

FRIATOOLS®

**Инструкция по эксплуатации Устройство
для зачистки труб большого диаметра
FWSG XL**

FRIATOOLS®



1. Предварительные замечания	2
1.1 Указания и рекомендации по технике безопасности	2
1.2 Применение по назначению	3
2. Техника безопасности	3
2.1 Функциональная надежность	3
2.2 Обязанности в процессе использования	3
2.3 Изменения конструкции устройства	4
3. Устройство	4
4. Подготовка к зачистке	5
5. Монтаж устройства для зачистки	5
6. Зачистка поверхности трубы	9
7. Демонтаж устройства для зачистки	10
8. Подготовка к сварке	11
9. Замена зачистных резцов и опорной плиты скольжения	12
10. Указания по уходу и техобслуживанию	14
11. Гарантия	15
12. Актуализация данной инструкции по эксплуатации	15

1. Предварительные замечания

1.1 Указания и рекомендации по технике безопасности

В настоящей инструкции по эксплуатации применяются следующие символы с предупредительными указаниями:



ОПАСНОСТЬ!

Обозначает угрожающую опасность!

Игнорирование данного указания может привести к тяжелым последствиям для здоровья и материальному ущербу.



ВНИМАНИЕ!

Обозначает опасную ситуацию!

Игнорирование данного указания может вызвать легкие телесные повреждения или материальный ущерб.



ВАЖНО!

Указывает на рекомендации по применению и прочую полезную информацию.

1.2 Применение по назначению

Устройство для зачистки труб диаметра FWSG XL предназначено для обработки труб из ПЭ 100 и ПЭ 80 размером d 800 - d 1200, SDR 11 – SDR 33. Оно представляет собой высокоточный рабочий инструмент и предназначено для удаления оксидного слоя, накопившегося во время хранения на поверхности труб из ПЭ. Срок использования зависит от частоты применения и внешних воздействий в ходе использования и/или хранения и транспортировки устройства.



ВНИМАНИЕ!

Перед сваркой необходимо в любом случае провести зачистку поверхности. В случае неполного снятия оксидного слоя может возникнуть негерметичность сварного соединения.



ВАЖНО!

При обработке и подготовке к сварке нагревательной спирали фитингов FRIALEN необходимо учитывать соответствующие инструкции по монтажу.

2. Техника безопасности

2.1 Функциональная надежность

Устройство для зачистки FWSG XL подвергается контролю в соответствии с системой менеджмента по обеспечению качества согл. DIN EN 9001:2000. Перед отправкой его проверяют на функциональную надежность.

2.2 Обязанности в процессе использования

Все лица, которые имеют дело с пуском в эксплуатацию, обслуживанием, техобслуживанием и ремонтом устройства для зачистки FWSG XL, должны:

- иметь соответствующую квалификацию и
- учитывать требования данной инструкции по эксплуатации.

Инструкция по эксплуатации должна постоянно храниться на месте применения устройства (лучше всего в переносном ящике). Оператор должен иметь возможность в любое время ознакомиться с ней.

При использовании по назначению, в частности, при проведении сварки нагревательной спирали, необходимо учитывать следующие требования:

