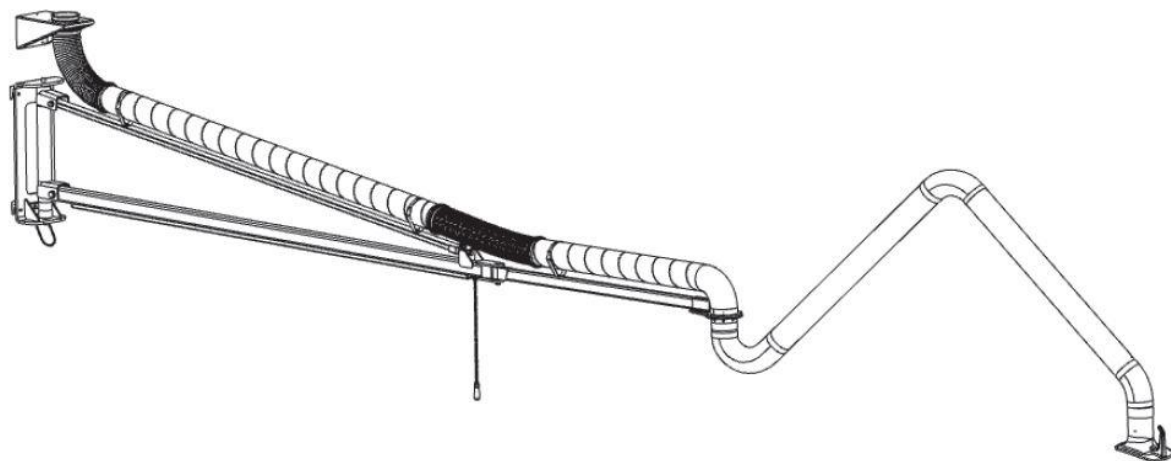




РУ — Руководство по эксплуатации Рукав 6-10 м

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	- 15 -
3.1 Функциональное описание	- 15 -
3.2 Целевое применение	- 17 -
3.3 Прогнозируемые случаи не целевого применения	- 17 -
3.4 Маркировки и таблички, устанавливаемые на изделии	- 18 -
3.5 Остаточный риск.....	- 19 -
4 Транспортировка и хранение	- 20 -
4.1 Транспортировка	- 20 -
4.2 Хранение	- 20 -
5 Монтаж.....	- 21 -
5.1 Условие монтажа.....	- 24 -
5.2 Несущая способность настенного кронштейна с вытяжными рукавами	- 24 -
5.3 Монтаж настенного кронштейна	- 26 -
5.4 Монтаж кронштейна консоли	- 28 -
5.5 Монтаж консоли – часть 1.....	- 30 -
5.6 Монтаж консоли – часть 2.....	- 31 -
5.7 Монтаж вытяжного рукава на консоли	- 33 -
5.8 Регулировка тормоза на вытяжном рукаве	- 35 -
5.9 Монтаж угловой фальцованной трубы	- 36 -

5.10	Монтаж вытяжного колпака с подсветкой (опция)	40 -
5.10.1	Прокладка кабеля – вытяжные рукава со стрелой крана ..	41 -
5.10.2	Прокладка кабеля - Вытяжной колпак с подсветкой (опция) .-	43 -
5.10.3	Прокладка кабеля и подключение – блок управления/трансформаторный блок	45 -
6	Эксплуатация	47 -
6.1	Квалификация обслуживающего персонала	47 -
6.2	Установка вытяжного колпака.....	47 -
7	Содержание в исправности	49 -
7.1	Уход.....	49 -
7.2	Техническое обслуживание	50 -
7.3	Аварийные процедуры	50 -
8	Утилизация	52 -
8.1	Пластмассы	52 -
8.2	Металлы	52 -
8.3	Фильтрующие элементы	52 -
9	Приложение	53 -
9.1	Декларация о соответствии компонентов требованиям ЕС ..	53 -
9.2	UKCA Declaration of Installation	54 -
9.3	Технические данные.....	55 -
9.4	Запасные части и принадлежности	56 -

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 разработано и изготовлено для отвода сварочного дыма в непосредственной близости от рабочего места. Использование изделия во взрывоопасной атмосфере и для отвода взрывоопасной атмосферы запрещается. Изделие не пригодно для отвода кислотных и щелочных паров.

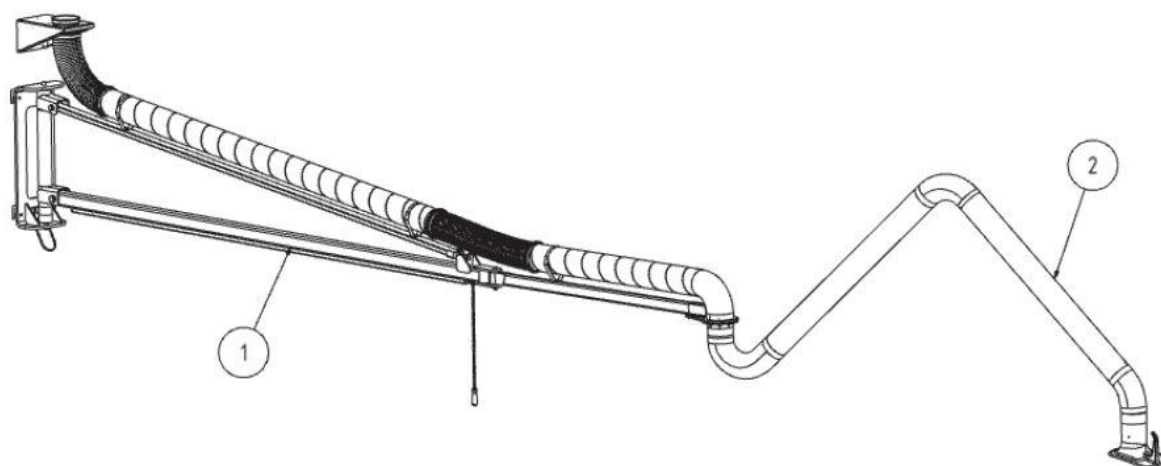


Рис. 1: Вытяжной рукав с поворотной консолью

Поз.	Наименование
1	Поворотная консоль
2	Вытяжной рукав

Табл. 1: Позиция на изделии

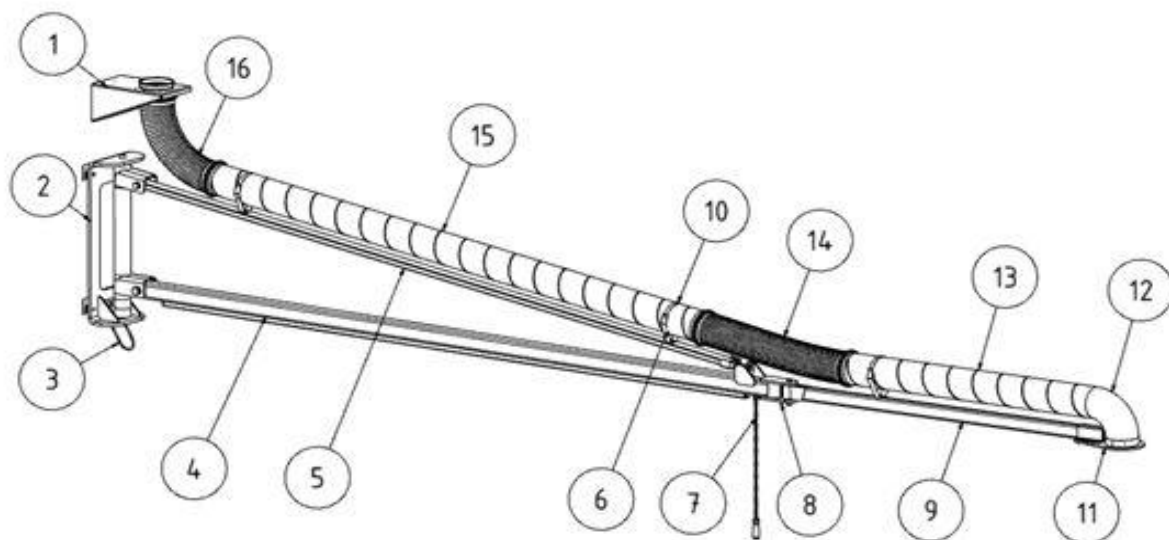


Рис. 2: Консоль

Поз.	Наименование	По з.	Наименование
1	Настенный кронштейн с отверстием для вытяжки	9	Консоль
2	Стенной кронштейн	10	Клейкая лента
3	Хомут	11	Держатель вытяжного рукава
4	Поворотная консоль	12	Колено трубы
5	Растяжка	13	Вытяжная труба
6	Узел крепления трубы	14	Шланг с 2 хомутами
7	Тяговая цепь	15	Вытяжная труба
8	Соединение консоли	16	Шланг с двумя хомутами

Табл. 2: Позиции на изделии

3.2 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.

3.3 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.

3.4 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.

3.5 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.

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.

ПРИМЕЧАНИЕ

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

Для монтажа устройства требуются два человека.

ПРИМЕЧАНИЕ

При монтаже имеющихся навесных изделий следуйте прилагаемым инструкциям.

