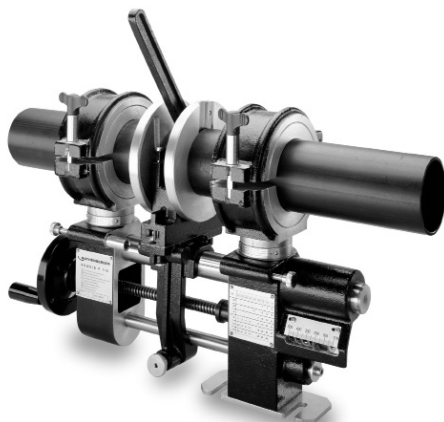


## ROWELD P 110

ROWELD P 110



**Bedienungsanleitung**

**Instructions for use**

**Instruction d'utilisation**

**Instrucciones de uso**

**Istruzioni d'uso**

**Gebruiksaanwijzing**

**Instruções de serviço**

**Brugsanvisning**

**Instrukcja obsługi**

**Návod k používání**

**Kezelési útmutató**

**Инструкция по использованию**



55844

055844Z

<b>1</b>	<b>Правила техники безопасности .....</b>	<b>91</b>
1.1	Применение по назначению .....	91
1.2	Общие указания по технике безопасности .....	91
<b>2</b>	<b>Технические характеристики .....</b>	<b>93</b>
<b>3</b>	<b>Функции аппарата .....</b>	<b>93</b>
3.1	Описание приборов .....	93
3.2	Руководство по эксплуатации .....	93
3.2.1	Ввод в эксплуатацию .....	93
3.2.2	Меры для подготовки к сварке .....	94
3.2.3	Процесс сварки .....	95
3.2.4	Изготовление сегментных колен трубы .....	95
3.2.5	Вывод из эксплуатации .....	96
3.3	Общие требования .....	96
3.4	Важные указания по параметрам сварки .....	96
<b>4</b>	<b>Уход и техническое обслуживание .....</b>	<b>96</b>
4.1	Уход за машиной и инструментами .....	96
<b>5</b>	<b>Принадлежности .....</b>	<b>97</b>
<b>6</b>	<b>Утилизация .....</b>	<b>97</b>

## Специальные обозначения в этом документе:



### **Опасность!**

Этот знак предупреждает о возможной травмоопасности.



### **Внимание!**

Этот знак предупреждает о травмоопасности или опасности для окружающей среды.



### **Необходимость действия**

## **1 Правила техники безопасности**

### **1.1 Применение по назначению**

**ROWELD P 110** только для производства HS-сварных соединений ПЭ, ПВДФ и ПП труб с наружным диаметром от 20 до 110мм чтобы использовать.

### **1.2 Общие указания по технике безопасности**



**Внимание!** При использовании электроинструментов для защиты от удара электрическим током, риска получения травм и возникновения пожара необходимо соблюдать следующие основные правила техники безопасности.

**Перед использованием данного электроинструмента необходимо прочесть все данные указания и сохранить правила техники безопасности в хорошем месте.**

#### **Техническое обслуживание и ремонт:**

- 1 **Регулярная очистка, техническое обслуживание и смазка.** Перед проведением любых работ по регулировке, наладке или ремонту инструмента необходимо вынуть из розетки сетевой штепсель.
- 2 **Аппарат разрешается ремонтировать только квалифицированному персоналу и только с использованием оригинальных запасных деталей.** Таким образом гарантируется неизменная безопасность аппарата.

#### **Безопасность проведения работ:**

- 1 **Рабочее место необходимо содержать в порядке.** Беспорядок на рабочем месте может стать причиной несчастного случая.
- 2 **Учитывать влияние окружающей среды.** Не допускать попадания электроинструмента под дождь. Не использовать электроинструменты во влажной или мокрой среде. Необходимо обеспечить хорошее освещение рабочей зоны. Не использовать электроинструменты там, где существует опасность пожара или взрыва.
- 3 **Необходимо защитить себя от опасности удара электрическим током.** Избегать соприкосновения частей тела с заземленными деталями (например, трубами, радиаторами, электрическими плитами, холодильниками).
- 4 **Запретить доступ для других лиц.** Необходимо запретить посторонним лицам, в особенности детям, прикасаться к электроинструменту или кабелю. Не позволять им входить в рабочую зону.
- 5 **Хранить не используемые электроинструменты в безопасном месте.** Не используемые электроинструменты необходимо хранить в высоко расположенном или закрытом месте вне досягаемости детей.
- 6 **Запрещается превышать нагрузку на электроинструмент.** Работа в указанном диапазоне нагрузки является более безопасной и эффективной.
- 7 **Использовать правильный электроинструмент.** Не использовать маломощные станки для выполнения тяжелых работ. Не использовать электроинструмент в целях, для которых он не предназначен. Не использовать, например, ручную дисковую пилу для резки ветвей дерева или поленьев.
- 8 **Надевать подходящую одежду.** Не надевать свободную одежду или украшения, так как их может затянуть в подвижные детали. При работе вне помещений

рекомендуется надевать обувь с нескользящей подошвой. Длинные волосы необходимо прятать под сетку.