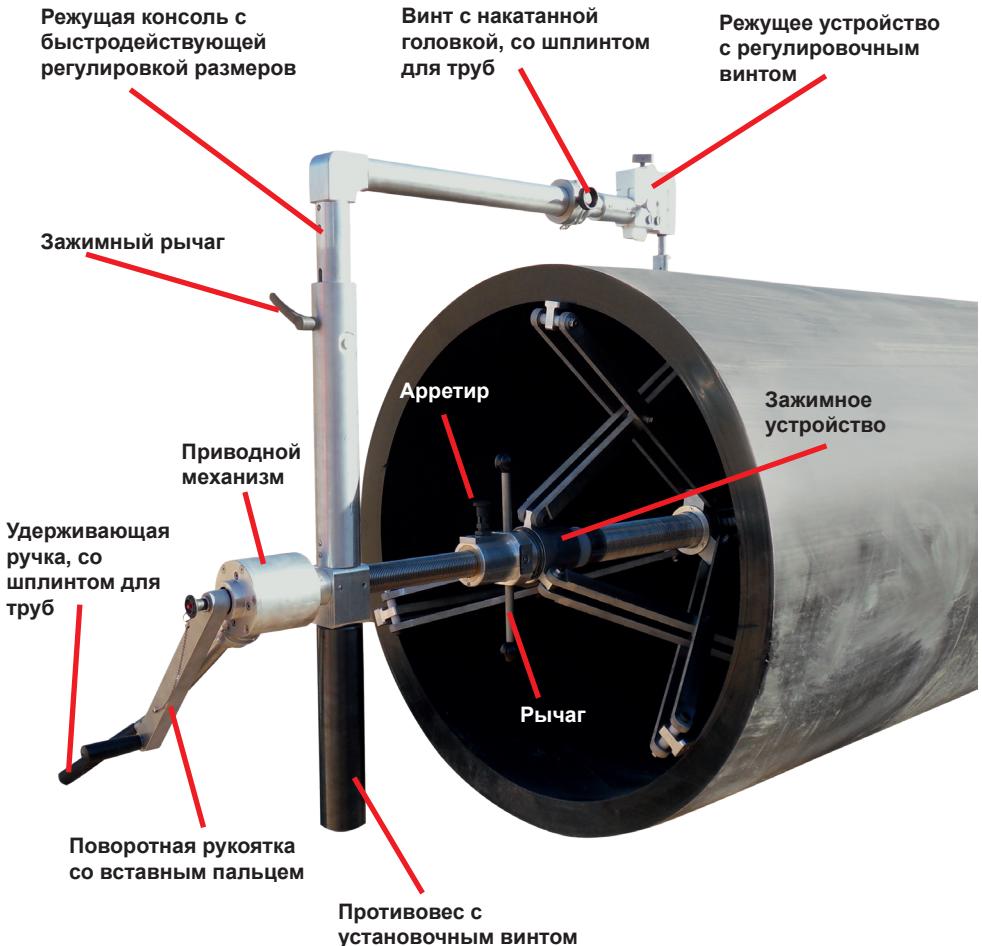
- регламент DVGW,
- регламент DVS,
- предписания по предотвращению несчастных случаев (в частности, BGR 500) и/или
- соответствующие национальные предписания.

2.3 Изменения конструкции устройства

Без разрешения компании FRIATEC AG не разрешается производить никаких изменений, надстроек или перестроек на устройстве.

3. Устройство

Устройство зачистки FWSG XL имеет модульную конструкцию и состоит из следующих компонентов:



4. Подготовка к зачистке

- При отрезке труб необходимо выполнить чистый ровный срез.
- Очистите зачищаемую поверхность от таких загрязнений, как песок и земля (напр., чистой обезжиренной тряпкой).
- Удалите возможные посторонние предметы, вдавленные в поверхность трубы, напр., с помощью ручного скребка.



ВАЖНО!

Если не очистить зачищаемую поверхность трубы, то зачистной резец износится преждевременно.

- Отметьте глубину установки фитинга маркером FRIALEN.
- Нанесите на зачищаемую поверхность маркером FRIALEN волнообразные линии в продольном направлении.

5. Монтаж устройства для зачистки



ВНИМАНИЕ!

Необходимо обязательно исключить загрязнение устройства во время монтажа и демонтажа. Укладывайте компоненты только на чистое и сухое основание! Если возникнет загрязнение, напр., вследствие попадания песка в район шпинделей, то не разрешается эксплуатировать устройство дальше, а следует незамедлительно очистить его.

Несоблюдение этого может привести к тому, что устройство не будет больше работать, и его нужно будет ремонтировать с большими затратами!

Для транспортировки и хранения используйте соответствующие чистые и сухие транспортные ящики!

- Вставьте зажимное устройство в сложенном виде в обрабатываемую трубу так, чтобы зажимная консоль показывала упором вниз (изобр. 1). Необходимо выбрать такую позицию, чтобы зажимное устройство было настроено по центру трубы.