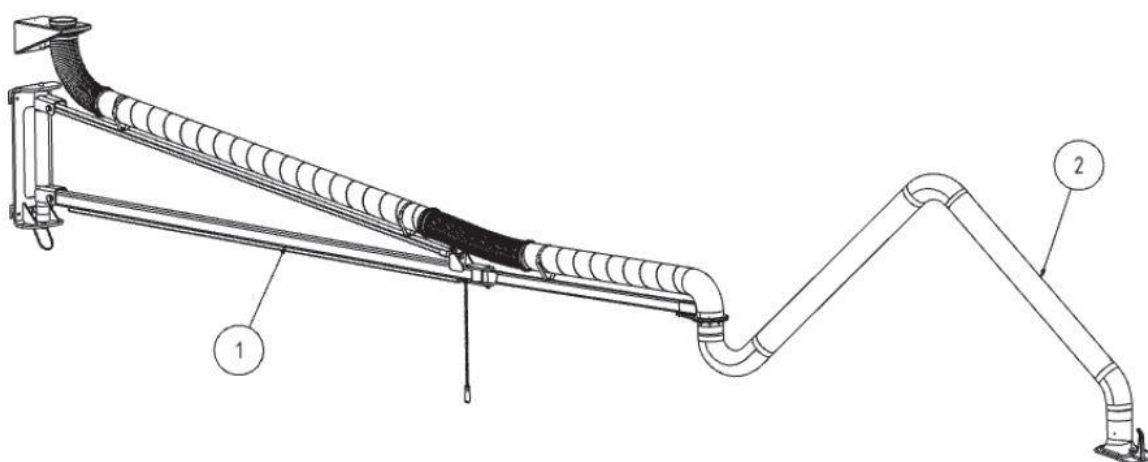


Рис. 3: Консоль с вытяжным рукавом

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Консоль	2	Вытяжной рукав

Табл. 3: Позиции на устройстве

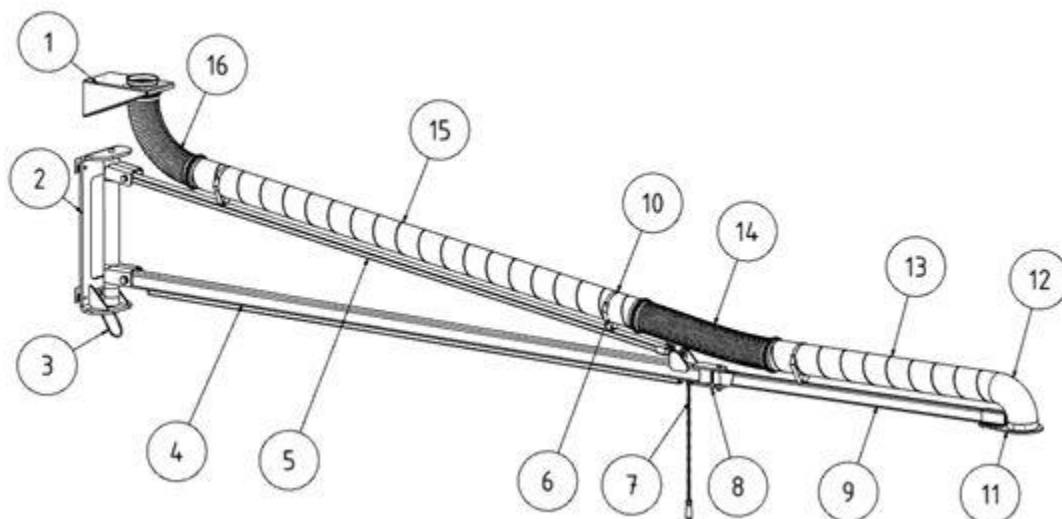


Рис. 4: Позиции на устройстве

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Настенный кронштейн	9	Консоль 2
2	Настенный кронштейн консоли	10	Клейкая лента
3	Хомут	11	Держатель вытяжного рукава
4	Консоль 1	12	Колено трубы
5	Растяжка	13	Угловая фальцованная труба
6	Узел крепления трубы	14	Всасывающий шланг с 2 хомутами
7	Тяговая цепь	15	Угловая фальцованная труба
8	Соединение консоли	16	Всасывающий шланг с 2 хомутами

Табл. 4: Позиции на устройстве

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

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

Использовать только подходящие стандартные средства подъема, например рабочие платформы.

Использовать только подходящие грузоподъемные устройства.

Нахождение под висячим грузом запрещается.

Для монтажа изделия требуются два человека!

5.1 Условие монтажа

- Теперь нужно смонтировать консоль для изделия на пригодных для этого стенках и колоннах.
- Использовать только монтажный материал, который входит в комплект поставки, а также рекомендуемые крепежные материалы.
- Соблюдать моменты затяжки винтов.

5.2 Несущая способность настенного кронштейна с вытяжными рукавами

Длина вытяжного рукава Конструкция шланга/ конструкция трубы	Примечание	Крутящий момент на настенном кронштейне (округленные данные)	Усилие затяжки каждого верхнего винта крепления (округленные данные)
6 метров	4 м кронштейн + 2 м вытяжной рукав	5430 Нм	5325 Н
7 метров	4 м кронштейн + 3 м вытяжной рукав	5565 Нм	5455 Н
8 метров	4 м кронштейн + 4 м вытяжной рукав	5760 Нм	5650 Н
8 метров	4 м кронштейн + 4 м вытяжной рукав	9350 Нм	6620 Н
9 метров	6 м кронштейн + 3 м вытяжной рукав	9555 Нм	6765 Н
10 метров	6 м кронштейн + 4 м вытяжной рукав	9850 Нм	6975 Н

Табл. 5: Таблица нагрузок

5.3 Монтаж настенного кронштейна

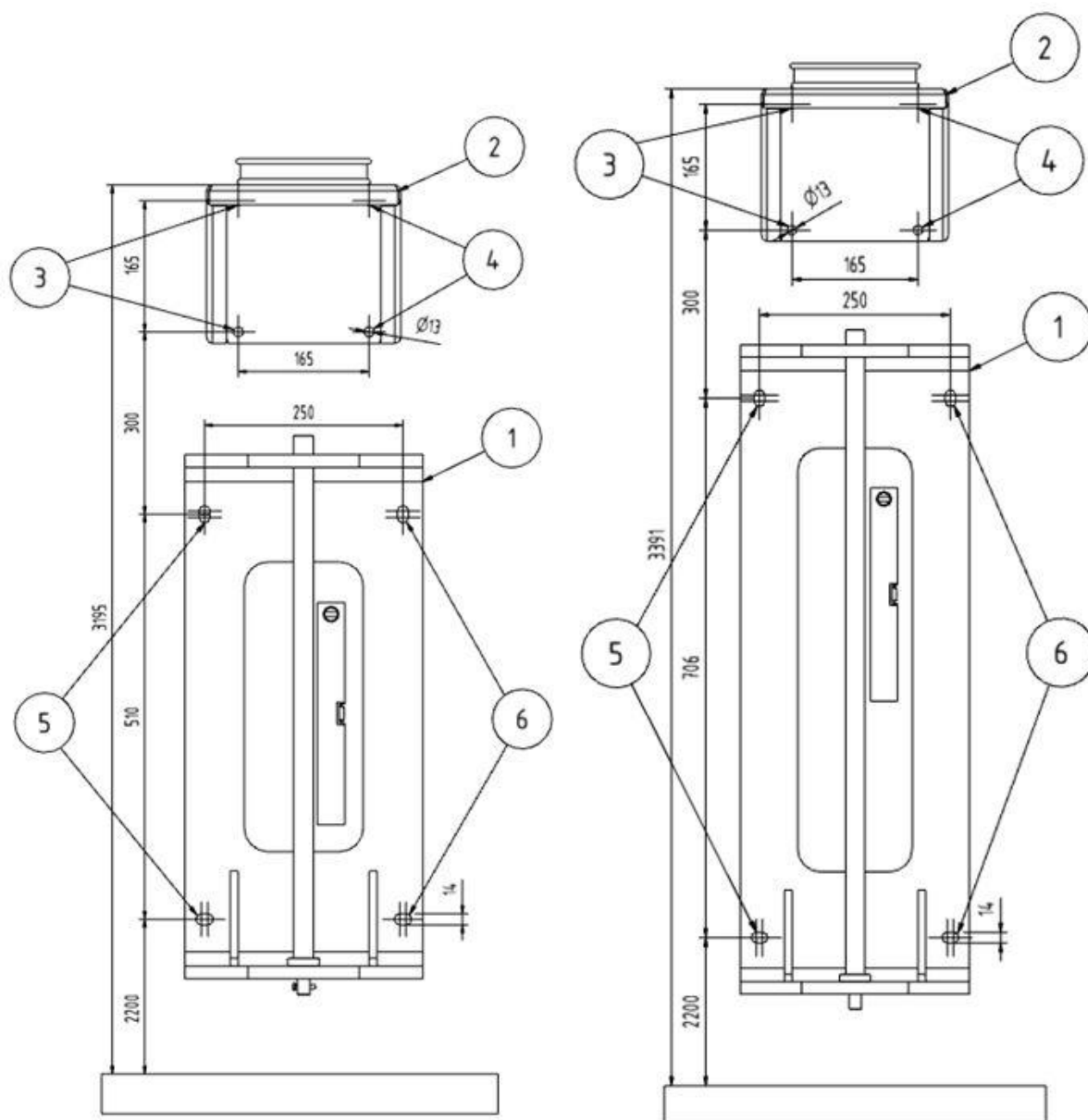


Рис. 5: Настенный кронштейн

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1	Настенный кронштейн	3, 4, 5	Отверстия
2	Вытяжное отверстие		

Табл. 6: Позиции на устройстве

1. Закрепите настенный кронштейн для поворотной Консоль и настенный кронштейн с всасывающим отверстием подходящими

винтами и дюбелями на стене или колонне, способной выдерживать соответствующую нагрузку.

