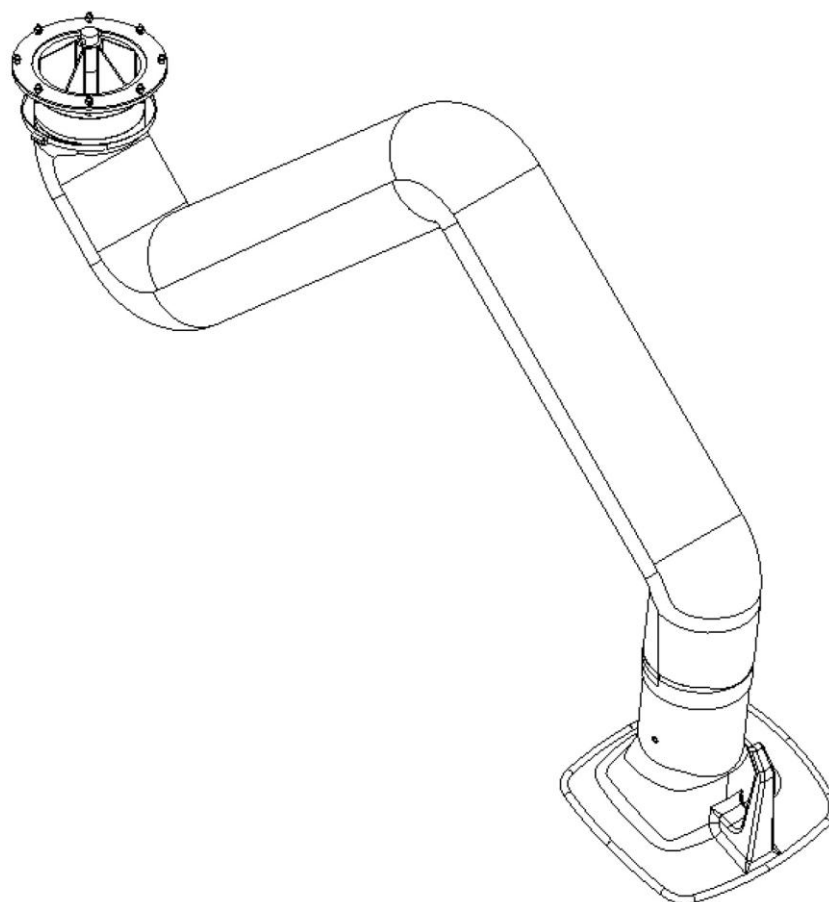




РУ – Руководство по эксплуатации Рукав 2-4 м

1 Общие сведения.....	6 -
1.1 Введение	6 -
1.2 Ссылки на авторские права и права интеллектуальной собственности	6 -
1.3 Указания для эксплуатационника	7 -
2 Безопасность.....	8 -
2.1 Общие сведения	8 -
2.2 Указания к знакам и символам	9 -
2.3 Маркировки и таблички, устанавливаемые эксплуатационником	10 -
2.4 Указания по технике безопасности для обслуживающего персонала	10 -
2.5 Указания по технике безопасности при ремонте/ устранении неисправностей	11 -
2.6 Указания по особым видам опасностей.....	11 -
3 Информация об изделии	14 -
3.1 Функциональное описание	14 -
3.2 Подсветка (опция)	15 -
3.3 Целевое применение	16 -
3.4 Прогнозируемые случаи не целевого применения.....	16 -
3.5 Маркировки и таблички, устанавливаемые на изделии.....	17 -
3.6 Остаточный риск	18 -
4 Транспортировка и хранение	19 -
4.1 Транспортировка	19 -
4.2 Хранение	19 -
5 Монтаж.....	20 -
5.1 Монтаж на настенном кронштейне или консоли	22 -
5.2 Монтаж на передвижном фильтрующем устройстве.....	26 -
5.3 Монтаж под стационарным фильтрующим устройством	29 -
5.4 Продолжение всех видов монтажа	30 -
5.5 Монтаж вытяжного колпака с подсветкой – опция	36 -
5.5.1 Прокладка кабеля и подключение в фильтрующем устройстве - 36 -	
5.5.2 Прокладка кабеля и подключение – блок управления/трансформаторный блок	38 -

5.5.3 Прокладка кабеля - Вытяжной колпак с подсветкой (опция) ... - 39 -	
6 Эксплуатация	- 42 -
6.1 Квалификация обслуживающего персонала	- 42 -
6.2 Установка вытяжного колпака.....	- 42 -
7 Содержание в исправности	- 44 -
7.1 Уход.....	- 44 -
7.2 Техническое обслуживание	- 45 -
7.3 Аварийные процедуры.....	- 45 -
8 Утилизация	- 47 -
8.1 Пластмассы	- 47 -
8.2 Металлы	- 47 -
8.3 Фильтрующие элементы	- 47 -
9 Приложение	- 48 -
9.1 Декларация о соответствии компонентов требованиям ЕС .	- 48 -
9.2 UKCA Declaration of Installation	- 49 -
9.3 Технические данные.....	- 50 -
9.4 Запасные части и принадлежности	- 51 -

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

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.

▲ 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 предназначено для отсасывания сварочного дыма, возникающего при сварке металлических материалов.

Для эффективного отвода дыма изделие необходимо вручную подводить к источнику возникновения сварочного дыма.

Изделие можно свободно перемещать в пределах зоны его действия, удобно располагая в желаемой позиции. Находящиеся внутри параллелограммные несущие штанги с пружинами обеспечивают длительное сохранение любой позиции.

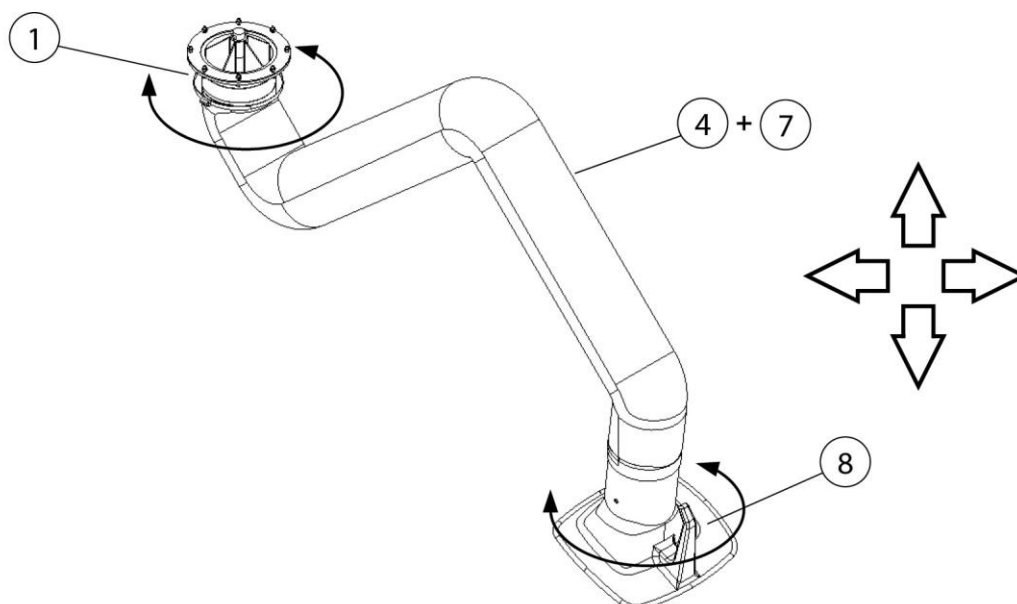


Рис. 1: Вытяжной рукав – функциональное описание

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Поворотный венец	8	Вытяжной колпак
4 + 7	Вытяжной шланг + несущая рама		

Табл. 1: Вытяжной рукав – функциональное описание

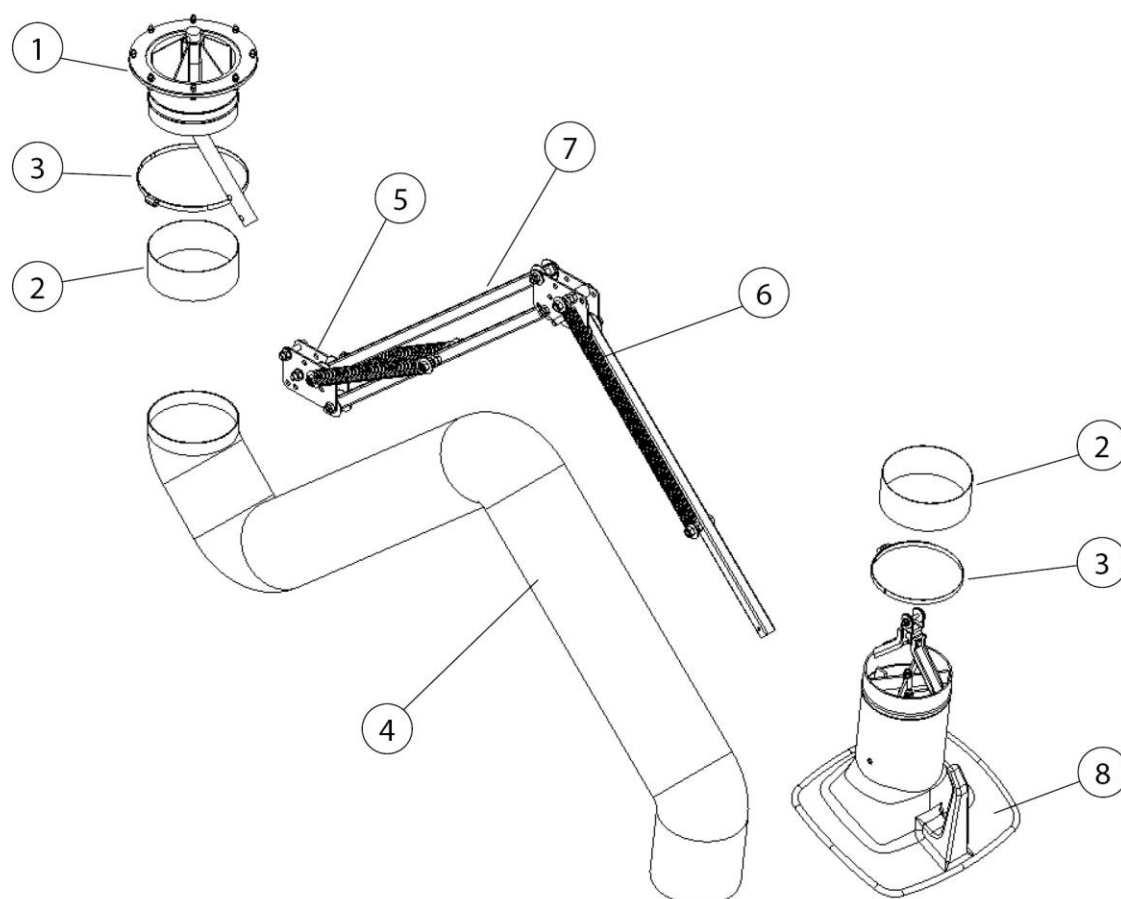


Рис. 2: Вытяжной рукав – функциональное описание

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Поворотный венец	5	Листовой шарнир
2	Резиновая манжета (2 шт.)	6	Спиральная пружина
3	Шланговый хомут (2 шт.)	7	Труба прямоугольного сечения – несущая рама
4	Вытяжной шланг	8	Вытяжной колпак

Табл. 2: Позиции на изделии

3.2 Подсветка (опция)

Изделие может комплектоваться опциональным вытяжным колпаком с подсветкой.