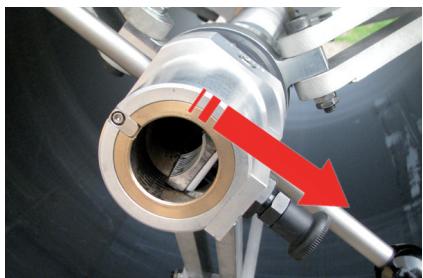


Изобр. 1

- Вращая рычаги, размыкайте зажимное устройство до тех пор, пока три зажимные консоли не станут прилегать к внутренней стороне трубы (изобр. 2). Следите за тем, чтобы зажимные консоли были правильно отрегулированы, а зажимное устройство плотно зафиксировано в трубе.
- Потяните за арретир зажимного устройства (изобр. 3) и застопорите позицию путем вращения на 1/4 оборота по часовой стрелке (изобр. 4).



Изобр. 2



Изобр. 3



Изобр. 4



ВНИМАНИЕ!

Если потребуется, перед монтажом очистите ходовые винты режущей консоли и гильзу зажимного устройства (изобр. 4) от загрязнений.



ВНИМАНИЕ!

Следите за обеспечением достаточного места для работы вокруг трубы. Может случиться, что какие-то препятствия заблокируют приводной механизм во время процесса зачистки и таким образом приведут к повреждениям.

- Для того, чтобы исключить повреждения, необходимо вытянуть режущую консоль вплоть до упора. С этой целью нужно деблокировать зажимный рычаг регулировки размеров на режущей консоли (изобр. 5). После вытаскивания режущей консоли следует снова плотно заблокировать зажимный рычаг.



Изобр. 5

- Вдвигайте ходовые винты режущей консоли в гильзу зажимного устройства до тех пор, пока зачистной резец не установится в позицию над требуемой длиной зачистки (изобр. 6), - не допускайте перекоса.



Изобр. 6

- Режущее устройство можно вытянуть, отвинтив винт с накатанной головкой и удалив шплинт, на максимальную требуемую длину зачистки (макс. 670 мм) (изобр. 7). Затем снова вставьте шплинт и плотно затяните винт с накатанной головкой.



Изобр. 7

- Снова деблокируйте арретир зажимного устройства путем вращения на 1/4 оборота против часовой стрелки так, чтобы он зашел в канавку фиксации (изобр. 8).



Изобр. 8

- Установите на нижней стороне привода противовес, вставив и плотно затянув стопорный винт (изобр. 9).



Изобр. 9



ВНИМАНИЕ!

Монтируйте противовес надежно и жестко, чтобы исключить его выпадение во время процесса зачистки.

- Установите удерживающую ручку. С этой целью вставьте соединительную муфту на цапфу приводного механизма и зафиксируйте шплинтом для труб (изобр. 10).
- Смонтируйте поворотную рукоятку на приводном механизме и зафиксируйте с помощью вставного пальца с фиксатором, оснащенным цепью (изобр. 11).
- Деблокируйте зажимный рычаг регулировки размеров на режущей консоли (изобр. 5) и прижмите режущую консоль к зачищаемой поверхности трубы до тех пор, пока грубо настроенный маркировочный штифт не появится в середине контрольного стекла режущего устройства (изобр. 12). Затем снова плотно затяните зажимный рычаг (изобр. 13).
- Для точной настройки хода пружины посредством установочного винта отрегулируйте маркировочный штифт по центру маркировки (изобр. 13).



Изобр. 10



Изобр. 11



Изобр. 12



Изобр. 13

6. Зачистка поверхности трубы



ОПАСНОСТЬ!

Устройство для зачистки FWSG XL допущено исключительно для работы с помощью ручного привода посредством рукоятки!



ВНИМАНИЕ!

Следите за обеспечением достаточного места для работы вокруг трубы. Может случиться, что препятствия могут заблокировать приводной механизм во время процесса зачистки и таким образом привести к повреждениям.



ОПАСНОСТЬ!