2. В зависимости от объема поставки выберите большой или малый настенный кронштейн.

ПРИМЕЧАНИЕ

Соблюдать рекомендации по крепежным материалам, приведенные в данном руководстве по эксплуатации.

3. Используйте имеющиеся в настенных кронштейнах отверстия.
4. Установите настенный кронштейн с помощью уровня.
5. При необходимости, для компенсации возможных неровностей основания установите подкладные шайбы между настенным кронштейном и основанием.

5.4 Монтаж кронштейна консоли

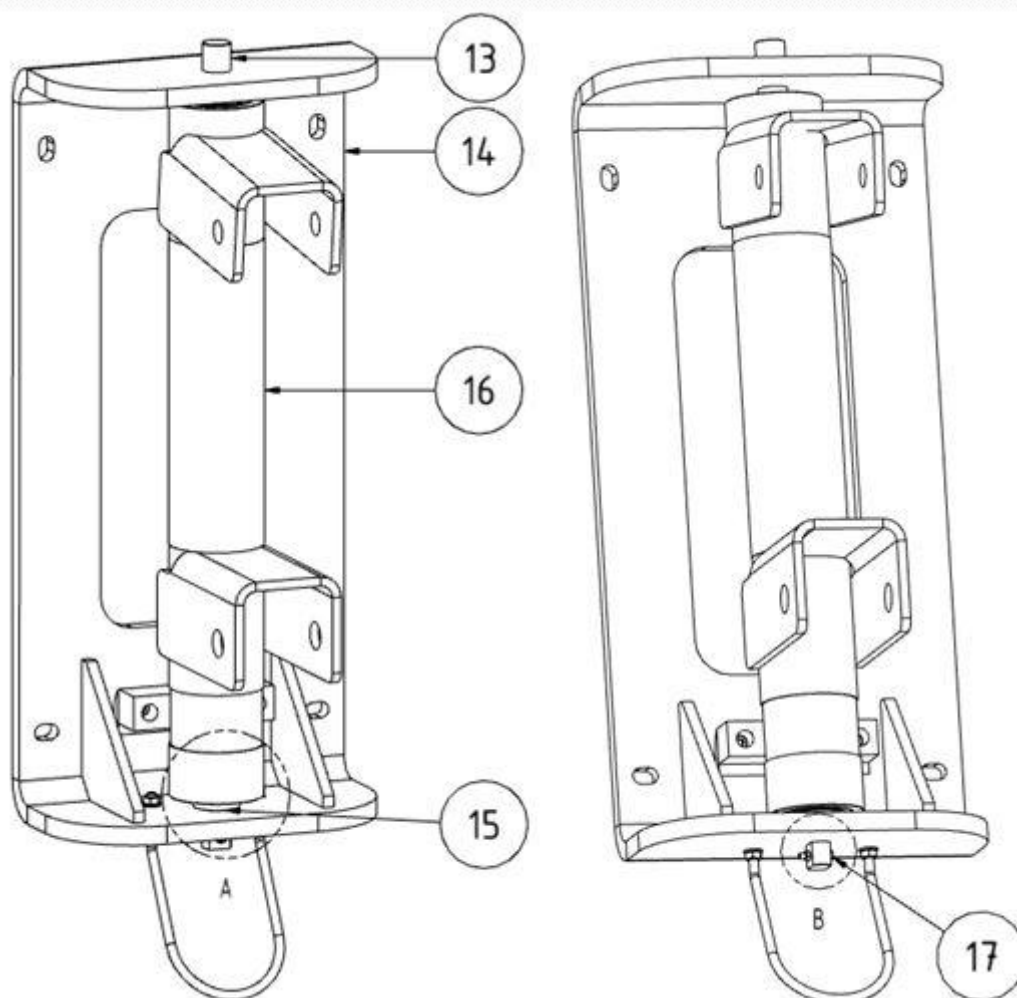


Рис. 6: Монтаж кронштейна консоли

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
13	Палец	16	Консоль
14	Настенный кронштейн	17	Болты (M5x20)
15	Распорная шайба		

Табл. 7: Позиции на устройстве

1. Вытяните пальцы из настенного кронштейна.
2. Установите дистанционные шайбы (поз. 15) на нижнем колене настенного кронштейна.

3. Установите также кронштейн консоли так, чтобы снова можно было легко вставить пальцы (поз. 13).
4. Вставьте пальцы (поз. 13) в отверстия настенного кронштейна, дистанционных шайб (поз. 15) и кронштейна консоли.
5. Зафиксируйте винтами (поз. 21) вставленный палец (поз. 13) снизу настенного кронштейна.

5.5 Монтаж консоли – часть 1

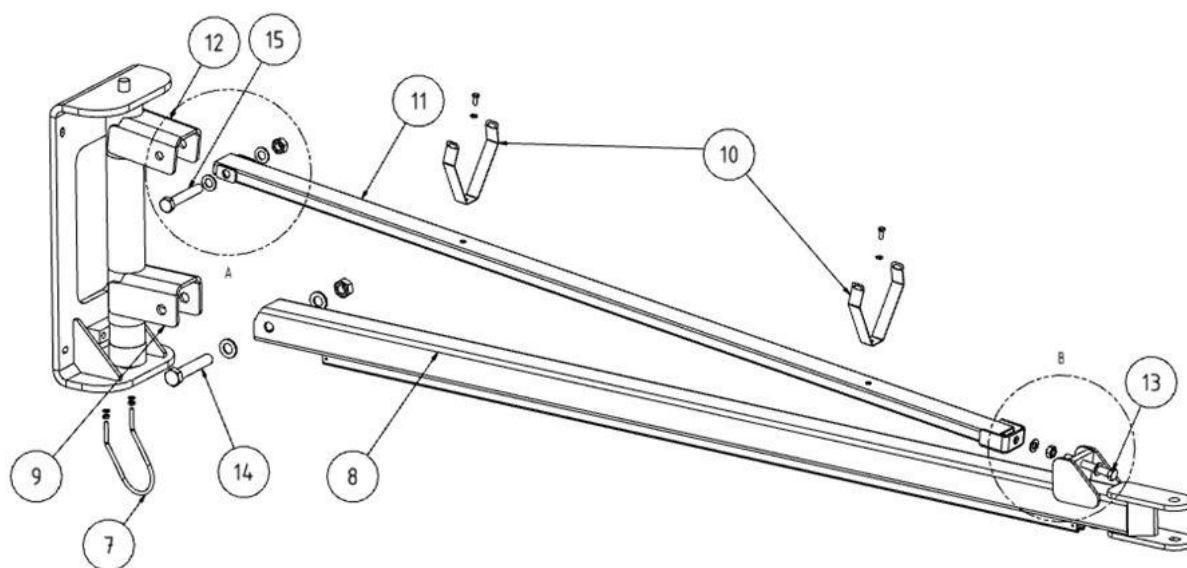


Рис. 7: Поворотная консоль, часть 1

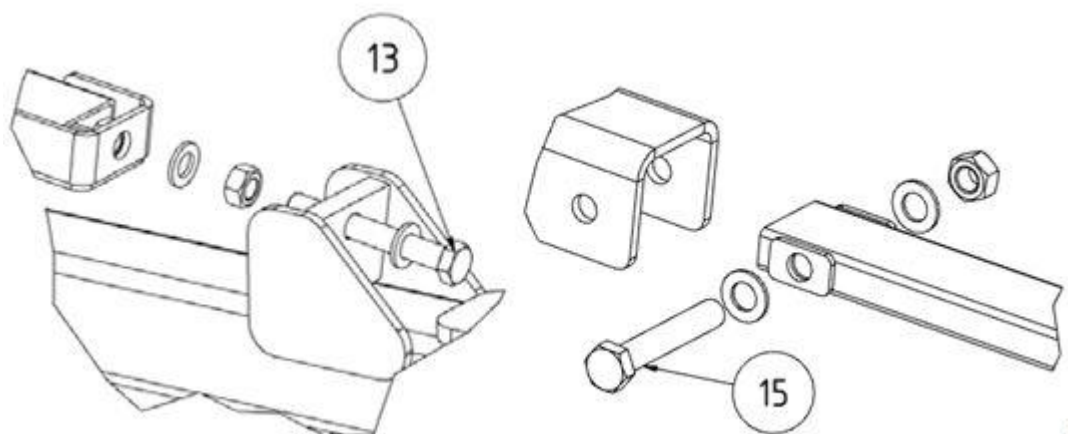


Рис. 8: Консоль

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
7	Хомут	11	Растяжка
8	Консоль	12	Настенный кронштейн (верхний)
9	Настенный кронштейн (нижний)	13	Стяжной винт
10	Узел крепления трубы	14+15	Винты

Табл. 8: Позиции на изделии

1. Установите скобу (поз. 7) на настенный кронштейн.
2. Установите консоль (поз. 8) в нижний держатель настенного кронштейна зафиксируйте ее винтом так, чтобы консоль еще оставалась подвижной.
3. Установите на распорку (поз. 11) трубчатый держатель (поз. 10).
4. Установите распорку (поз. 11) в верхний держатель настенного кронштейна и зафиксируйте ее винтом так, чтобы консоль еще оставалась подвижной.
5. Поднимите обе части консоли так, чтобы консоль находилась в горизонтальном положении.
6. Теперь соедините стяжным винтом распорку и консоль.
7. Выставьте консоль точно в горизонтальное положение путем затягивания/отпускаения стяжного винта.
8. После центровки туго затяните винты.