УКАЗАНИЕ

Одной лишь подсветки вытяжного колпака изделия недостаточно для должного освещения рабочего места.

3.3 Целевое применение

Данное изделие разработано для всасывания и фильтрации сварочных дымов, выделяющихся при электросварке. Изделие можно использовать при выполнении любых сварочных работ, во время которых выделяется дым. Однако следует учитывать, что изделие ни в коем случае не должно всасывать искры, которые образуются, например, в процессе шлифования.

Использование изделия во взрывоопасной атмосфере и для отвода взрывоопасной атмосферы запрещается.

Изделие не пригодно для отвода кислотных и щелочных паров.

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

УКАЗАНИЕ

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

К использованию по назначению также относится соблюдение указаний

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

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 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. Процессы, 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.

3.5 Маркировки и таблички, устанавливаемые на изделии

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

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

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

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

3.6 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.

При контакте кожи со сварочным дымом и т. д. у людей с чувствительной кожей может возникнуть раздражение — носить защитную одежду.

Во время наладочных работ может потребоваться демонтировать защитные устройства, установленные заказчиком. Вследствие этого возникают различные остаточные риски и потенциальные опасности, которые должен осознавать обслуживающий персонал.

Процесс сварки разрешается осуществлять только в том случае, если изделие должным образом отрегулировано для вытяжки сварочного дыма.

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.

ПРИМЕЧАНИЕ

В случае самостоятельного монтажа эксплуатационником монтаж должны выполнять квалифицированные рабочие.

- Монтаж должен осуществляться только обученными специалистами.
 - 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.
-

⚠ ОПАСНОСТЬ

Возможны опасные для жизни травмы вследствие падения компонентов!

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.
-

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Из-за неправильного подключения возможны серьезные травмы!

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

▲ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Риск придавливания из-за предварительно натянутых пружин и шарниров

Из-за предварительно натянутых пружин и подвижных соединений существует опасность защемления и травмирования рук и пальцев во время сборки.

- Перед началом монтажа убедитесь, что рычаг не находится под напряжением.
 - Держите руки и пальцы подальше от шарниров и пружин.
 - Используйте подходящие защитные перчатки и одежду.
 - Активируйте или натягивайте пружину только после того, как все компоненты будут полностью закреплены.
 - Защитите вытяжной рукав от непреднамеренного перемещения во время сборки.
-

УКАЗАНИЕ

Эксплуатационнику изделия разрешается поручать самостоятельный монтаж изделия только проинструктированному персоналу, который имеет соответствующий опыт.

Для монтажа изделия требуются два человека.

УКАЗАНИЕ

При монтаже имеющихся навесных изделий следуйте прилагаемым инструкциям.

УКАЗАНИЕ

Вытяжной колпак с подсветкой (опция)

Если на изделии монтируется вытяжной колпак с подсветкой, следует дополнительно принять во внимание раздел «Монтаж вытяжного колпака с подсветкой»!

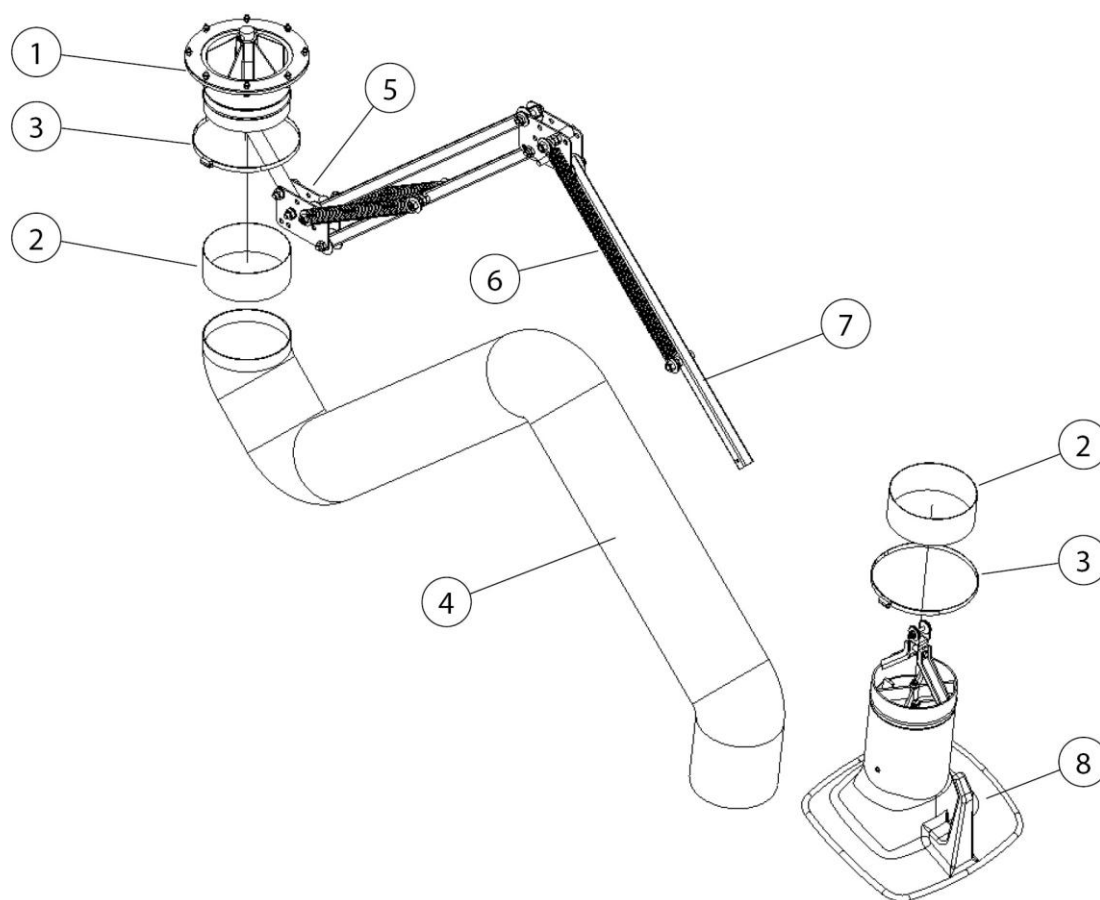


Рис. 3: Вытяжной рукав

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Поворотный венец	5	Листовой шарнир
2	Резиновая манжета (2 шт.)	6	Спиральная пружина
3	Шланговый хомут (2 шт.)	7	Труба прямоугольного сечения – несущая рама
4	Вытяжной шланг	8	Вытяжной колпак

Табл. 3: Позиции на изделии

5.1 Монтаж на настенном кронштейне или консоли

В месте монтажа соблюдать крутящие моменты:

Длина вытяжного рукава	Крутящий момент на настенном кронштейне
2,0 м [78,7 дюйма]	450 Нм [331,9 фунт-сила-фут]
3,0 м [118,1 дюйма]	700 Нм [516,3 фунт-сила-фут]

4,0 м [157,8 дюйма]	1000 Нм [737,6 фунт-сила-фут]
---------------------	-------------------------------

Табл. 4: Крутящий момент

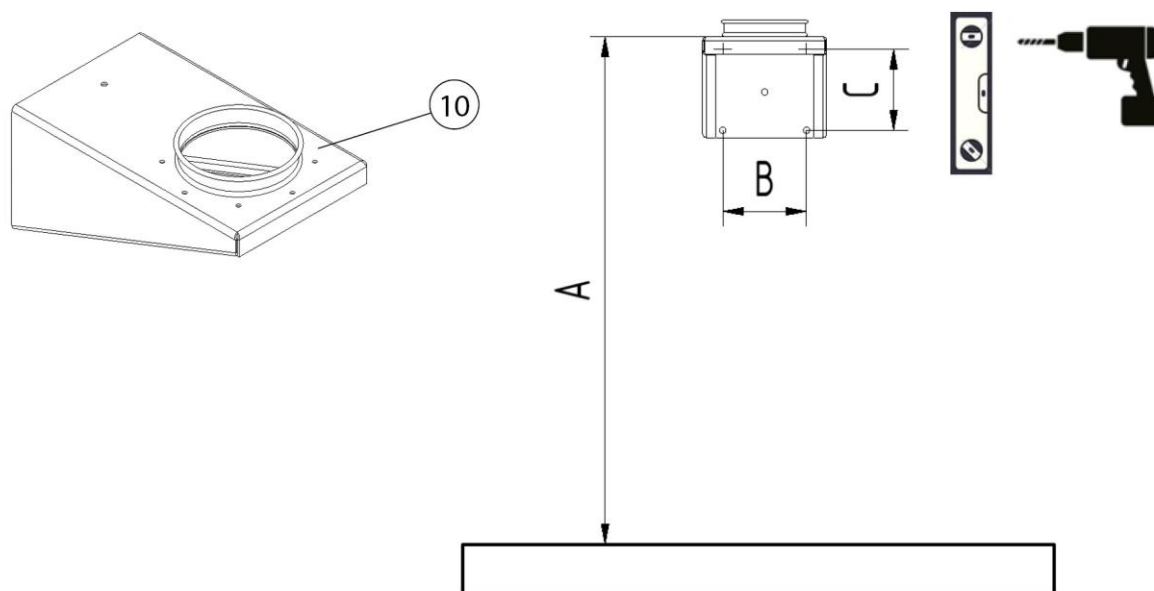


Рис. 4: Схема расположения отверстий

Буква	Размер	Буква	Размер
A	2300 мм [90,55 дюйма]	C	165 мм [6,50 дюйма]
B	165 мм [6,50 дюйма]		

Табл. 5: Схема расположения отверстий – размеры

Монтаж настенного кронштейна осуществляется следующим образом:

1. С помощью нивелира выровнять настенный кронштейн (поз. 10) согласно схеме расположения отверстий, наметить и просверлить отверстия.
2. Закрепить настенный кронштейн подходящим монтажным материалом.

