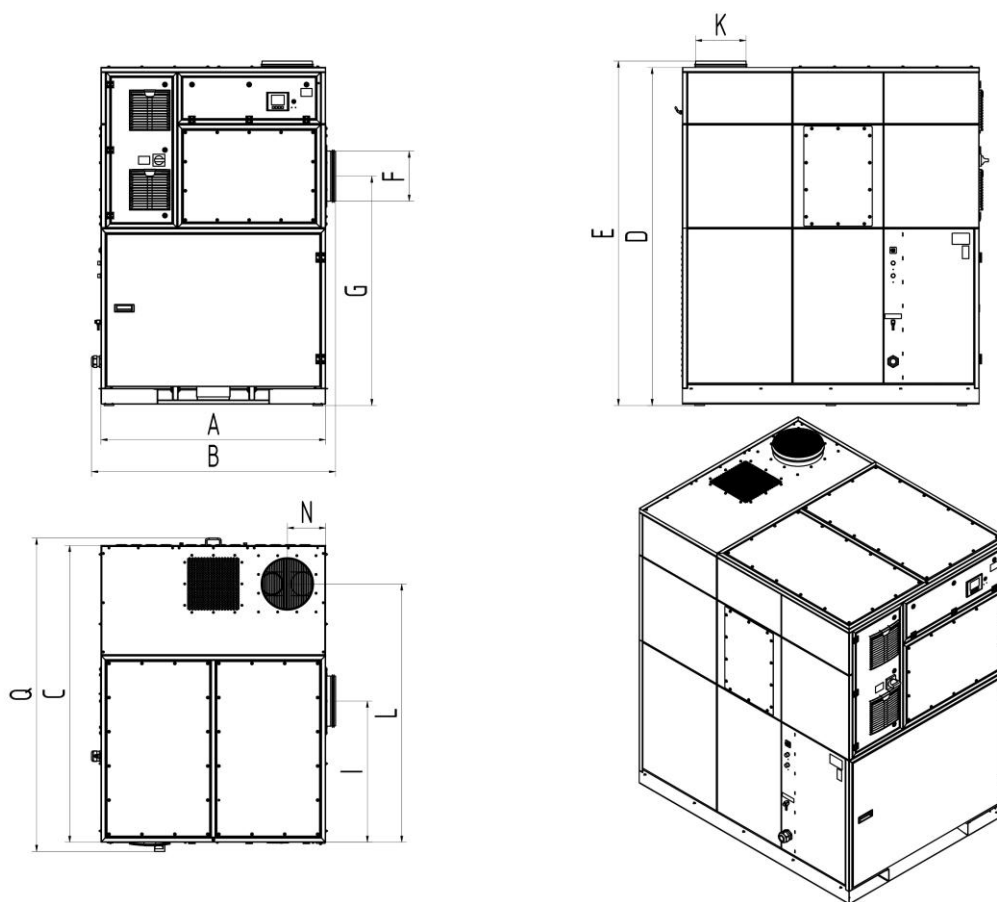


Рис. 59: Габаритный чертеж

Символ	Размеры мм [дюйм]	Символ	Размеры мм [дюйм]
A	1413 [55,6]	G	1443 [56,8]
B	1534 [60,4]	I	888 [35,0]
C	1868 [73,5]	K	318 [12,5]
D	2127 [83,7]	L	1626 [64,0]
E	2167 [85,3]	N	241 [9,5]
F	315 [12,4]	Q	1972 [77,6]

Табл. 57: Таблица размеров

9.5 Запасные части и принадлежности

Пор. №	Наименование	№ арт.
1	Мешок для утилизации (10 шт)	1190139
2	ePTFE фильтрующий патрон 10 м ² с уплотнительным кольцом	1090440
3	Фильтровальный мат системы регулирования мощности вытяжки (5 шт)	1560026
4	Фильтрующий коврик охлаждения воздуха компрессора с боковым охлаждением (10 штук)	1090679

Табл. 58: Запасные части

Пор. №	Наименование	№ арт.
1	Соединительный патрубок охлаждающего воздуха NW 315 мм	1131108
2	Глушитель	По запросу
3	Внешнее включение/выключение	По запросу
4	Предварительный искроотделитель - SparkTrap	По запросу

Tab. 59: Принадлежности - опция

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. +49 2564 68-135
Fax +49 2564 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. +49 2564 68-137
Fax +49 2564 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