Опасность получения телесных повреждений! Необходимо обеспечить, чтобы во время процесса зачистки никого не было в зоне работы устройства для зачистки. Если потребуется, необходимо прекратить процесс зачистки до тех пор, пока не будет надежно исключена опасность для других лиц.

- Зафиксируйте удерживающую ручку одной рукой, а второй рукой выполняйте рукояткой равномерное вращение по часовой стрелке (изобр. 14).
- Путем равномерного вращения полностью зачистите трубу до ее конца.



Изобр. 14



ОПАСНОСТЬ!

Опасность получения телесных повреждений! Не допускайте попадания каких-то предметов или частей тела в район вращения режущей консоли. Особенно при наклонном положении тела.

- Как только будет достигнут конец трубы, следует обязательно уменьшить скорость зачистки. Процесс зачистки завершается, как только повысится момент вращения до достижения конца трубы. В частности, при угловом отклонении или уступе на режущей кромке существует опасность, что резец перекосится, и будет повреждено режущее устройство (изобр. 15).



Изобр. 15

ОПАСНОСТЬ!

Нельзя производить зачистку за концом трубы, так как возникает опасность, что будет повреждено режущее устройство.

- Если потребуется, дочистите недозачищенную поверхность ручным скребком и сделайте фаску на режущей кромке на трубе (изобр. 16).



Изобр. 16

7. Демонтаж устройства для зачистки

ВАЖНО!

Демонтировать устройство для зачистки следует в обратной последовательности.

ВНИМАНИЕ!

Во время монтажа и демонтажа необходимо обязательно избегать загрязнения на устройстве. Укладывайте компоненты только на чистом и сухом основании! Если возникнет загрязнение, напр., вследствие попадания песка в район шпинделей, то не разрешается эксплуатировать устройство дальше, а следует незамедлительно очистить его.

Несоблюдение этого может привести к тому, что устройство не будет больше работать, и его нужно будет ремонтировать с большими затратами!

Для транспортировки и хранения используйте соответствующие чистые и сухие транспортные ящики!

- Демонтируйте противовес.
- Удалите поворотную рукоятку и удерживающую ручку с приводного механизма.
- Деблокируйте зажимный рычаг и вытащите режущую консоль на его максимальную длину.
- Потяните за арретир зажимного устройства и заблокируйте позицию путем вращения на 1/4 оборота по часовой стрелке.
- Вытащите режущую консоль из зажимного устройства; - не допускайте перекоса.
- Высвободите и удалите зажимное устройство из трубы.

8. Подготовка к сварке

- Удалите стружки.
- Проконтролируйте результат зачистки (толщина снятого слоя должна составлять 0,40 - 0,60 мм, однако не должна превышать 0,80 мм).
- Необходимо полностью удалить с трубы марковочные штрихи, нанесенные маркером FRIALEN.



ВНИМАНИЕ!

Если результат зачистки будет отрицательным, то не разрешается проводить сварку.



ВНИМАНИЕ!

Чрезмерное удаление снимаемого слоя может привести к большому кольцевому зазору, который нельзя будет полностью или частично закрыть сварочными работами. Поэтому требуется регулярно контролировать состояние зачистного резца на устройстве для зачистки. Необходимо заменить изношенные резцы!

- Перед сваркой необходимо очистить защищенную поверхность средством для очистки труб из ПЭ и протереть впитывающей, не оставляющей волокон и неокрашенной бумажной салфеткой.
- Обработка безопасных фитингов FRIALEN XL, FRIALEN и FRIAFIT производится в соответствии с инструкцией по монтажу.

9. Замена зачистных резцов и опорной плиты скольжения

- Зачистной резец Вашего устройства для зачистки FWSG XL сконструирован в виде поворотной режущей пластинки и имеет два лезвия. Поворотная режущая пластина смонтирована вместе с опорной головкой скольжения. Опорная головка скольжения так же сконструирована в виде поворотной головки и имеет две поверхности скольжения, которые определяют толщину снимаемого слоя (изобр. 17).



Изобр. 17



ВНИМАНИЕ!

При замене изношенной режущей кромки зачистного резца обязательно требуется заменить и опорную головку скольжения.