УКАЗАНИЕ

На верхних крепежных винтах настенного кронштейна возникают растягивающие усилия до 2800 Н (прибл. 280 кг) [прибл. 717 фунтов] на каждый крепежный винт.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасность получения серьезных травм вследствие обрушения и/или падения компонентов.

Вследствие неправильного обращения возможно падение компонентов.

Использовать только подходящие стандартные средства подъема, например рабочие платформы.

Нахождение под висячим грузом запрещается.

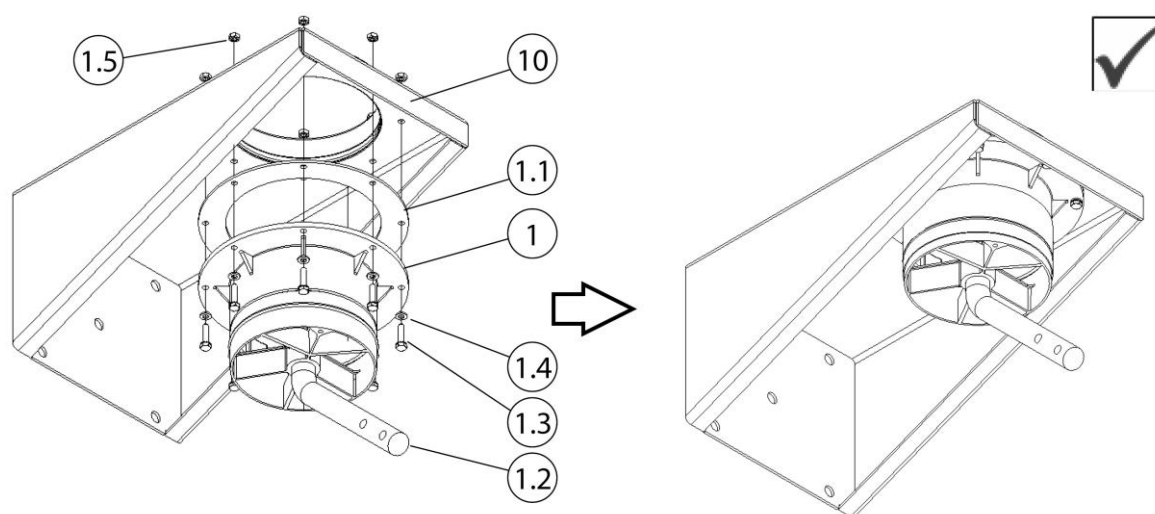


Рис. 5: Монтаж поворотного венца

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Настенный кронштейн	1.4	U-образная шайба М6
1.1	Фланцевое уплотнение	1.5	Шестигранная гайка М6
1.2	Круглая сталь	10	Настенный кронштейн
1.3	Винт М6 x 40 мм (8 шт.)		

Табл. 6: Монтаж поворотного венца

- Уложить фланцевое уплотнение (поз. 1.1) на поворотный венец (поз. 1).
- Поворотный венец (поз. 1) и фланцевое уплотнение (поз. 1.1) привинтить снизу к настенному кронштейну (поз. 10). Использовать для этого прилагаемый крепежный материал (поз. 1.3 + 1.4 + 1.5).

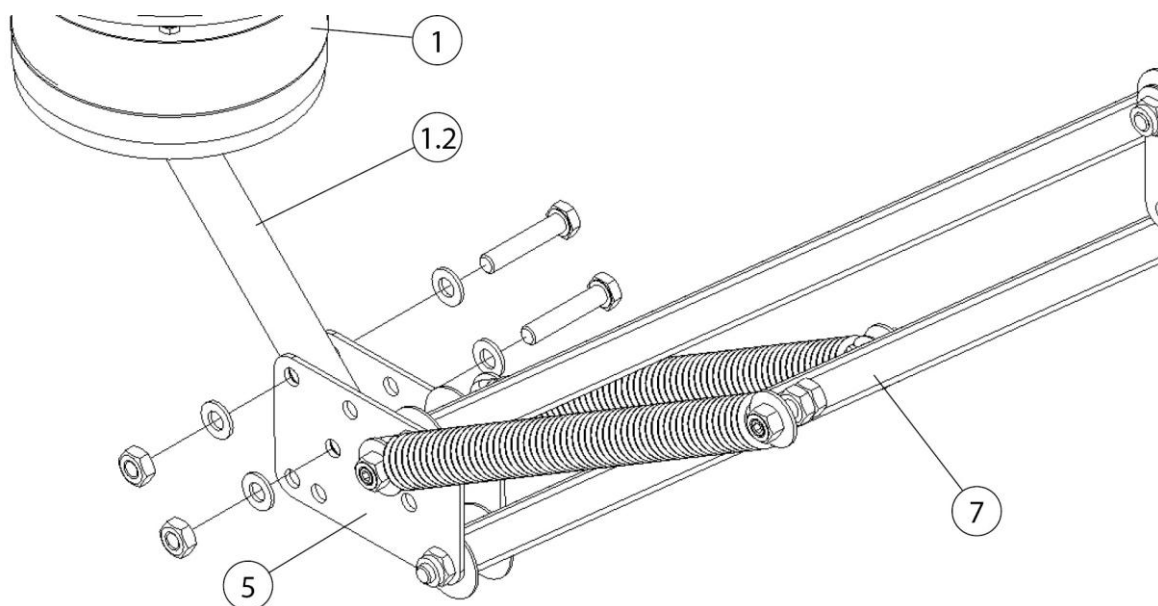


Рис. 6: Монтаж несущей рамы

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Поворотный венец	5	Листовой шарнир
1.2	Круглая сталь	7	Несущая рама – труба прямоугольного сечения

Табл. 7: Монтаж несущей рамы

5. Несущую раму (поз. 7) в сложенном положении привинтить с помощью листового шарнира (поз. 5) к круглому стальному прутку (поз. 1.2). Использовать для этого крепежный материал из комплекта поставки.
6. Далее см. раздел «Продолжение всех видов монтажа».

УКАЗАНИЕ

Для вытяжных рукавов в форме труб: Задний шланг укоротить до 900 мм [35,4 дюйма].

5.2 Монтаж на передвижном фильтрующем устройстве

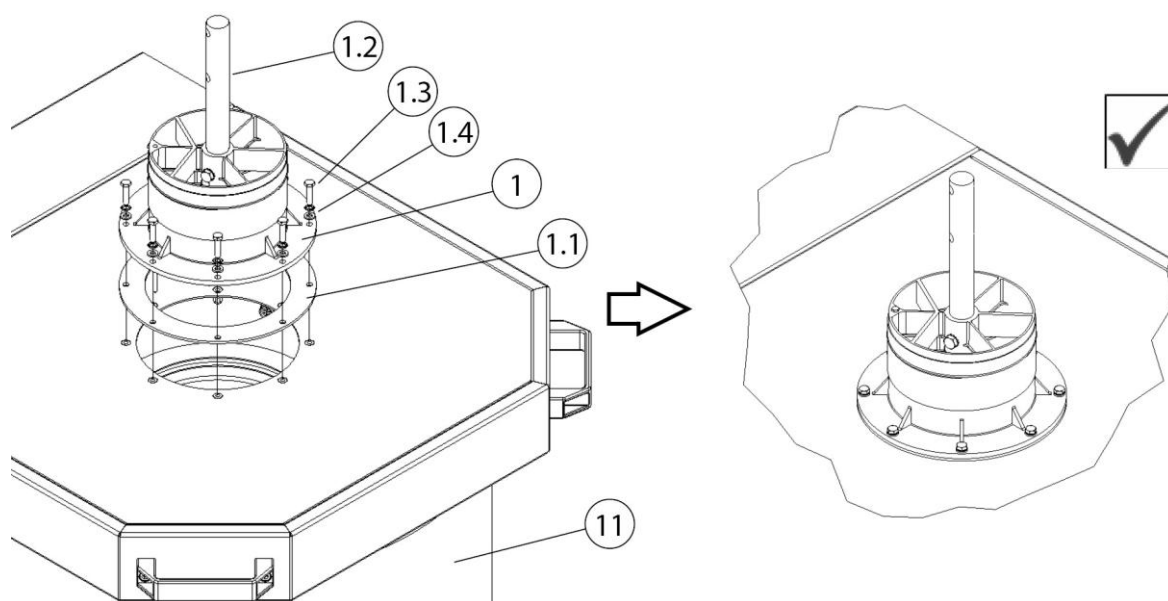


Рис. 7: Монтаж на передвижном фильтрующем устройстве

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Поворотный венец	1.3	Винт (М6 х 25 мм)
1.1	Фланцевое уплотнение	1.4	U-образные шайбы
1.2	Круглая сталь	11	Передвижное фильтрующее устройство

Табл. 8: Монтаж на передвижном фильтрующем устройстве

1. Уложить фланцевое уплотнение (поз. 1.1) на всасывающее отверстие передвижного фильтрующего устройства (поз. 11).

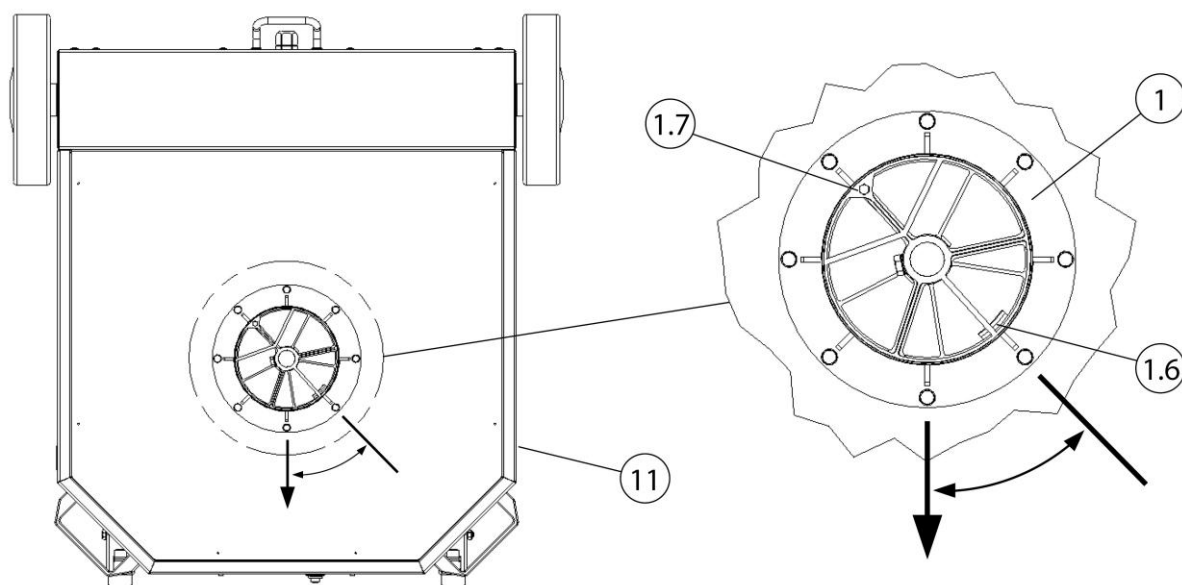


Рис. 8: Выравнивание поворотного венца

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Поворотный венец	1.7	Упор – винт (М6 х 40 мм) (поставляется только с вытяжным колпаком с подсветкой)
1.6	Упор – поворотный венец	11	Передвижное фильтрующее устройство

Табл. 9: Выравнивание поворотного венца

- Установить поворотный венец (поз. 1) на фланцевое уплотнение (поз. 1.1). При позиционировании обратить внимание на упор в поворотном венце (поз. 1.6).