5.6 Монтаж консоли – часть 2

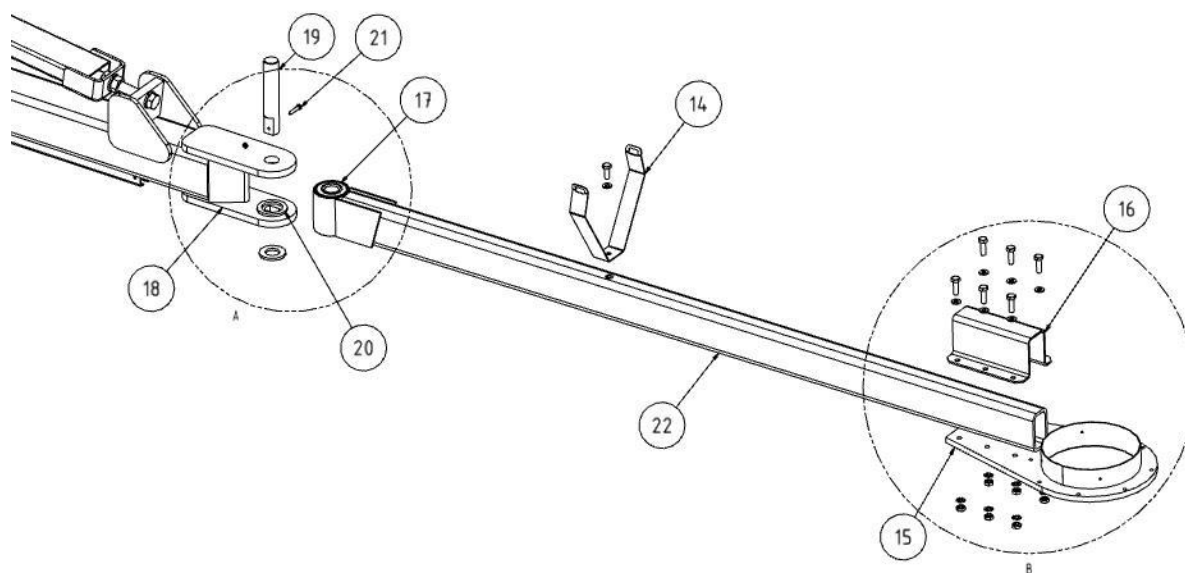


Рис. 9: Поворотная консоль, часть 2

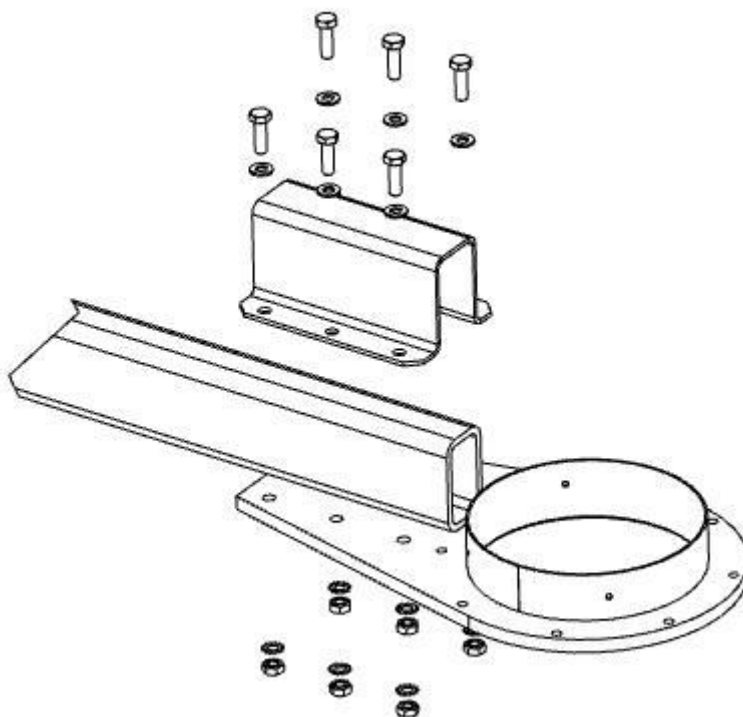


Рис. 10: Монтаж держателя вытяжного рукава

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
14	Узел крепления трубы	19	Палец
15	Держатель вытяжного рукава	20	Распорная шайба
16	Зажимной профиль	21	Болт
17	Втулка подшипника скольжения	22	Консоль 2
18	Консоль 1		

Табл. 9: Позиции на устройстве

1. Установите держатель трубы на консоль 2.
2. Привинтите держатель консоли (поз. 15) с зажимным профилем (поз. 16) к свободному концу второй консоли (поз. 22).

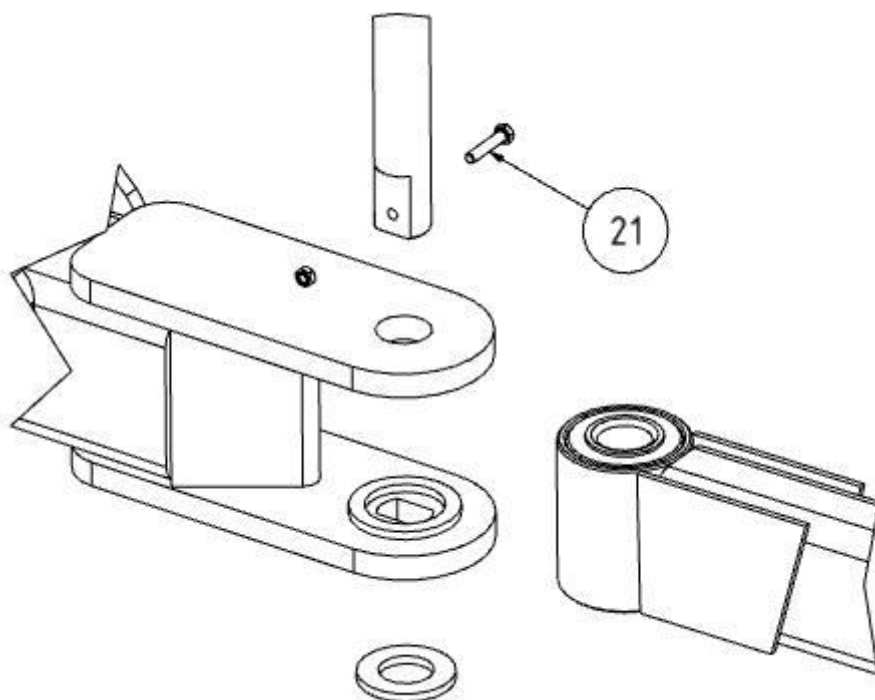


Рис. 11: Соедините консоли друг с другом

3. Установить дистанционные шайбы на нижнем колене консоли.
4. Затем задвиньте втулку подшипника скольжения 2 (поз. 22) в держатель консоли 1 (поз. 18).
5. Вставьте пальцы (поз. 19) в отверстия держателя консоли 1 (поз. 18), втулку подшипника скольжения консоли 2 (поз. 22) и отверстия дистанционной шайбы (поз. 20).
6. Установите подкладную шайбу на конец пальца (поз. 19) и зафиксируйте палец винтом (поз. 21).