- 9 **Использовать средства индивидуальной защиты.** Надевать защитные очки. Если во время проведения работ образуется пыль, надевать респиратор.
- 10 **Подключить устройство аспирации.** Если станок оснащен разъемами для подключения устройства аспирации и устройства улавливания, необходимо убедиться, что данные устройства подключены и правильно используются.
- 11 **Не использовать кабель в целях, для которых он не предназначен.** Не тянуть за кабель, чтобы вынуть штепсель из розетки. Беречь кабель от высокой температуры, от попадания масла и от острых краев.
- 12 **Зафиксировать заготовку.** Для фиксации заготовки необходимо использовать зажимные приспособления или струбцину. В этом случае она удерживается более надежно, чем вручную.
- 13 **Избегать нахождения в неправильной позе.** Всегда выполняйте работы, удерживая тело в надежном положении и соблюдая равновесие.
- 14 **Необходимо тщательно ухаживать за инструментом.** Чтобы повысить качество и безопасность работы, необходимо содержать режущие инструменты острыми и чистыми. Соблюдать указания по смазке и смене инструмента. Регулярно проверять соединительный кабель электроинструмента, при его повреждении поручить его замену компетентному специалисту. Регулярно проверять удлинительный кабель и заменять его в случае повреждения. Содержать рукоятки сухими и чистыми, без слоя смазки и масла.
- 15 **Вынимать штепсель из розетки.** Если электроинструмент не используется, перед проведением работ по техническому обслуживанию и при смене инструмента, например, полотна пилы, сверла, фрезы.
- 16 **Запрещается оставлять в инструменте ключи.** Перед включением электроприбора необходимо убедиться, что из него вынуты ключи и регулировочный инструмент.
- 17 **Избегать самопроизвольного запуска.** Убедиться, что во время вставки штепселя в розетку выключен выключатель прибора.
- 18 **Для работы вне помещений использовать удлинительный кабель.** При использовании вне помещений необходимо использовать допустимый удлинительный кабель с соответствующей маркировкой.
- 19 **Соблюдать осторожность.** Необходимо следить за своими действиями. Подходить к работе ответственно. Оператору запрещается использовать инструмент, если он не может сконцентрироваться.
- 20 **Проверять электроинструмент на наличие возможных повреждений.** Перед последующим использованием электроинструмента необходимо тщательно проверить защитные приспособления или незначительно поврежденные детали на предмет безупречного и надлежащего функционирования. Убедиться, что подвижные детали безупречно функционируют, не заедают и не повреждены. Все детали должны быть правильно смонтированы и выполнять все условия для обеспечения безупречного функционирования электроинструмента.  
Поврежденные защитные приспособления и детали необходимо передать на ремонт компетентному специалисту или заменить, если в руководстве по эксплуатации не указано иначе. Поврежденные выключатели необходимо заменять в мастерской центра по обслуживанию клиентов.  
Запрещается использовать электроинструменты, выключатель которых не позволяет выполнить их включение и выключение.
- 21 **Внимание.** Использование посторонних вставных инструментов и аксессуаров может представлять опасность получения травм.
- 22 **Ремонт электроинструмента необходимо поручать компетентным электрикам.** Данный электроинструмент соответствует применимым положениям по технике безопасности. ремонт инструмента разрешается выполнять только профессиональному электрику с использованием оригинальных запасных частей, в противном случае с оператором может произойти несчастный случай.