УКАЗАНИЕ

Упор – вытяжной колпак с подсветкой

Если на изделии монтируется вытяжной колпак с подсветкой, необходимо ограничить вращательное движение поворотного венца.

- Привинтить поворотный венец (поз. 1) к крышке передвижного фильтрующего устройства (поз. 11). Использовать для этого прилагаемый крепежный материал (поз. 1.3 + 1.4).

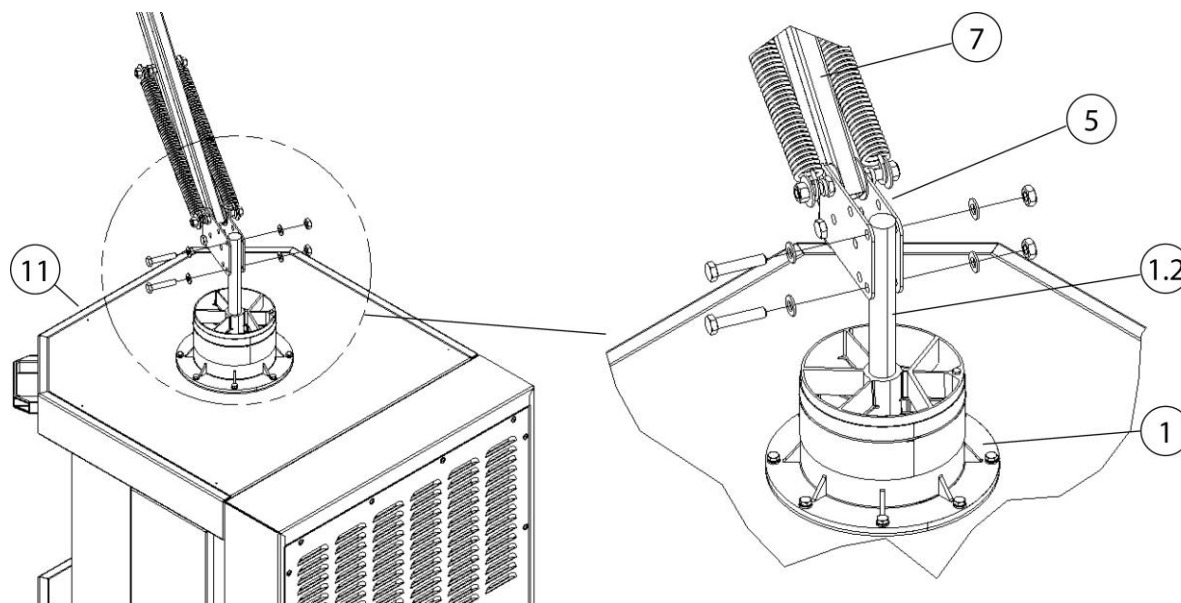


Рис. 9: Монтаж несущей рамы

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Поворотный венец	7	Несущая рама – труба прямоугольного сечения
1.2	Круглая сталь	11	Передвижное фильтрующее устройство
5	Листовой шарнир		

Табл. 10: Монтаж несущей рамы

4. Несущую раму (поз. 7) в сложенном положении привинтить с помощью листового шарнира (поз. 5) к круглому стальному прутку (поз. 1.2). Использовать для этого крепежный материал из комплекта поставки.
5. Далее см. раздел «Продолжение всех видов монтажа».

УКАЗАНИЕ

Для вытяжных рукавов в форме труб: Задний шланг укоротить до 650 мм [25,6 дюйма].

5.3 Монтаж под стационарным фильтрующим устройством

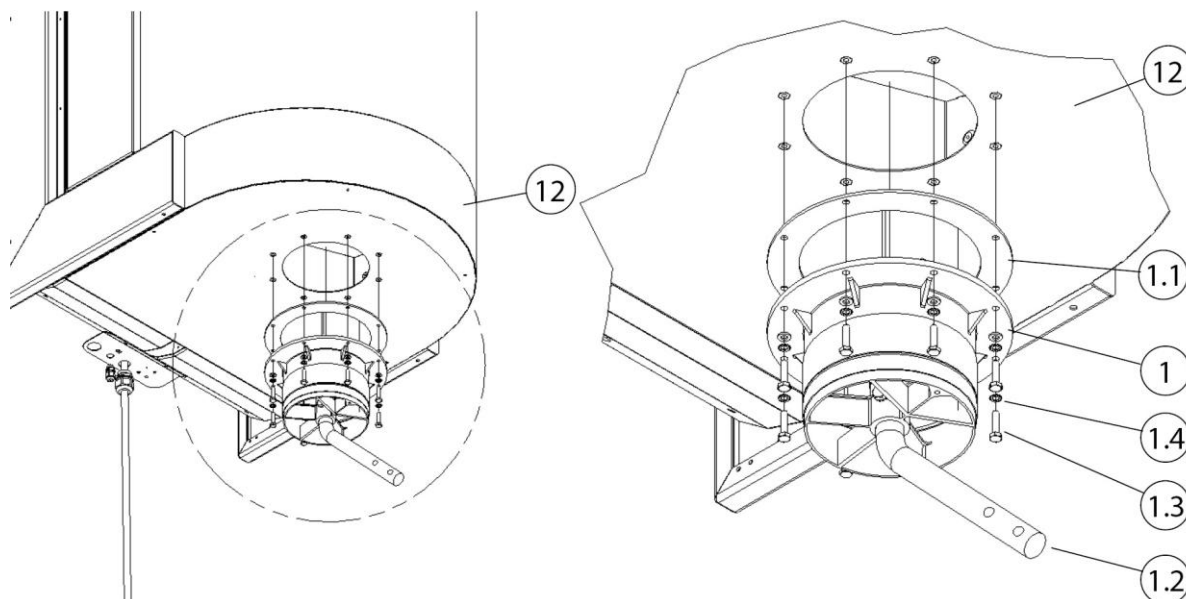


Рис. 10: Монтаж под стационарным фильтрующим устройством

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Поворотный венец	1.3	Винт (М6 x 25 мм)
1.1	Фланцевое уплотнение	1.4	U-образная шайба
1.2	Круглая сталь	12	Стационарное фильтрующее устройство

Табл. 11: Монтаж под стационарным фильтрующим устройством

1. Уложить фланцевое уплотнение (поз. 1.1) на поворотный венец (поз. 1).
2. Поворотный венец (поз. 1) и фланцевое уплотнение (поз. 1.1) привинтить снизу к стационарному фильтрующему устройству (поз. 12). Использовать для этого прилагаемый крепежный материал (поз. 1.3 + 1.4).

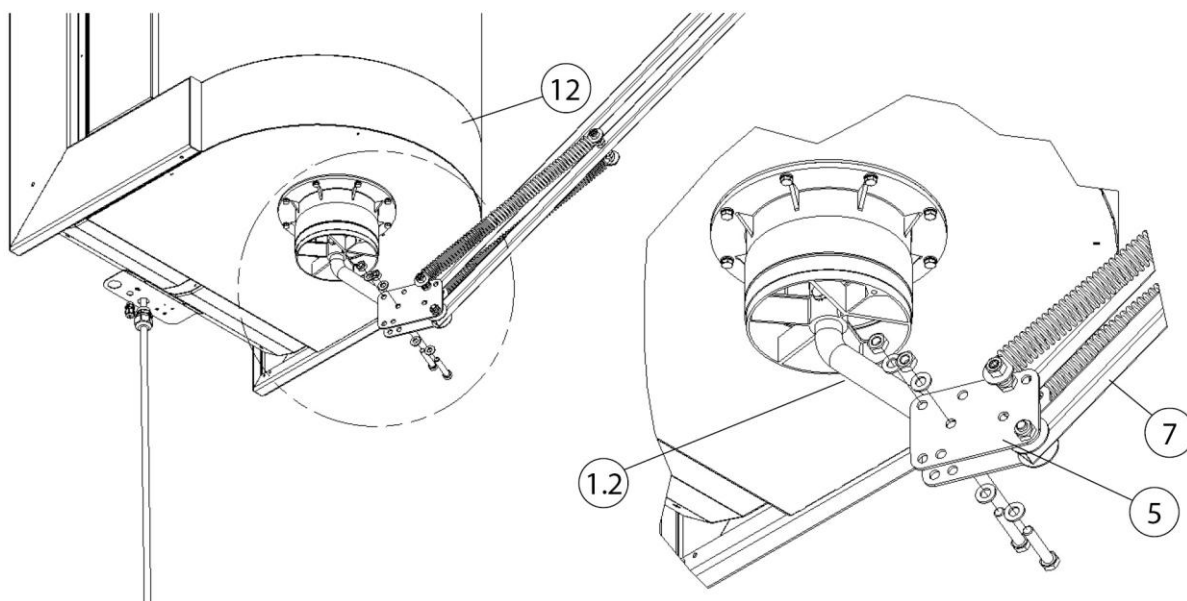


Рис. 11: Монтаж несущей рамы

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1,2	Круглая сталь	7	Несущая рама – труба прямоугольного сечения
5	Листовой шарнир	12	Стационарное фильтрующее устройство

Табл. 12: Монтаж несущей рамы

3. Несущую раму (поз. 7) в сложенном положении привинтить с помощью листового шарнира (поз. 5) к круглому стальному прутку (поз. 1.2). Использовать для этого крепежный материал из комплекта поставки.
4. Далее см. раздел «Продолжение всех видов монтажа».

5.4 Продолжение всех видов монтажа

▲ ОСТОРОЖНО

Опасность травмирования натянутыми спиральными пружинами!
Осторожно раскладывать раму.

