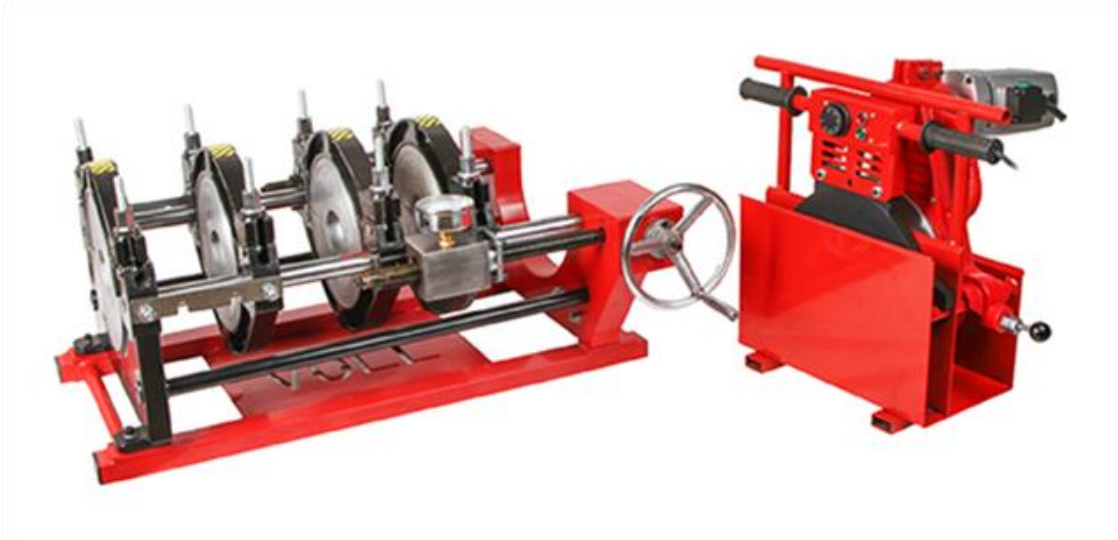
VOLL

АППАРАТ ДЛЯ СТЫКОВОЙ СВАРКИ ПЛАСТИКОВЫХ ТРУБ С МЕХАНИЧЕСКИМ ПРИВОДОМ

V-Weld ME 160

V-Weld ME 250



ИНСТРУКЦИЯ

Инструкция по эксплуатации

www.voll.ru

ВВЕДЕНИЕ

Это руководство содержит важные замечания для наилучшей эксплуатации сварочной машины и во избежание затруднений, которые зачастую являются причиной несчастных случаев и поломок, каждый работник должен внимательно его изучить перед началом эксплуатации аппарата, техническом обслуживании или транспортировке.

1. Руководство должно всегда находиться на рабочем месте;
2. Все работники, эксплуатирующие сварочную машину и ее части, должны знать нормативы сварки встык;
3. Необходимо соблюдать правила безопасности на рабочем месте, принятые в данной стране.

НАЗНАЧЕНИЕ

Стыковые сварочные аппараты VOLL с механическим приводом предназначены для сварки полимерных труб диаметром от 40 до 250 мм. (в зависимости от модели) встык трубы с трубой из полиэтилена, полипропилена, а также трубы с фасонной деталью. Конструкция машины позволяет производить сварку как в цеху, так и в полевых условиях. Малые габариты и вес машины делают возможной работу в сложных технологических условиях, например в ограниченном пространстве. Сварочные аппараты V-Weld ME 160/250 используются для монтажа и ремонта трубопроводов из полимерных труб, систем водоснабжения, канализации и прочих трубных систем, имеет прочную, устойчивую к деформациям стальную раму центратора, обеспечивающую идеальную центровку труб.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Модель	
	V-Weld ME 160	**V-Weld ME 250**
Диаметр свариваемых труб, мм	40-160	63-250
Мощность нагревателя, кВт	1,6	2,5
Мощность торцевателя, кВт	1,2	2,5
Напряжение питания, В / Гц	220/50	220/50
Максимальное усилие сжатия труб, кП(Н)	200 (2000)	500 (5000)
Температура нагрева, град. С	0-300	0 - 300

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Центратор с четырьмя зажимами;		1 шт.
Электрический торцеватель		1 шт.
Электрический нагреватель		1 шт.
Контейнер для торцевателя и нагревателя		1 шт.
Комплект редукционных вкладышей для ME160	40, 50, 63, 75, 90, 110, 125, 140 мм	1 компл.
Комплект редукционных вкладышей для ME250	63, 75, 90, 110, 125, 140, 160, 180, 200, 225 мм	1 компл.
Набор ЗиП		1 шт.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! *Производитель оставляет за собой право вносить изменения в комплектацию, цвет и конструкцию оборудования без предварительного уведомления.*