5.7 Монтаж вытяжного рукава на консоли

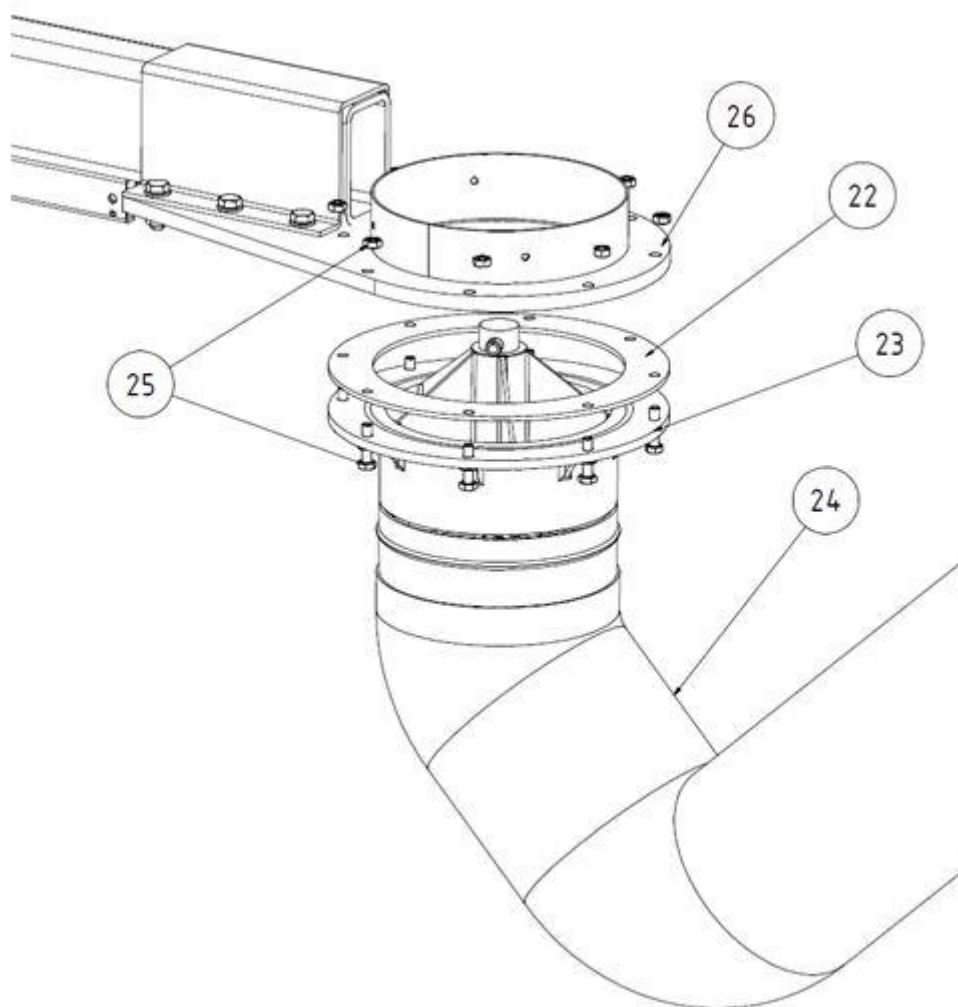


Рис. 12: Вытяжной рукав на консоли

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
22	Резиновое уплотнение	25	8 винтов (М6х25) + гайки
23	Поворотный венец	26	Держатель вытяжного рукава
24	Вытяжной рукав		

Табл. 10: Позиции на устройстве

1. Уложите плоское резиновое уплотнение (поз. 22) на фланец поворотного круга (поз. 23) вытяжного рукава.
2. Закрепите фланец поворотного венца (поз. 23) с резиновым уплотнением (поз. 22) винтами с гайками на держателе вытяжного рукава.

5.8 Регулировка тормоза на вытяжном рукаве

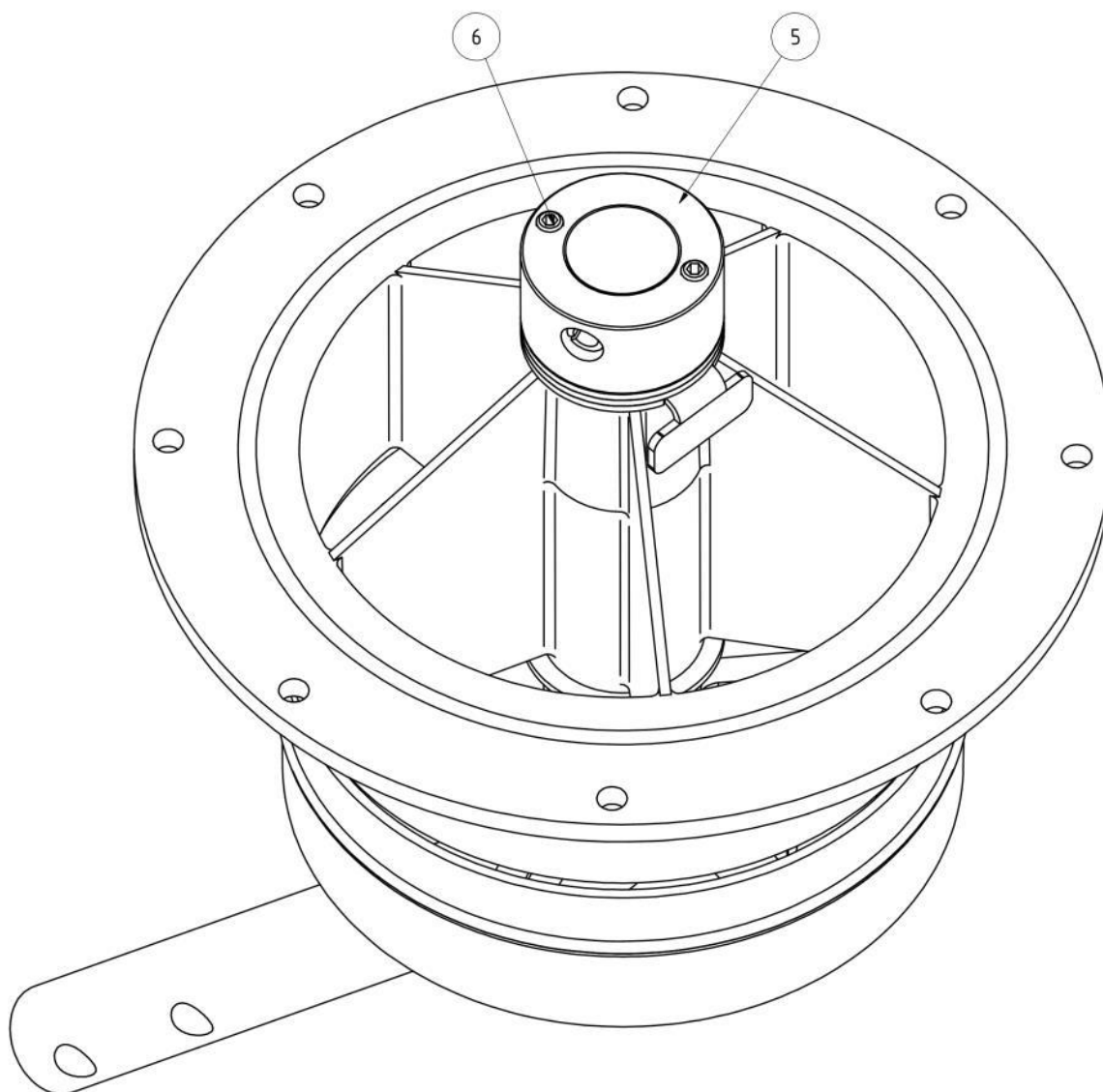


Рис. 13: Тормоз

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
5	Тормоз	6	Винты

Табл. 11: Позиции на устройстве

1. Отрегулируйте тормоз поворотного венца (поз. 5) так, чтобы вытяжной рукав автоматически удерживался в любом положении поворота. Тормоз можно регулировать путем отпускания/затяжки винтов (поз. 6).

5.9 Монтаж угловой фальцованной трубы

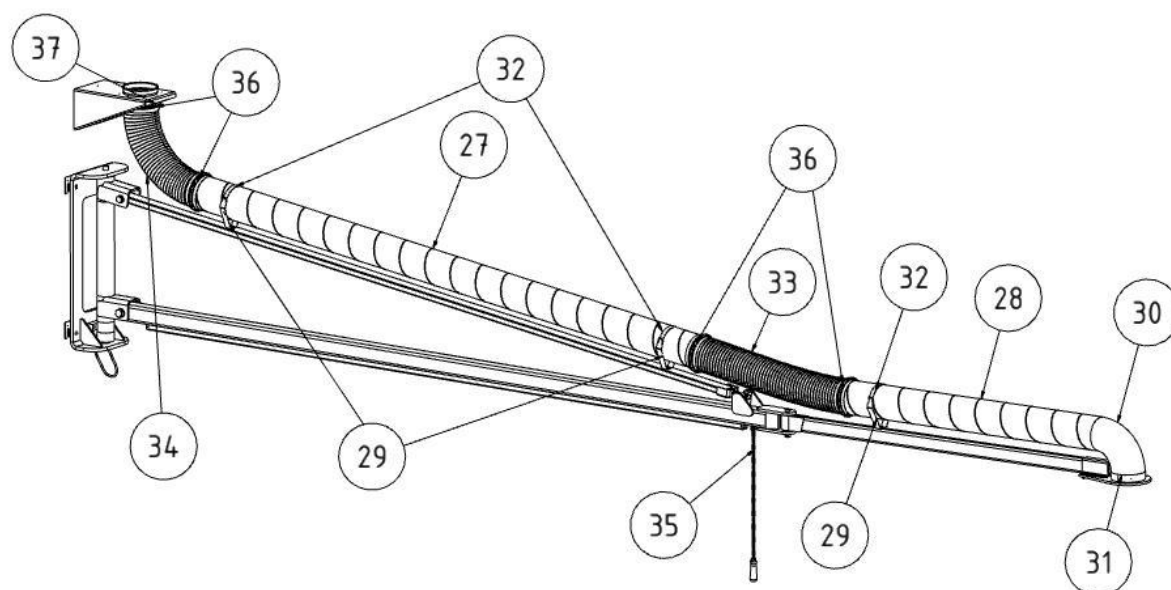


Рис. 14: Монтаж угловой фальцованной трубы

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
27	Угловая фальцованная труба 1	33	Всасывающий шланг 1
28	Угловая фальцованная труба 2	34	Всасывающий шланг 2
29	Узел крепления трубы	35	Тяговая цепь
30	Колено трубы	36	Шланговые хомуты
31	Держатель вытяжного рукава	37	Настенный кронштейн
32	Клейкая лента		

Табл. 12: Позиции на устройстве

1. Установите угловую фальцованную трубу 1 (поз. 27) в предназначенный для нее кронштейн (поз. 29).
2. Установите колено трубы (поз. 30) в угловую фальцованную трубу 2 (поз. 28).