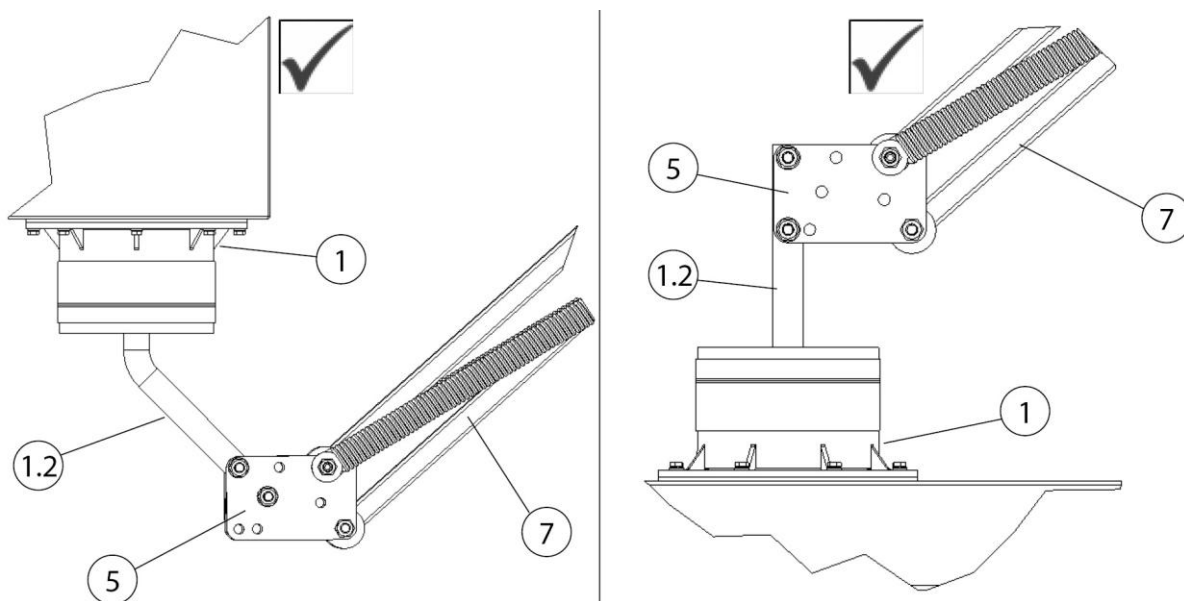


Рис. 12: Продолжение монтажа

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Поворотный венец	5	Листовой шарнир
1.2	Круглая сталь	7	Несущая рама – труба прямоугольного сечения

Табл. 13: Продолжение монтажа

После монтажа поворотного венца (поз. 1) и несущей рамы (поз. 7) продолжить монтаж следующим образом:

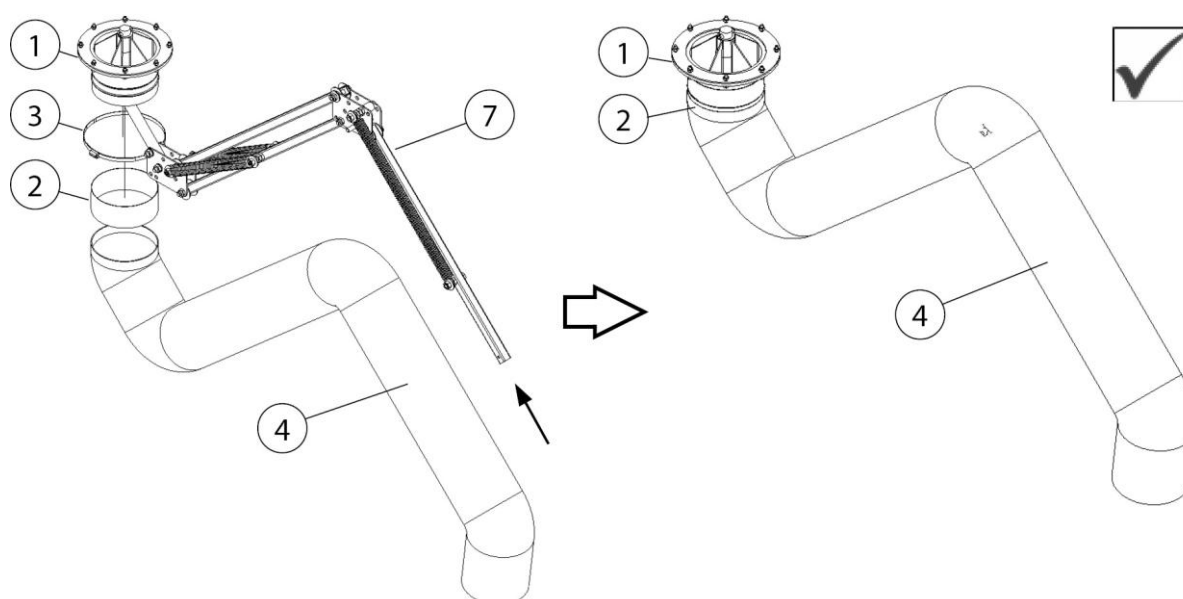


Рис. 13: Несущая рама /вытяжной рукав

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Поворотный венец	4	Вытяжной шланг
2	Резиновая манжета	7	Несущая рама – труба прямоугольного сечения
3	Шланговый хомут		

Табл. 14: Несущая рама /вытяжной рукав

1. Резиновую манжету (поз. 2) и шланговый хомут (поз. 3) надвинуть на несущую раму (поз. 7) до поворотного венца (поз. 1).
2. Удалить желтую наклейку с предупреждающей надписью и защитную ленту с несущей рамы (поз. 7).
3. Осторожно разложить несущую раму (поз. 7).
4. Вытяжной шланг (поз. 4) протянуть по несущей раме (поз. 7) до поворотного венца (поз. 1).

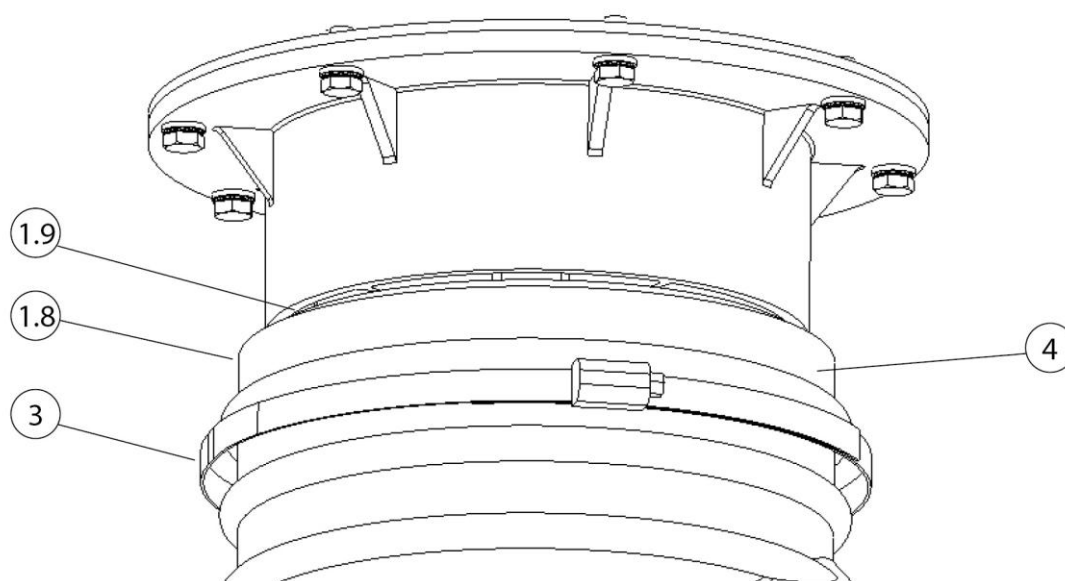


Рис. 14: Фиксация вытяжного шланга на поворотном венце

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1.8	Вращаемая труба – поворотный венец	3	Шланговый хомут
1.9	Поворотный стык	4	Вытяжной шланг

Табл. 15: Фиксация вытяжного шланга на поворотном венце

5. Задний конец шланга надвинуть на вращающуюся трубу поворотного венца (поз. 1.8) и зафиксировать шланговым хомутом (поз. 3).
6. Затем укрыть резиновой манжетой (поз. 2) шланговый хомут (поз. 3) и поворотный стык (поз. 1.9).

Монтаж вытяжного колпака

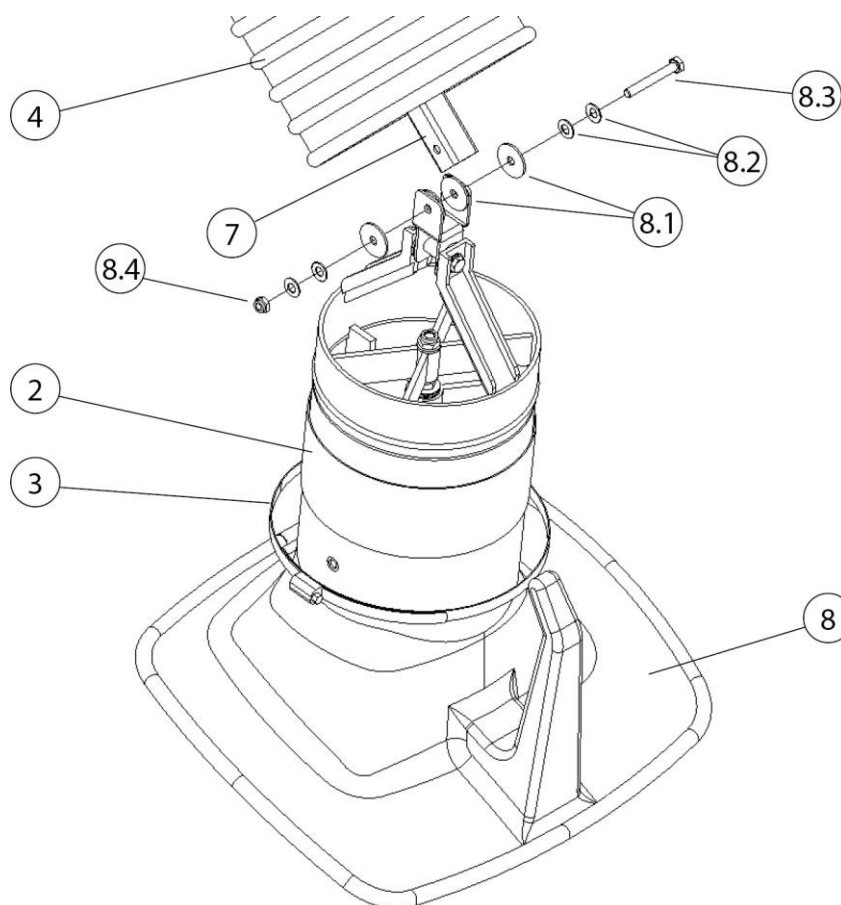


Рис. 15: Монтаж вытяжного колпака

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
2	Резиновая манжета	8.1	Тормозной диск (4 шт.)
3	Шланговый хомут	8.2	Дисковая пружина (4 шт.)
4	Вытяжной шланг	8.3	Винт с шестигранной головкой
7	Несущая рама – труба прямоугольного сечения	8.4	Шестигранная гайка
8	Вытяжной колпак		

Табл. 16: Монтаж вытяжного колпака

7. Резиновую манжету (поз. 2) и шланговый хомут (поз. 3) надвинуть на патрубок вытяжного колпака.
8. Закрепить вытяжной колпак (поз. 8) на конце несущей рамы (поз. 7). Использовать для этого крепежный материал (поз. 8.1 – 8.4).