## 2 Технические характеристики

Сварочный диапазон Ø (мм) .....	20 - 110
Диапазон давления.....	SDR см. на приложенных таблицах сварки
Макс. путь перемещения (мм).....	165

### **Нагревательный элемент:**

Электроподключение.....	230В AC, 50/60Hz, 800Вт
Диаметр нагревательного элемента (мм)....	180 x 130 мм
Степень / тип защиты .....	I / IP20
Масса (кг).....	2,6

### **Масса:**

машины в сборе (кг).....	11,3
С транспортным ящиком (кг) .....	43,0

### **Размеры:**

Машина в транспортном ящике (мм) .....	540 x 345 x 355 (Д x Ш x В)
--	-----------------------------

## 3 Функции аппарата

### 3.1 Описание приборов

ROWELD P 110 представляет собой компактную, легкую и мобильную машину для стыковой сварки с нагревательным элементом, предназначенную для мобильного использования на строительных площадках и в мастерских. С помощью данной машины можно надежно конструировать домашние коммуникации, выполнять гильзование дымоходов для каминов, а также строить системы для отвода воды с крыш с использованием ПЭ, ПП и ПВХ с внешним диаметром от 20 до 110 мм.

Машина, в основном, состоит из следующих компонентов:

основной машины с одной стационарной и одной подвижной направляющими, держателем машины, фрезерным агрегатом, нагревательным элементом с электронным регулированием, зажимом для стола, комплектом основных зажимных кулачков Ø 110 мм для трубы, широкими редуцированными зажимными вставками, основным зажимным кулачком Ø 110 мм для фитинга, тонкими редуцированными зажимными вставками и транспортным ящиком.

При сварке привариваемых торцов ниппеля необходимо использовать зажимный диск с четырьмя кулачками (№ арт. 55199), доступный в качестве принадлежности.

### 3.2 Руководство по эксплуатации



**К управлению сварочной машиной допускаются только авторизованные специалисты с соответствующей квалификацией согласно DVS 2212, часть 1!**



**Машину разрешается использовать только квалифицированным и авторизованным операторам!**

#### 3.2.1 Ввод в эксплуатацию



**Перед вводом в эксплуатацию машины для стыковой сварки необходимо внимательно прочесть руководство по эксплуатации и правила техники безопасности!**



**Не использовать нагревательный элемент во взрывоопасной среде и не допускать его контакта с легковоспламеняющимися веществами!**

→ Привинтить держатель машины приложенными винтами к верстаку и закрепить в нем основную машину или зажать машину в имеющихся тисках.

- Закрепить зажим для стола на верстаке и вставить в зажим нагревательный элемент так, чтобы паз оказался в зажиме.
- Подключить сетевой штекер нагревательного элемента к источнику электропитания в соответствии с указаниями на типовой табличке.
- Горит красный светодиод «Stand by» (Резерв), это означает, что напряжение подается. Включить нагревательный элемент нажатием большой кнопки (горит зеленым светом) и настроить нужную температуру (от 160 °С до 285 °С) кнопками «+» и «-».

О разогреве нагревательного элемента сигнализирует желтый светодиод на нем. Дополнительно на индикаторе температуры отображаются горизонтальные полосы. Незадолго до достижения заданной температуры (допуск составляет  $\pm 3$  °С) желтый диод погасает, и загорается зеленый. Через 10 минут после этого нагревательный элемент готов к работе. Температуру необходимо проверить с помощью прибора для измерения температуры.

Настройка сдвига: одновременно нажать кнопки «+» и «-». Затем с помощью одной из этих кнопок и внешнего прибора для измерения температуры можно выполнить калибровку нагревательного элемента.

Если на нагревательном элементе отображается значение меньше, чем на внешнем приборе для измерения температуры, разницу необходимо скорректировать нажатием кнопки «+». В противном случае для коррекции разницы используется кнопка «-». Если появляется индикация «Er1», электронная система повреждена. Если появляется индикация «Er2», резистивный термометр поврежден или не подключен.



**Опасность ожога! Температура нагревательного элемента может достигать 290 °С!**

### 3.2.2 Меры для подготовки к сварке

При выполнении соединений трубы с трубой оба широких основных зажимных кулачка остаются в машине.

При выполнении соединений трубы с фитингом широкий основной зажимный кулачок слева необходимо заменить основным зажимным кулачком для фитинга.

При выполнении соединений фитинга с фитингом оба широких основных зажимных кулачка необходимо заменить основными зажимными кулачками для фитингов.

Основной зажимный кулачок для фитинга справа (№ арт. 55809) не входит в стандартный объем поставки.

- Ослабить барашковую рукоятку на основных зажимных элементах и откинуть ее вперед. Открыть задний зажимный кулачок по направлению назад.
- При работе с трубами, диаметр которых меньше максимально допустимого для сварки диаметра 110 мм, необходимо вставить в основные зажимные кулачки редукционные зажимные вставки соответствующего диаметра и закрепить их винтами с накатанными головками.
- Вложить подлежащие сварке трубы или фасонные детали в зажимные приспособления. Закрыть верхние зажимные кулачки, наклонить барашковую рукоятку, выровнять трубы или фасонные детали и затянуть, повернув барашковую рукоятку.
- Свести трубы и, таким образом, проверить, прочно ли они закреплены в зажимном инструменте.
- Также необходимо проверить, достиг ли нагревательный элемент рабочей температуры. Нагревание завершено, если на температурном регуляторе мигает желтая контрольная лампа.