3. Положить угловую фальцованную трубу 2 с коленом трубы (поз. 30) на кронштейн трубы. При этом колено трубы необходимо (поз. 30) вставить в патрубок держателя (поз. 31) вытяжного рукава.
4. Закрепите колено трубы винтами-саморезами из комплекта поставки.
5. Угловые фальцованные трубы крепят на кронштейнах посредством ленты-липучки.
6. В области шарнира установите на концах угловых фальцованных труб всасывающий шланг 1 (поз. 33) и закрепите его двумя хомутами.
7. Установите всасывающий шланг также на настенный кронштейн (поз. 37) и соедините его с угловой фальцованной трубой 1 (поз. 27). Зафиксируйте концы шланга хомутами.
8. Теперь закрепите тяговую цепь (поз. 35) на консоли.

ПРИМЕЧАНИЕ

Только в случае вытяжных рукавов в виде трубы. Задний шланг укоротить до 900 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ

На тянущее устройство под консолью можно, к примеру, навесить кофр подачи проволоки.

ВНИМАНИЕ

Максимальный вес на первой консоли не должен превышать 50 кг, а на второй консоли — 10 кг!

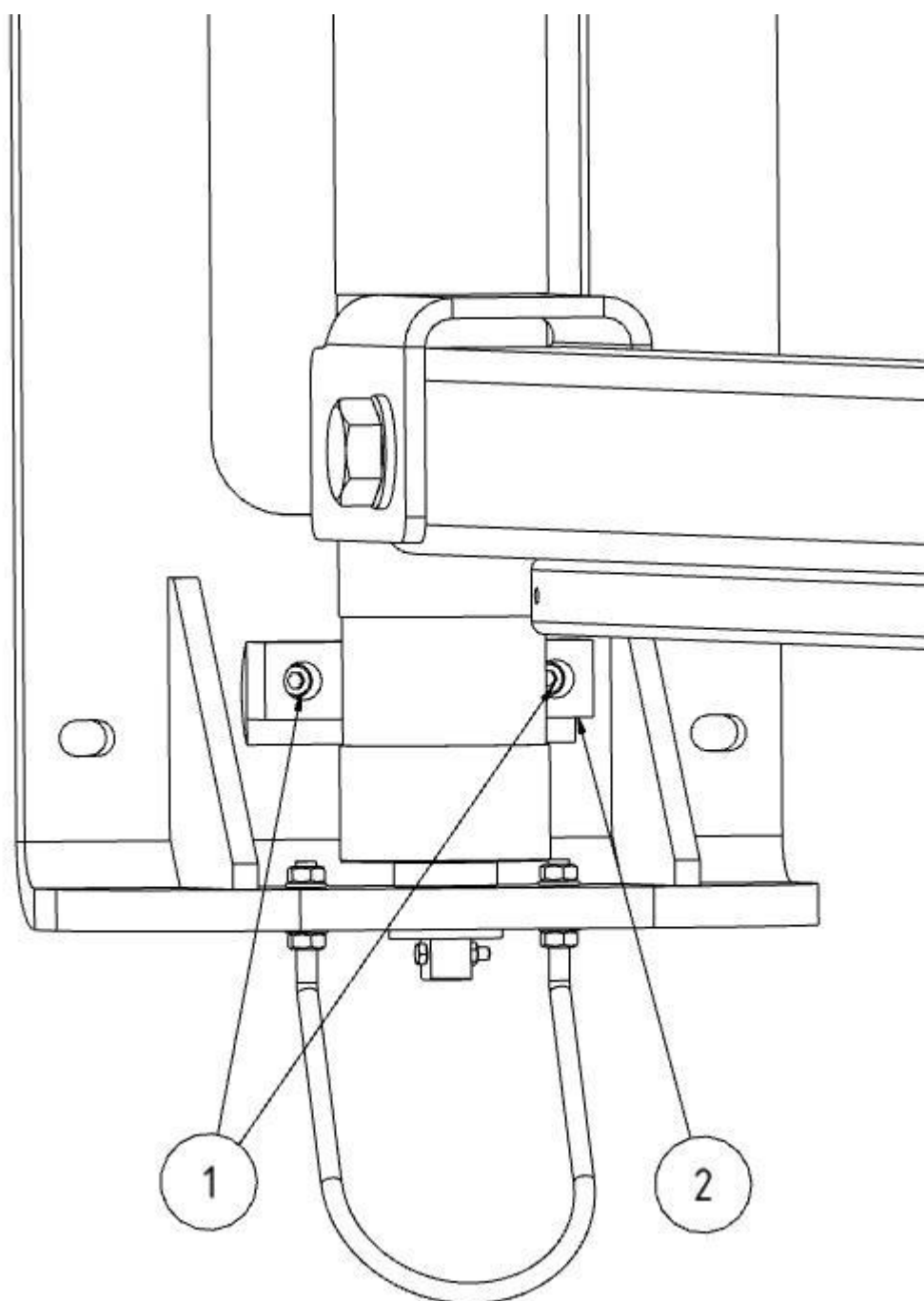


Рис. 15: Тормоз

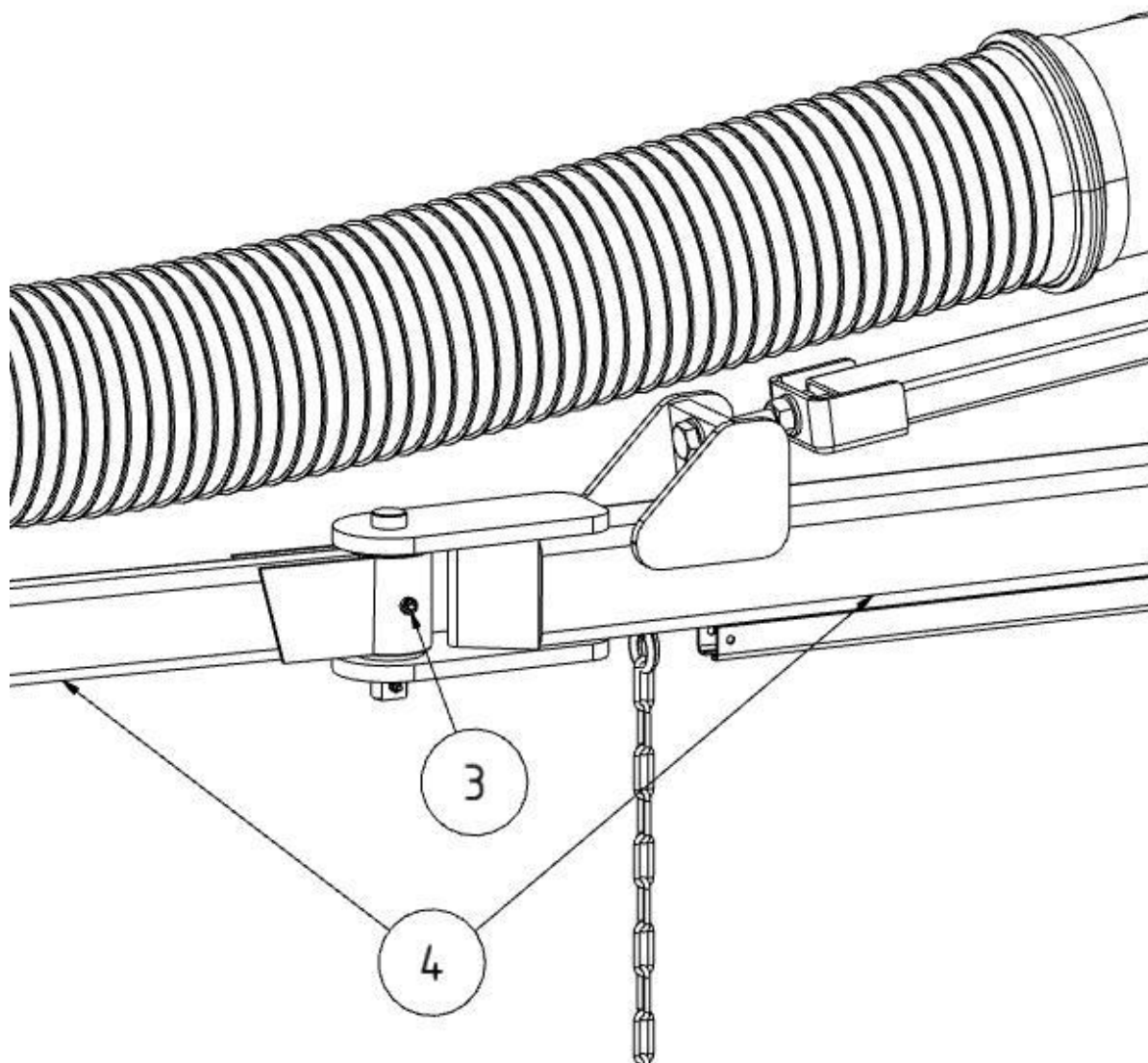


Рис. 16: Тормоз

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
1+3	Винты	4	Консоль
2	Тормоз		

Табл. 13: Позиции на устройстве

1. После монтажа всего вытяжного рукава может потребоваться отрегулировать тормоз настенного кронштейна и среднего шарнира консолей так, чтобы вытяжной рукав мог автоматически удерживаться во всех положениях поворота.