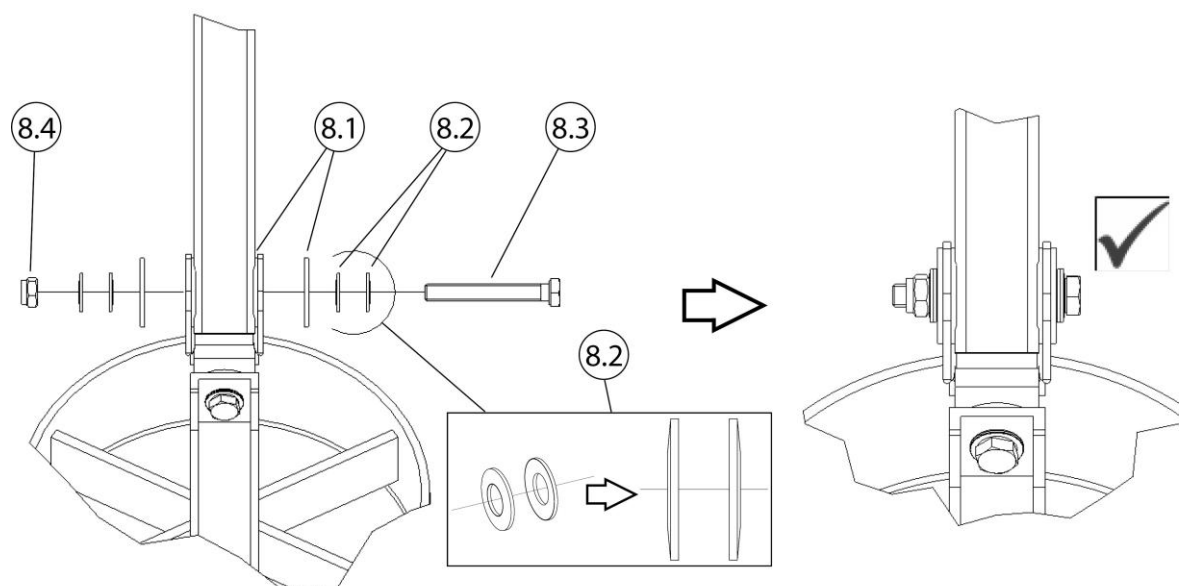


Рис. 16: Монтаж вытяжного колпака

9. Во время привинчивания следить за правильным позиционированием тормозных дисков (поз. 8.1) и дисковых пружин (поз. 8.2)!
10. Затянуть шестигранный винт (поз. 8.3) и шестигранную гайку (поз. 8.4) лишь настолько, чтобы вытяжной колпак оставался неподвижным в любом положении.

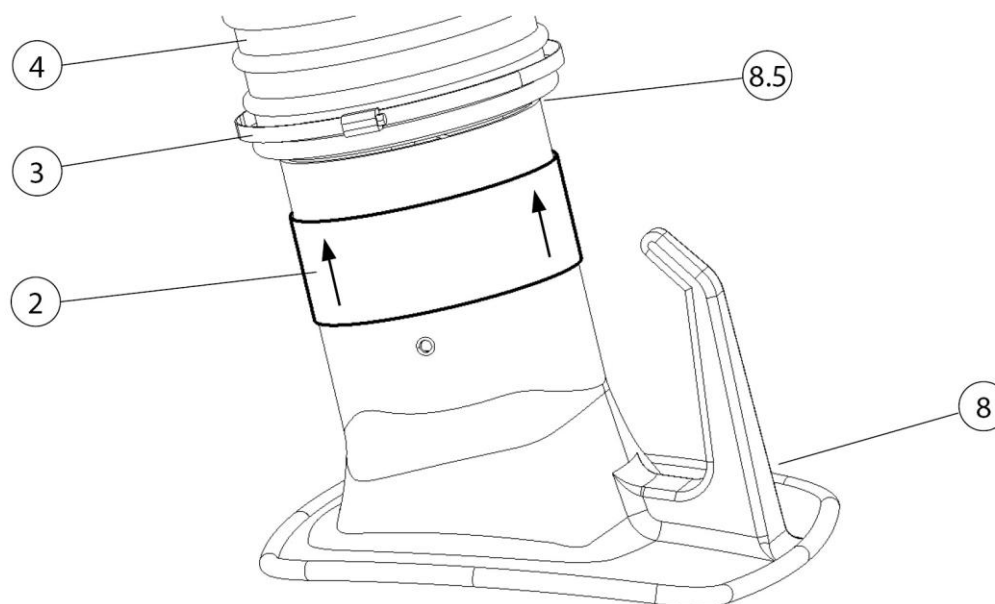


Рис. 17: Фиксация вытяжного шланга на вытяжном колпаке

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
2	Резиновая манжета	8	Вытяжной колпак
3	Шланговый хомут	8.5	Поворотный стык
4	Вытяжной шланг		

Табл. 17: Фиксация вытяжного шланга на вытяжном колпаке

11. Конец шланга (поз. 4) в соответствии с изображением надвинуть на патрубок вытяжного колпака (поз. 8) и зафиксировать шланговым хомутом (поз. 3).
12. Затем укрыть резиновой манжетой (поз. 2) шланговый хомут (поз. 3) и поворотный стык (поз. 8.5).

УКАЗАНИЕ

Плавность хода шарниров предварительно отрегулирована на заводе. Тем не менее, при необходимости дополнительной регулировки следует использовать только винты в шарнирных точках с дисковыми пружинами. При правильной настройке положение вытяжного рукава удерживается почти исключительно за счет растягивающего усилия спиральных пружин.

5.5 Монтаж вытяжного колпака с подсветкой – опция

В последующих разделах описываются процессы монтажа и прокладки кабеля вытяжного колпака с подсветкой.

УКАЗАНИЕ

Перед началом монтажа проверить имеющийся вариант изделия, чтобы определить порядок прокладки кабеля. См. последующий раздел.

5.5.1 Прокладка кабеля и подключение в фильтрующем устройстве

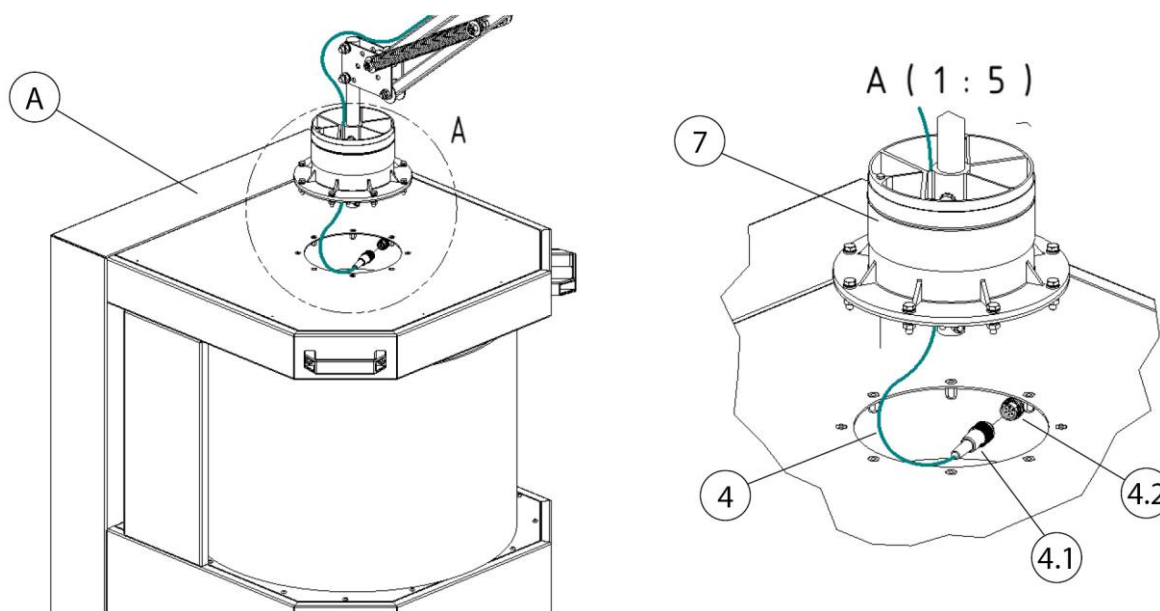


Рис. 18: Подключение – передвижное фильтрующее устройство

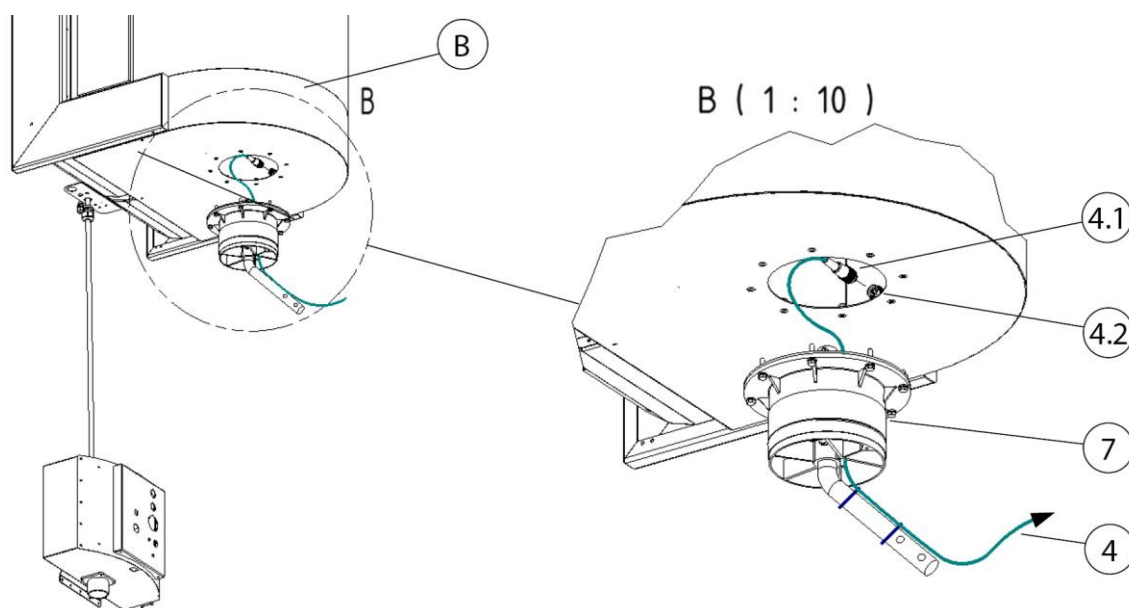


Рис. 19: Подключение – стационарное фильтрующее устройство

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
A	Передвижное фильтрующее устройство	4.1	Соединительный штекер, 4-полюсный
B	Стационарное фильтрующее устройство	4.2	Соединительное гнездо, 4-полюсное
4	Соединительный кабель 20 м [787,4 дюйма]	7	Поворотный венец – вытяжной рукав