**Чтобы обеспечить равномерное распределение тепла по всей поверхности нагревательной пластины, необходимо выдержать 10 минут, после того как лампа начнет мигать (согласно предписаниям Германского общества по сварке, DVS). Температуру необходимо проверить с помощью подходящего устройства измерения температуры!**

- Вставить фрезерный агрегат между двумя свариваемыми концами труб и зафиксировать поворотной кнопкой.
- С помощью маховика свести концы заготовок так, чтобы они ощутимо прилегали к фрезерному диску. С помощью рычага запустить вращение фрезерного диска.

Если концы труб имеют различное качество или конец фасонной детали не требует обработки, необходимо повернуть упоры для одностороннего фрезерования, расположенные в передней части основной машины, в ту сторону, которая не нуждается в обработке.



**Опасность получения травм! При вводе фрезерного агрегата в эксплуатацию запрещается касаться работающего ножа!**

- После того, как концы заготовок стали ровными в результате фрезерования (о чем свидетельствует равномерная непрерывная стружка), необходимо медленно развести концы труб в разные стороны. Деблокировать фрезерный агрегат поворотом кнопки и снять его.
- Свести заготовки и убедиться, что сварные поверхности ровные. Если это не так, необходимо заново выверить заготовки и повторить процесс фрезерования.

Если это не так, необходимо повторить процесс фрезерования. Осевое смещение между концами заготовок не должно (согласно DVS) превышать 10 % от толщины стенки, а зазор между торцевыми поверхностями не должен быть больше 0,5 мм. Если внутрь трубы попали стружки, удалить их чистым инструментом (например, кистью).



**К обработанным фрезой, подготовленным к сварке поверхностям запрещается прикасаться руками, и на них не должно быть никаких загрязнений!**

### 3.2.3 Процесс сварки



**Опасность защемления! При сведении зажимных инструментов и труб необходимо соблюдать безопасное расстояние до машины. Запрещается касаться руками рабочей зоны!**

- Вставить нагревательный элемент между обеими заготовками.
- Свести концы труб, приложить требуемое усилие для их выравнивания.
- Как только на концах обеих труб достигнута равномерная высота обода по всей окружности, уменьшить прилагаемое усилие до необходимого усилия нагревания. Необходимо обеспечить равномерное прилегание концов заготовок к нагревательной пластине.
- По истечении времени нагревания развести заготовки в разные стороны, вынуть нагревательный элемент, снова свести концы заготовок и увеличить усилие до необходимого усилия при сварке. Усилие при сварке необходимо поддерживать в течение всего времени остывания.
- По окончании времени остывания снять усилие при сварке. Разжать и извлечь сваренные детали.

Все параметры сварки содержатся в приложенных таблицах сварки.

### 3.2.4 Изготовление сегментных колен трубы

- Ослабить цилиндрические винты в ножке основного зажимного кулачка, повернуть зажимный кулачок на нужный угол и снова затянуть винты.
- Обрезать трубы до необходимого скоса и затянуть основные зажимные инструменты.
- При фрезеровании концов труб следить за тем, чтобы трубы располагались по центру относительно фрезерного диска.
- Положение труб можно отрегулировать, ослабив цилиндрические винты на нижней стороне держателя фрезы и переместив гнездо подшипника.
- Использовать таблицу сварки, соответствующую конкретному колену трубы.
- Значения углов относятся ко всему свариваемому колену отдельного сегмента, т. е. каждый основной зажимный сегмент необходимо повернуть на половину указанного угла.

В остальном необходимо действовать так же, как и при сварке под прямым углом.

### 3.2.5 Вывод из эксплуатации

- Выключить нагревательный элемент.
- Вынуть сетевой штекер из розетки.
- Упаковать основную машину вместе с инструментами в транспортный ящик.



**Дать нагревательному элементу остыть или уложить его на хранение так, чтобы соприкасающиеся с ним материалы не могли загореться!**

### 3.3 Общие требования

Так как атмосферные условия и влияние окружающей среды оказывают решающее воздействие на сварку, необходимо строго соблюдать соответствующие предписания 1, 11 и 15 частей Директивы DVS 2207. За пределами Германии действуют соответствующие национальные директивы.

За сварочными работами необходимо осуществлять непрерывный и тщательный контроль!