2. Для этого тормозное усилие может регулироваться путем отпускания/затяжки винта (поз. 1 + 3).

5.10 Монтаж вытяжного колпака с подсветкой (опция)

Если на изделии установлен вытяжной колпак с функцией включения-выключения и подсветкой, то кабель управления необходимо соединить с устройством управления.

В разделе ниже описана прокладка кабеля вытяжного колпака со встроенной платой управления и устройством осещения.

ПРИМЕЧАНИЕ

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

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед началом монтажа проверить имеющийся вариант изделия, чтобы определить правильный порядок прокладки кабеля.

5.10.1 Прокладка кабеля – вытяжные рукава со стрелой крана

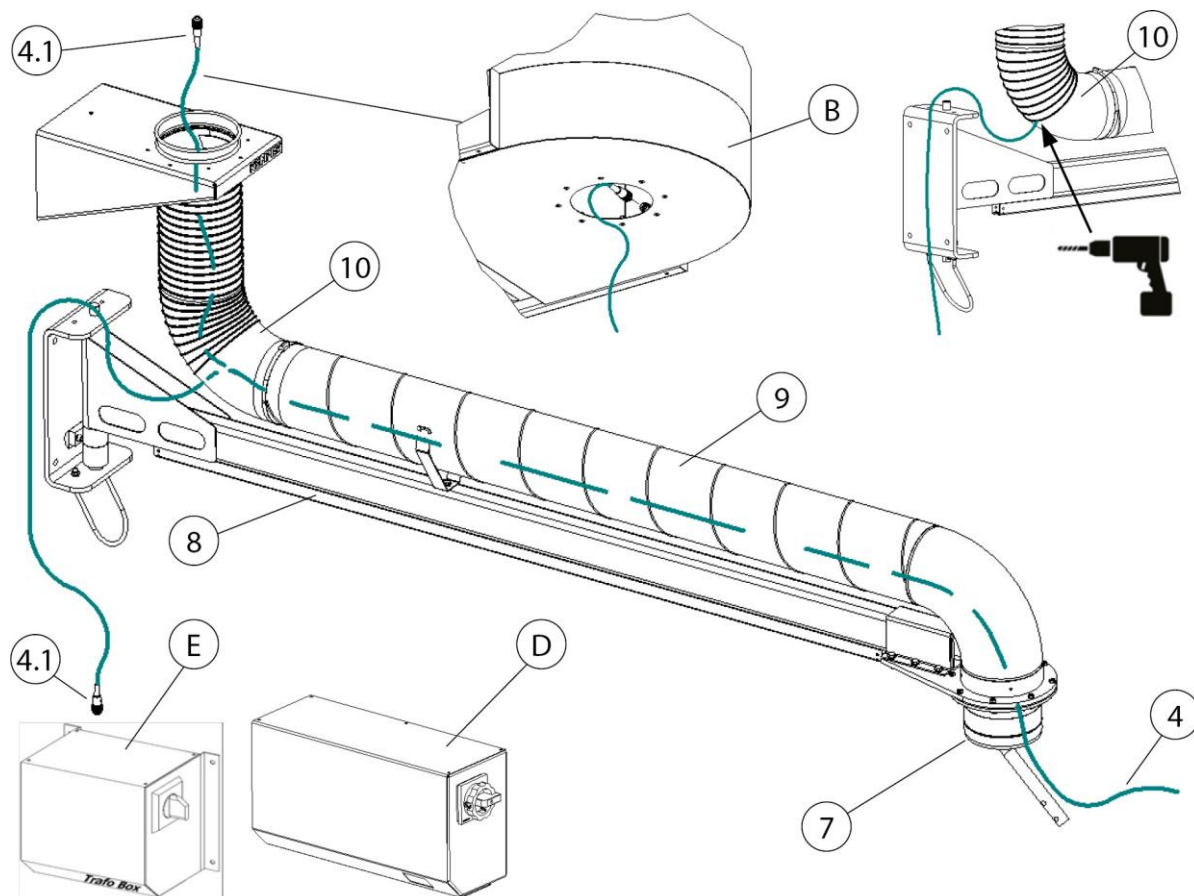


Рис. 17: Прокладка кабеля – вытяжные рукава со стрелой крана

Возможные варианты прокладки кабеля

Поз.	Наименование	Присоединительное гнездо для освещения
B	Стационарное фильтрующее устройство	Присоединительное гнездо на устройстве
C	Стационарное фильтрующее устройство с ящиком управления	Присоединительное гнездо на ящике управления
D	Ящик управления	Присоединительное гнездо на ящике управления
E	Трансформаторный блок	Присоединительное гнездо на трансформаторном блоке

Табл. 14: Позиции на изделия

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
4	Соединительный кабель (20 метров)	8	Стрела (2 – 6 метров)
4.1	Соединительный штекер	9	Трубопровод
7	Поворотный венец	10	Колено трубы

Табл. 15: Позиции на изделии

Прокладка кабеля – стационарное фильтрующее устройство с соединительным гнездом на устройстве

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 (поз. 4) в трубопроводе до вытяжного рукава.
3. Последующие операции см. в разделе: Прокладка кабеля, вытяжной рукав 2 - 4 метра.

Прокладка кабеля – стационарное фильтрующее устройство с ящиком управления или трансформаторным блоком

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 колена (поз. 10) стрелы (поз. 9).

УКАЗАНИЕ

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!

3. Просверлить отверстие на задней стороне колена (поз. 10) и ставить соответствующий кабельный ввод.

4. Протянуть соединительный кабель (поз. 4) через кабельный ввод, трубопровод и поворотный венец до вытяжного рукава.
5. Последующие операции см. в разделе: Прокладка кабеля и подключение вытяжного колпака с подсветкой.

5.10.2 Прокладка кабеля - Вытяжной колпак с подсветкой (опция)

ПРИМЕЧАНИЕ

При монтаже имеющихся навесных изделий следуйте прилагаемым инструкциям.

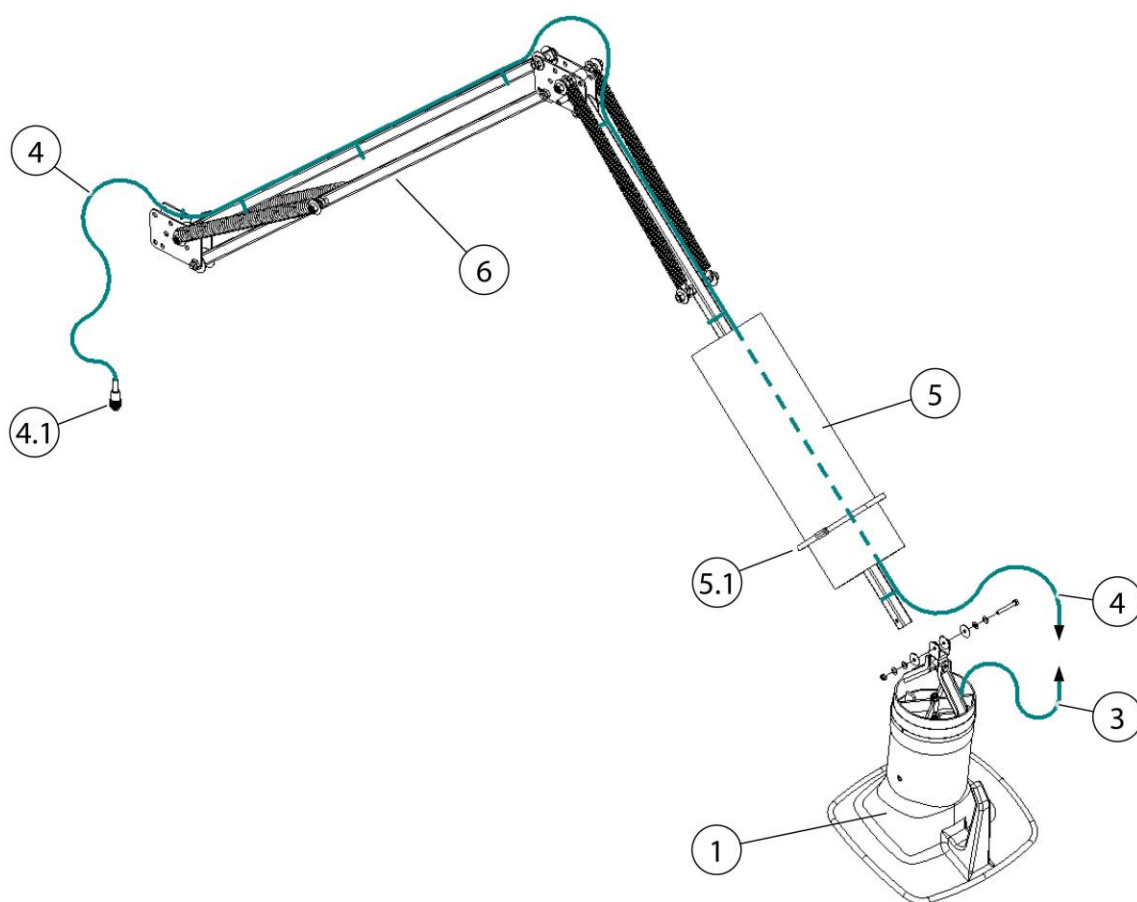


Рис. 18: Прокладка кабеля – вытяжной рукав 2 - 4 метра

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. 16: 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).