Табл. 18: Позиции на изделии

1. Присоединить соединительный кабель (поз. 4) к устройству. Для этого вставить соединительный штекер (поз. 4.1) в соединительное гнездо (поз. 4.2).
2. Протянуть соединительный кабель через поворотный венец.
3. Последующие операции см. в разделе: Прокладка кабеля и подключение вытяжного колпака с подсветкой.

5.5.2 Прокладка кабеля и подключение – блок управления/трансформаторный блок

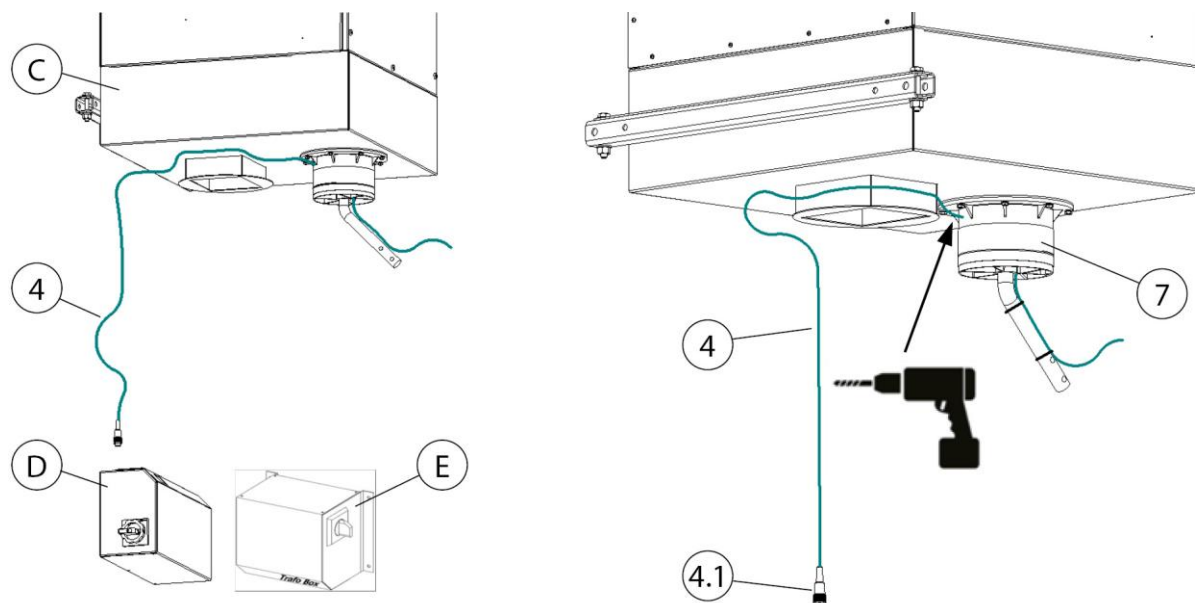


Рис. 20: Прокладка кабеля – стационарное устройство

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
С	Стационарное фильтрующее устройство	4	Соединительный кабель 20 м [787,4 дюйма]
D	Ящик управления	4.1	Соединительный штекер, 4-полюсный
E	Трансформаторный блок	7	Поворотный венец – вытяжной рукав

Табл. 19: Позиции на изделии

1. Соединительный кабель (поз. 4) подключить к блоку управления (поз. D) или трансформаторному блоку (поз. E). Для этого вставить соединительный штекер (поз. 4.1) в предусмотренное соединительное гнездо.
2. Проложить соединительный кабель (поз. 4) до стационарного фильтрующего устройства (поз. C).
3. На задней стороне поворотного венца просверлить отверстие $\varnothing 8$ мм [$\varnothing 0,31$ дюйма].
4. Протянуть соединительный кабель через поворотный венец.

5. Последующие операции см. в разделе: Прокладка кабеля и подключение вытяжного колпака с подсветкой + Блок управления – дооснащение трансформатором.

5.5.3 Прокладка кабеля - Вытяжной колпак с подсветкой (опция)

ПРИМЕЧАНИЕ

При монтаже имеющихся навесных изделий следуйте прилагаемым инструкциям.

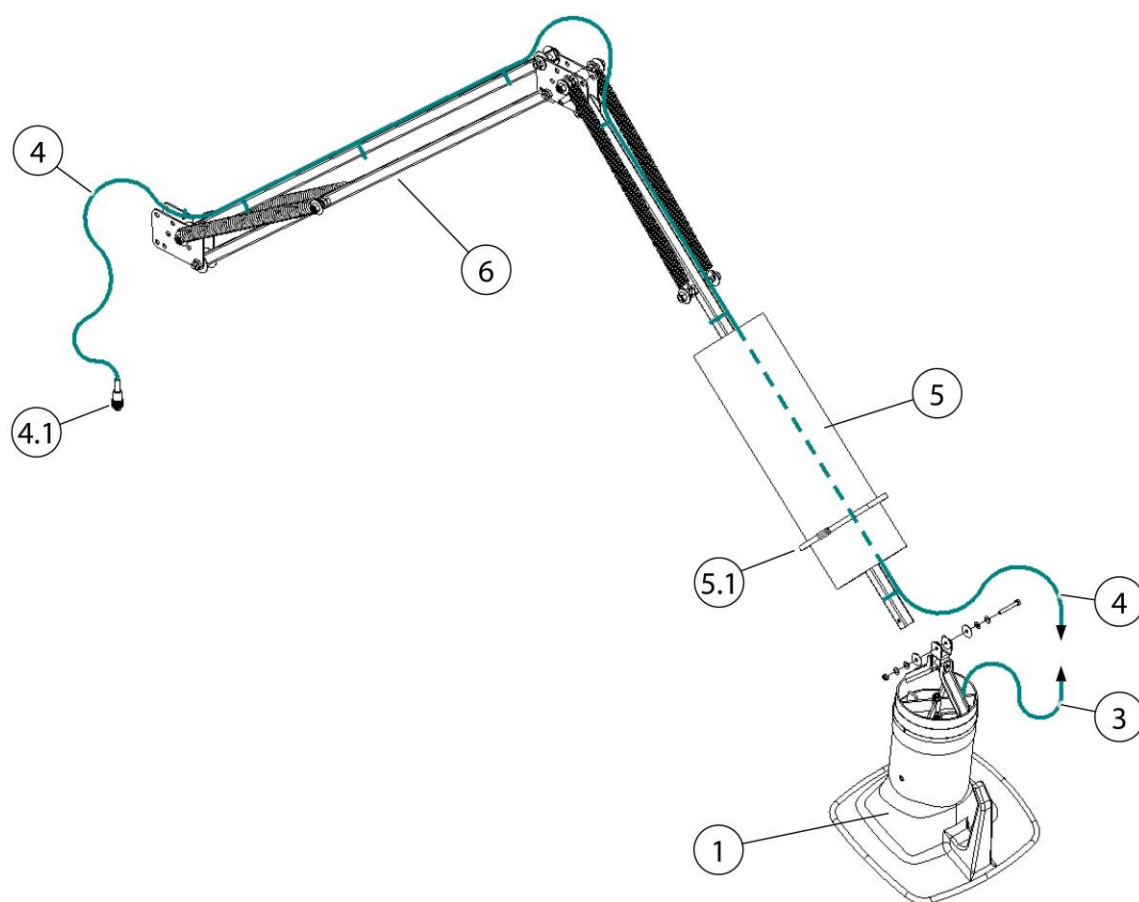


Рис. 21: Прокладка кабеля – вытяжной рукав 2 - 4 метра

Поз.	Обозначение	Поз.	Обозначение
1	Вытяжной колпак	4.1	Соединительный штекер, 4-полюсный
3	Соединительный кабель – вытяжной колпак	5	Вытяжной шланг
3.1	Обжимной соединитель	5.1	Шланговый хомут
4	Соединительный кабель 20 м [787,4 дюйма]	6	Несущая рама

Табл. 20: Позиции на изделии

1. Отсоединить вытяжной шланг (поз. 5). Для этого ослабить шланговый хомут (поз. 5.1).
2. Закрепить вытяжной колпак с подсветкой (поз. 1) на несущей раме (поз. 6). Использовать для этого монтажный материал из комплекта поставки.
3. Соединительный кабель (поз. 4) проложить вдоль несущей рамы (поз. 6), через вытяжной шланг до вытяжного колпака и зафиксировать кабельными стяжками.

ПРИМЕЧАНИЕ

Повреждение соединительного кабеля тянущей нагрузкой или сдавливанием!

При прокладке следить за тем, чтобы соединительный кабель в области шарнира не подвергался тянущим нагрузкам и не сдавливался.

Предусмотреть достаточный запас по длине!

4. Соединить соединительный кабель (поз. 4) с присоединительным кабелем вытяжного колпака (поз. 3). Для этого укоротить соединительный кабель (поз. 4), снять изоляцию и соединить с соблюдением номеров с поперечными соединителями (поз. 3.1).
5. Закрепить задний конец шланга (поз. 5) на поворотном венце. Для фиксации использовать прилагаемый шланговый хомут (поз. 5.1).
6. Другой конец вытяжного шланга (поз. 5) закрепить на вытяжном колпаке (поз. 1). Для фиксации использовать прилагаемый шланговый хомут (поз. 5.1).
7. Снова зафиксировать вытяжной шланг (поз. 5) шланговыми хомутами (поз. 5.1).