ОПАСНОСТЬ!

Опасность получения телесных повреждений при обращении с зачистным резцом!



ВАЖНО!

При замене зачистного резца необходимо следить за тем, чтобы был установлен только зачистной резец типа FWSG XL.

- Отвинтите винты типа TORX с помощью ключа типа TORX.
- Удалите защитный кожух резца.
- Удалите зачистной резец.
- Удалите опорную головку скольжения.



ВНИМАНИЕ!

Если потребуется, очистите загрязненные зачистной резец и опорную головку скольжения!

- Переверните плиту скольжения на неизношенную сторону или установите новую головку скольжения.
- Переверните изношенный зачистной резец на неизношенную сторону или установите новый зачистной резец.
- Установите защитный кожух резца.
- Снова плотно затяните винты типа TORX.

Артикул	Заказ №
FWSGE 12 / набор запасного зачистного резца (состоит из: 1 запасного зачистного резца, 1 опорная головка скольжения, 2 винтов типа Торх и 1 ключа типа Торх.)	613331

10. Указания по уходу и сервису



ВАЖНО!

Ваше устройство для зачистки FWSG XL представляет собой высокоточный рабочий инструмент. Поэтому учитывайте указания по уходу и техобслуживанию. Необходимо регулярно очищать все части конструкции от загрязнений и наслоений.

Устройство для зачистки FWSG XL должно храниться в **чистом и сухом месте**. После использования оно должно всегда храниться в **сухом транспортном ящике**.



ВАЖНО!

Ваши расходы!

Бережное обращение с устройствами и приспособлениями предотвращает ненужные ремонт и простоя. Рекомендуется поручить проведение регулярной ежегодной проверки функциональной надежности специалистам по сервису компании FRIATEC AG.

Необходимо регулярно осторожно очищать ходовые винты на режущей консоли и пустотелом валу зажимного устройства, напр., чистой тканью или щеткой.



ВНИМАНИЕ!

Не смазывайте ходовые винты, так как на смазочные материалы могут загрязнить поверхность, напр., песком или пылью, и привести к износу!

11. Гарантия

Гарантия составляет 12 месяцев.

Из нее исключаются зачистные резцы и части, преждевременно изнашивающиеся из-за их многократного использования и внешнего воздействия (песка, земли, коррозионных веществ и т. п.). Кроме того, гарантийные требования исключаются в том случае, если серийный номер/фабричная табличка были подвергнуты манипуляциям, не распознаются по каким-то другим причинам или были удалены.

Гарантийные требования и ответственность за телесные повреждения людей и материальный ущерб исключаются в том случае, если они вызваны одной или несколькими причинами следующего характера:

- применение устройства для зачистки FWSG XL не по назначению,
- изменения конструкции, не разрешенные компанией FRIATEC AG согл. п. 2.3.,
- ненадлежащее обращение и неправильная транспортировка устройства,
- неправильно выполненные работы по техобслуживанию или ремонту,
- несоблюдение указаний данной инструкции по эксплуатации и/или использование изношенных функциональных компонентов или поврежденного устройства для зачистки FWSG XL.

12. Актуализация данной инструкции по эксплуатации

Данные технические сведения регулярно контролируются в отношении их актуальности. На документе указана дата последней ревизии. Вы найдете в Интернете под рубрикой www.friatools.de область оборудования „FRIATOOLS-Gerätetechnik“. Затем через навигационную панель Вы попадете на подменю загружаемых данных „Downloads“. Здесь в Ваше распоряжение предоставляются наши актуальные инструкции по эксплуатации в виде документов PDF. Мы также охотно вышлем их Вам.

FRIATEC AG / ФРИАТЕК АГ

Division Technische Kunststoffe

Отделение Технические пластмассы

PF 71 02 61 / а/я 710261

68222 Mannheim, Deutschland / Мангейм, Германия

Tel./ Тел.: +49 (0)621/4861705

Fax/ Факс: +49 (0)621/479196

Internet: www.friatec.de

e-mail: info-frialen@friatec.de