5.10.3 Прокладка кабеля и подключение – блок управления/трансформаторный блок

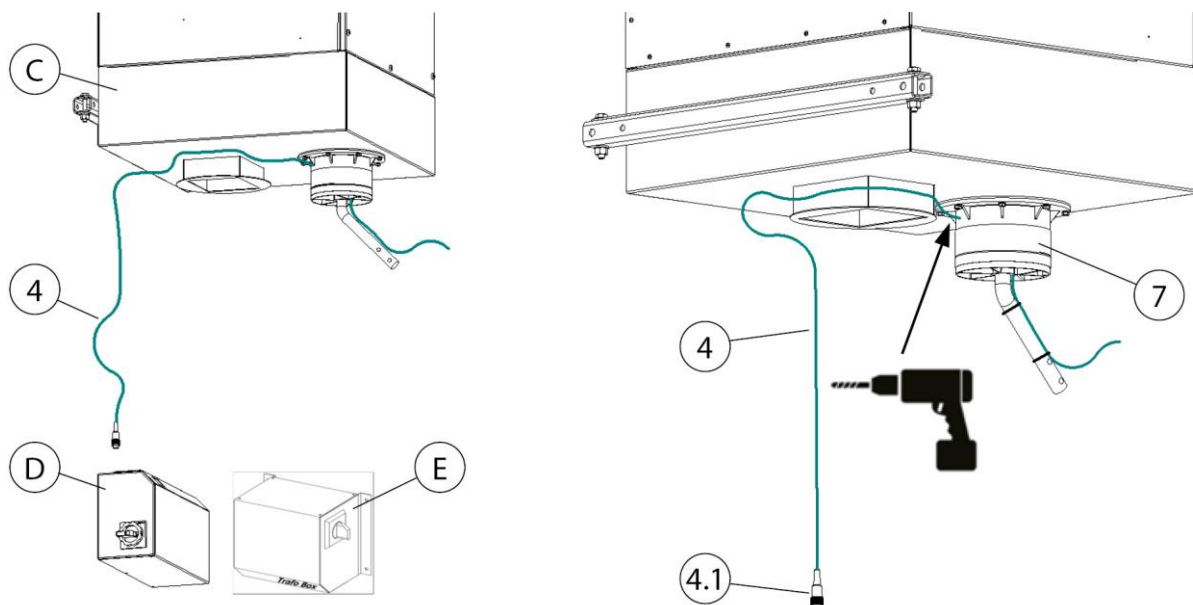


Рис. 19: Прокладка кабеля – стационарное устройство

Поз.	Наименование	Поз.	Наименование
C	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. 17: 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 Ø 8 мм [Ø 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.

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.

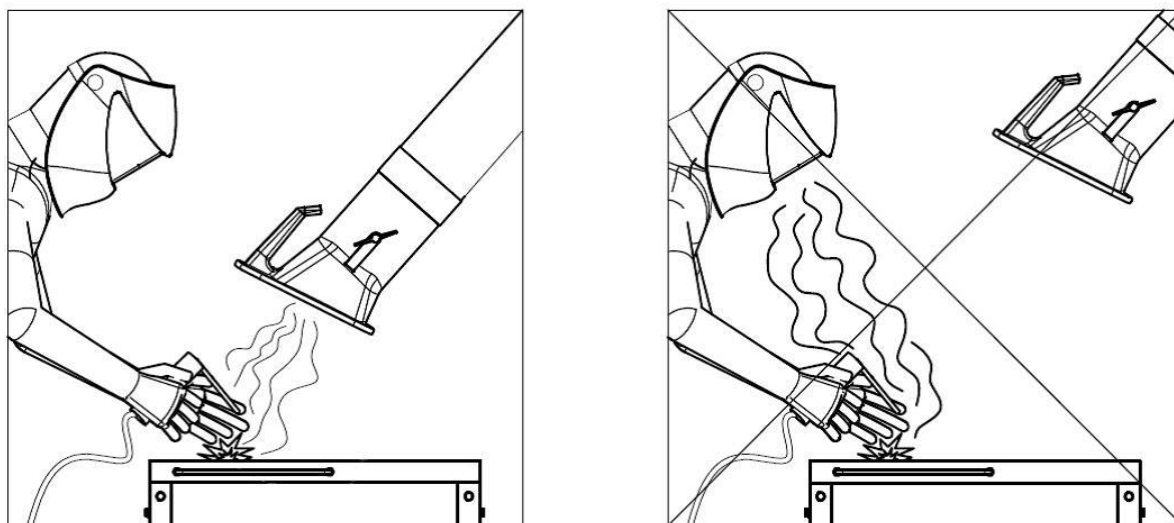


Рис. 20: Установка вытяжного колпака

- 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:	
Тип:	79206, 79307, 79308, 79409, 79410 (Номенклатурные номера могут отличаться для других вариантов изделия)
Идентификационный № машины:	(Серийный номер) см. на фирменной табличке на изделии.
	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, 27.04.2026

Место, дата

B. KEMPER



Руководитель предприятия

Данные о лице, подписавшем документ

9.2 UKCA Declaration of Installation

Designation: Installation products
 Series:
 Type: **79206, 79307, 79308, 79409, 79410** (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

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

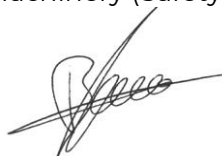
A complete list of standards, directives and specifications applied is available from the manufacturer. The operating manual belonging to the product is available.
 Additional information:

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, 27.04.2026

Place, date

B. Kemper



CEO

Identification of the signatory

9.3 Технические данные

Обозначение м [фут]	Диаметр мм [дюйм]	Вес кг [фунт]	Примерный уровень шума при 1000 м³/ч [куб фут/м]
Вытяжной рукав 6,0 [20]	Ø 150 [5,9]	140 [309]	64 дБ (А)
Вытяжной рукав 7,0 [23]	Ø 150 [5,9]	142 [314]	64 дБ (А)
Вытяжной рукав 8,0 [26]	Ø 150 [5,9]	145 [320]	64 дБ (А)
Вытяжной рукав 9,0 [30]	Ø 150 [5,9]	195 [430]	64 дБ (А)
Вытяжной рукав 10,0 [33]	Ø 150 [5,9]	198 [437]	64 дБ (А)

Табл. 18: Технические данные

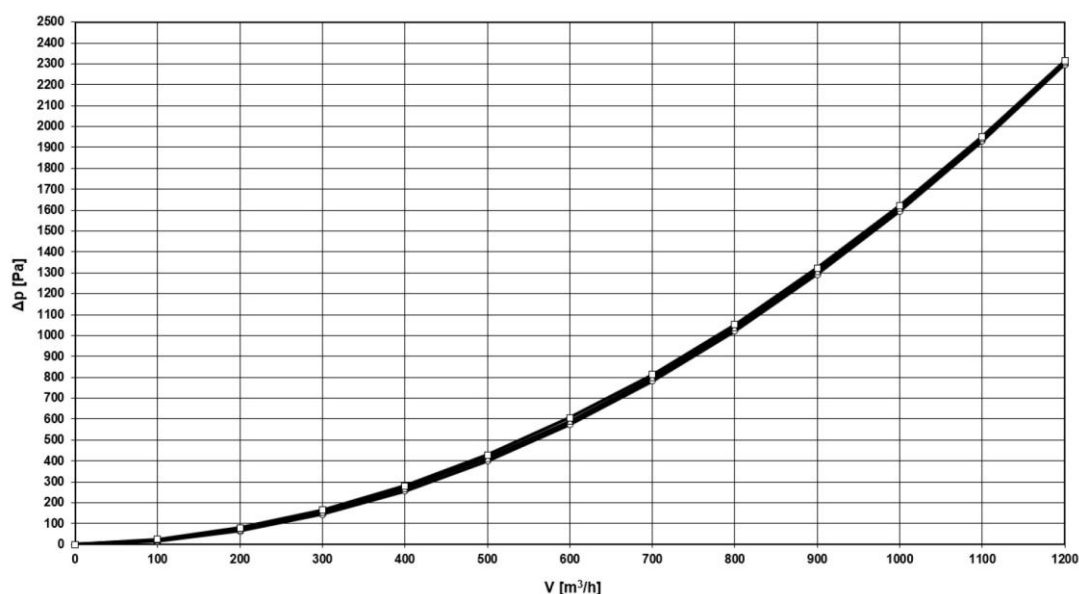


Рис. 21: Диаграмма падения давления

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 поворотной консоли Длина 3,0 м, Ø 165 мм	1140481

Табл. 19: Запасные части

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