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 Установка вытяжного колпака

Вытяжной рукав или вытяжной колпак имеют конструкцию, которая позволяет их легко регулировать и перемещать одной рукой. При этом вытяжной колпак сам сохраняет свою заданную позицию. Кроме того, вытяжной колпак и рукав поворачиваются на 360 °, чтобы позволяет установить их почти в любой позиции. Для достаточного улавливания сварочного дыма важным является имеет постоянное правильное положение вытяжного колпака. Правильное положение показано на следующем рисунке.

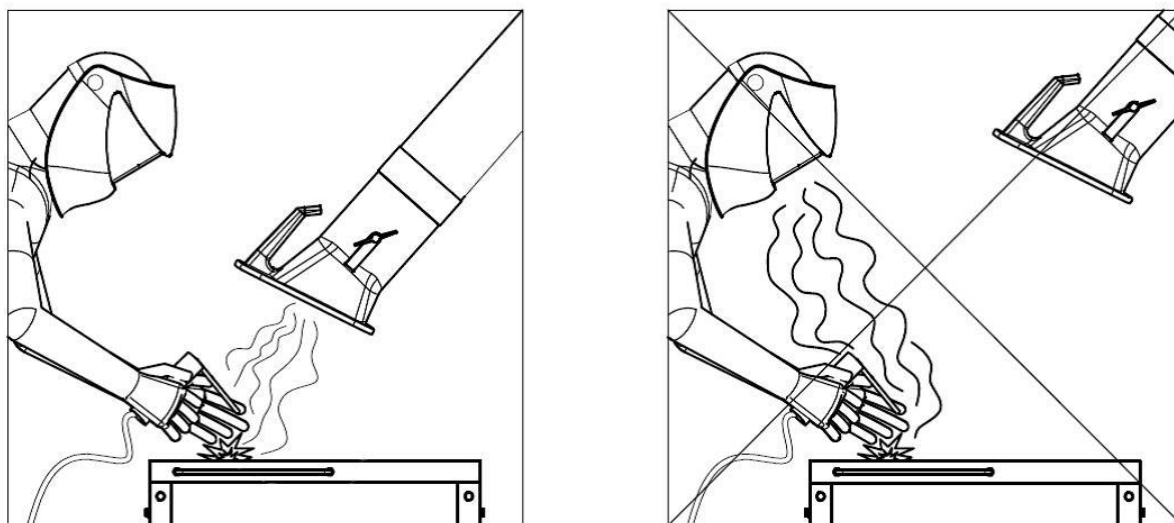


Рис. 22: Установка вытяжного колпака

- Установите вытяжной рукав так, чтобы вытяжной колпак был наклонен и находится на расстоянии примерно 25 см над местом сварки.
- Вытяжной колпак нужно установить так, чтобы он надежно улавливал сварочный дым с учетом термически обусловленного движения сварочного дыма и расстояния всасывания.
- Всегда устанавливайте вытяжной клапан в соответствующем месте сварки.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случае неправильной установки вытяжного колпака или низкой мощности вытяжной системы колпак не обеспечивает достаточное улавливание воздуха, содержащего опасные вещества. Вследствие этого опасные вещества могут попадать в органы дыхания обслуживающего персонала и причинять вред здоровью!

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

Регулярный контроль и техническое обслуживание, проводимые не реже одного раза в месяц, оказывают положительное влияние на надежное функционирование изделия.

Необходимо соблюдать предупредительные указания, приведенные в главе «Безопасность».

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Предупреждение о тяжелых телесных травмах

В случае сбоев в работе существует опасность серьезных травм, например, раздавливания, отрывания пальцев или руки вследствие неконтролируемых движений отдельных компонентов машины.

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!

Работы по техническому обслуживанию и ремонту, а также поиск неисправностей разрешается выполняться только при отключенной установке.

7.3 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 компонентов требованиям ЕС

Обозначение:	Монтируемое изделие
Серия:	Вытяжной рукав 2-4м
Тип:	79002, 79003, 79004 (Номенклатурные номера могут отличаться для других вариантов изделия)
Идентификационный № машины:	См. заводскую табличку в начале данного руководства по эксплуатации Изделие разработано, сконструировано и изготовлено в качестве не комплектной машины в соответствии с директивами ЕС 2006/42/EG - Директива ЕС в отношении машин
Компании:	Под собственную ответственность KEMPER GmbH Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden Некомплектную машину разрешается вводить в эксплуатацию лишь в том случае, если будет установлено, что машина, в которую устанавливается некомплектная машина, соответствует Директиве ЕС в отношении машин 2006/42/EG.

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

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, 23.01.2026

Место, дата

B. KEMPER



Руководитель предприятия

Данные о лице, подписавшем документ

9.2 UKCA Declaration of Installation

Designation: Installation products
 Series: Вытяжной рукав 2-4м
 Type: **79002, 79003, 79004** (possibly different article numbers for other product variants)
 Machine ID: See name plate in front section of this operating manual
 This product is developed, designed and manufactured in accordance with the UKCA directives
 Supply of Machinery (safety) Regulations 2008

Company: At the sole responsibility of
KEMPER GmbH
 Von-Siemens-Str. 20, D-48691 Vreden

The following designated standards and technical specifications have been applied:

BS EN ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design
 BS EN ISO 13857:2019 Safety of machinery - Safety distances
 BS EN ISO 13854:2019 Safety of machinery

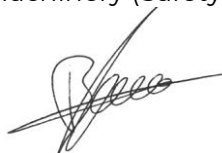
A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.
 Additional information:

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, 23.01.2026

Place, date

B. Kemper



CEO

Identification of the signatory

9.3 Технические данные

Наименование м [фут]	Диаметр мм [дюйм]	Вес кг [фунт]	Примерный уровень шума при 1000 м³/ч [куб фут/м]
Вытяжной рукав 2,0 [7]	Ø 150 [5,9]	16 [36]	64 дБ (А)
Вытяжной рукав 3,0 [10]	Ø 150 [5,9]	19 [42]	64 дБ (А)
Вытяжной рукав 4,0 [13]	Ø 150 [5,9]	22 [49]	64 дБ (А)

Табл. 21: Технические данные

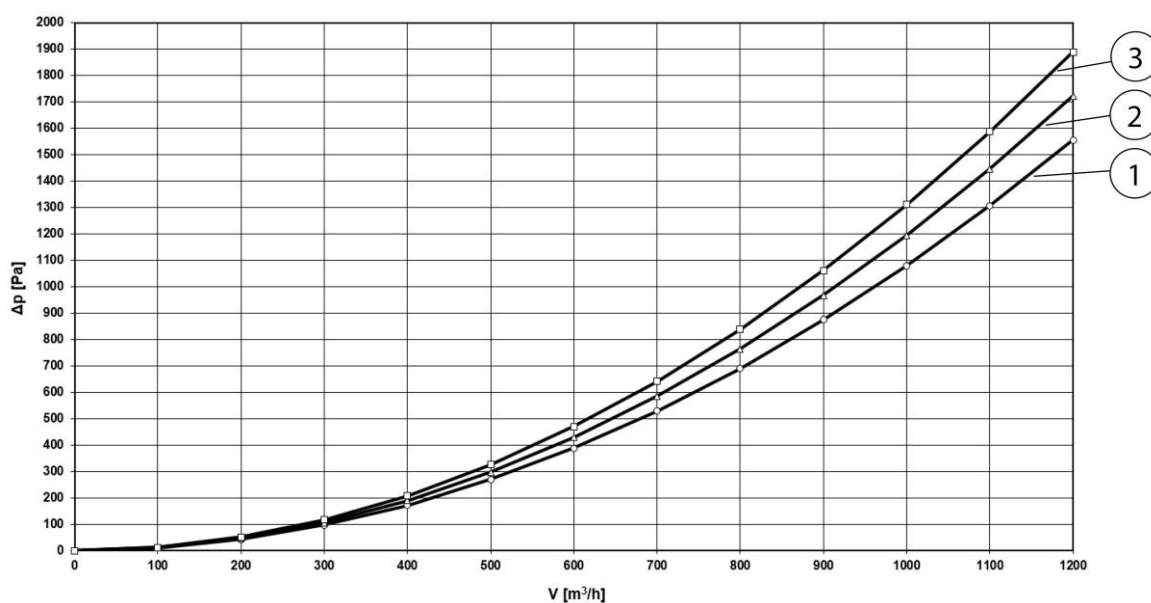


Рис. 23: Диаграмма падения давления

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Вытяжной рукав 2,0 м [7 футов]	3	Вытяжной рукав 4,0 м [13 футов]
2	Вытяжной рукав 3,0 м [10 футов]		

Табл. 22: Диаграмма падения давления

Диаграмма падения давления показывает приблизительные значения в обычном рабочем положении изделия, которые на практике отличаются от значений диаграммы в зависимости от положения изделия.

9.4 Запасные части и принадлежности

Наименование	Арт. №:
Запасной шланг для вытяжного рукава 2,0 м, Ø 150 мм	1140348
Запасной шланг для вытяжного рукава 3,0 м, Ø 150 мм	1140349
Запасной шланг для вытяжного рукава 4,0 м, Ø 150 мм	1140350
Комплект запасных шлангов (3 шт.) с резиновой защитной лентой для вытяжных рукавов в форме труб	7910340
Комплект термостойких шлангов (3 шт.) с резиновой защитной лентой, термостойкость до + 310 ° C, для вытяжных рукавов в форме труб	7910310

Табл. 23: Шланги

Запасные вытяжные колпаки для вытяжных рукавов и телескопических кронштейнов, включая поворотный шарнир и крепежные материалы.

Наименование	Арт. №:
Вытяжной колпак без освещения рабочего места	7910300
Вытяжной колпак с освещением рабочего места	79103040
Защитная решетка для вытяжного колпака	1270091
Поворотный венец для передвижных изделий	7910302
Поворотный венец для настенного кронштейна	7900302
Поворотный венец для настенных устройств	7905301

Табл. 24: Вытяжные колпаки и поворотные венцы

Наименование	Арт. №:
--------------	---------

Несущая рама, 2,0 м, исполнение в форме шланга	7910201
Несущая рама, 3,0 м, исполнение в форме шланга	7910301
Несущая рама, 4,0 м, исполнение в форме шланга	7910401
Несущая рама, 2,0 м, исполнение в форме трубы	7960201
Несущая рама, 3,0 м, исполнение в форме трубы	7960301
Несущая рама, 4,0 м, исполнение в форме трубы	7960401
Комплект тормозных дисков	1380021

Табл. 25: Несущие рамы

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