### 3.4 Важные указания по параметрам сварки

Необходимые параметры сварки, такие как температура, давление и время, содержатся в 1, 11 и 15 частях Директивы DVS 2207. За пределами Германии действуют соответствующие национальные директивы.

Ссылка: DVS Media GmbH, Aachener Str. 172, 40223 Дюссельдорф  
А/я 10 19 65, 40010 Дюссельдорф, Тел: +49 (0) 211 / 15 91 – 0  
Эл. почта: media@dvs-hg.de Домашняя страница: www.dvs-media.info

В отдельных случаях необходимо строго соблюдать специфические для конкретных материалов параметры обработки, определенные производителем труб.

Указанные в приложенных таблицах параметры сварки являются ориентировочными значениями, за которые фирма ROTHENBERGER не несет никакой ответственности!

## 4 Уход и техническое обслуживание

Для поддержания работоспособности машины необходимо соблюдать следующие пункты.:

- Направляющие штанги должны быть чистыми. При обнаружении повреждений на поверхности направляющие штанги необходимо заменить.
- Нагревательный элемент разрешается эксплуатировать только с напряжением, указанным на типовой табличке.
- Для сохранения безупречности результатов сварки важно, чтобы нагревательный элемент был чистым. Если на поверхности нагревательного элемента констатированы повреждения, необходимо обновить покрытие элемента или заменить элемент. Остатки материала на нагревательном зеркале снижают его антиадгезионную способность, поэтому их необходимо удалять (только с холодного нагревательного элемента!) не оставляющей ворс бумагой и спиртом.
- Фрезерный агрегат оснащен двумя обоюдоострыми ножами. Если снижается производительность резки, нож можно повернуть или заменить новым.
- Всегда необходимо следить за тем, чтобы концы обрабатываемых труб или заготовок, в особенности торцевые поверхности, были чистыми, так как в противном случае снижается ресурс ножей.



**Ремонт рекомендуется поручать исключительно сервисной мастерской или производителю!**

### 4.1 Уход за машиной и инструментами

**(Соблюдать п. 4 предписаний по техническому обслуживанию!)**

Острые и чистые инструменты дают более высокие результаты обработки и являются более надежными.



Необходимо немедленно заменять тупые, поломанные или потерянные детали. Убедиться, что принадлежности прочно соединены с машиной.

Во время работ по техническому обслуживанию разрешается использовать только оригинальные запасные детали. Ремонт разрешается выполнять только персоналу с соответствующей профессиональной квалификацией.

Если машина не используется, или во время проведения работ по уходу за машиной или ее техническому обслуживанию, а также перед заменой принадлежностей необходимо отключать машину от сети электропитания.

Перед повторным подключением к сети электропитания необходимо убедиться, что машина и инструмент-принадлежность выключены.

Если используется удлинительный кабель, необходимо проверить его безопасность и работоспособность. Разрешается использовать только кабель, допущенный для использования вне помещений.

Инструменты и машины не следует использовать, если на корпусе или рукоятках, в особенности пластиковых, есть трещины или следы деформации.

Грязь и влага, попадающие в такие трещины, проводят электрический ток. В результате можно получить удар электрическим током, если на инструменте или машине повреждена изоляция.

**Примечание:** кроме того, мы ссылаемся на инструкции по предотвращению несчастных случаев.

## 5 Принадлежности

Наименование принадлежности	Номер детали ROTHENBERGER
Зажимный диск с четырьмя кулачками	55199
Транспортным ящиком	55832
Шестигранный ключ SW 6 DIN 911	321216
Шестигранный ключ SW 8 DIN911	321218
Комплектом основных зажимных кулачков широкий (2 шт.)	55807
Основным зажимным кулачком узкий, слева	55808
Основным зажимным кулачком узкий, право	55809
Запчасти	<a href="http://www.rothenberger.com">www.rothenberger.com</a>

## 6 Утилизация

Части прибора являются вторичным сырьем и могут быть отправлены на повторную переработку. Для этого в Вашем распоряжении имеются допущенные и сертифицированные утилизационные предприятия. Для экологичной утилизации частей, которые не могут быть переработаны (например, электронные части) проконсультируйтесь, пожалуйста, в Вашем компетентном ведомстве по утилизации отходов.

### **Только для стран ЕС:**



Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор! Согласно Европейской Директиве 2012/19/EG об использовании старых электроприборов и электронного оборудования и ее реализации в национальном праве ставшие непригодными к использованию электроинструменты надлежит собирать отдельно и подвергать экологичному повторному использованию.