УСТРОЙСТВО ЦЕНТРАТОРА

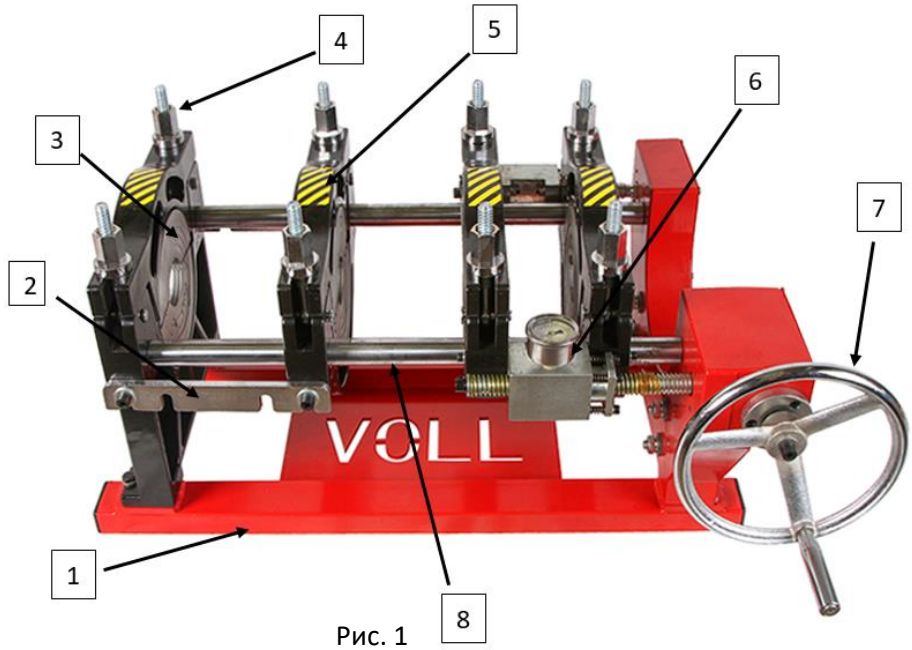


Рис. 1

1-Стальная рама центратора; 2-Перекидная планка зажимов; 3-Вкладыши; 4-Зажимной болт; 5-Зажим; 6-Маховик подачи с манометром; 7-Ручка для перемещения зажимов; 8-Направляющие зажимов.

УСТРОЙСТВО ТОРЦЕВАТЕЛЯ И НАГРЕВАТЕЛЯ



Рис. 2

1-Корпус торцевателя; 2-Диск торцевателя; 3-Режущие ножи; 4-Посадочные места торцевателя с фиксатором; 5-Шнур электропитания; 6-Кнопка включения/выключения торцевателя; 7-Электродвигатель торцевателя; 8-Ручка регулировки температуры нагрева; 9-Индикатор нагрева; 10-Корпус нагревателя с вентиляционными отверстиями;
11-Переносные рукоятки; 12-Зеркало нагревательного элемента с антипригарным покрытием PTFE.

ОПИСАНИЕ АГРЕГАТОВ СВАРОЧНОЙ МАШИНЫ

В стандартном комплекте машины включены следующие агрегаты:

1. Центратор (рис. 1)

Состоит из стальной рамы и 4 зажимов, которые благодаря своей конструкции, обеспечивают фиксацию труб. Точная регулировка зажимов обеспечивается с помощью зажимных болтов.

Два зажима имеют возможность совершать поступательное движение по направляющим посредством маховика). К зажимам прилагаются сменные вкладыши, при помощи которых машина производит сварку труб различного диаметра. Регулировка давления производится с помощью манометра.

2. Торцеватель (рис. 2)

Это механизм для подготовки торцов труб и фитингов для дальнейшей сварки. Торцеватель устанавливается на направляющие центратора. Его ножи заточены с обеих сторон, поэтому для их замены достаточно просто их перевернуть. Степень защиты мотора IP20, поэтому никогда не оставляйте его на дожде или во влажном месте.

3. Нагревательный элемент (рис. 2)

Устанавливается на направляющие центратора. Антипригарное покрытие зеркала PTFE, на корпусе находится блок регулировки температуры, и индикаторы нагрева. Служит для нагрева торцов трубы до нужной температуры и последующей их сварки.

ВНИМАНИЕ! *Рекомендуется носить длинные брюки и куртку с длинным рукавом для предотвращения ожогов в результате случайного соприкосновения с нагревательным элементом. Нагревательный элемент должен подключаться к источникам питания, отвечающим характеристикам на заводской табличке машины.*

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Предварительные действия

Распакуйте машину и сохраните упаковочный материал. Установите аппарат в горизонтальном положении. В неблагоприятных погодных условиях (дождь, снег, пурга и т.д.) необходимо защищать зону сварки тентом. Для сварки достаточно дневного света. В других случаях освещайте рабочую зону.

ВНИМАНИЕ! *Перед подключением торцевателя и нагревательного элемента убедитесь, что источник электрического питания в рабочем состоянии и отвечает требуемым характеристикам.*

Подготовке к сварке

1. Подключение к сети

Проверьте, чтобы источник питания находился в рабочем состоянии, и подключите торцеватель и нагревательный элемент.

2. Проверка температуры

Необходимая температура нагрева устанавливается ручкой регулировки температуры. При подключении нагревателя к электропитанию загораются 2 индикатора нагрева:

- красный индикатор горит – нагреватель подключен к электросети,
- зеленый индикатор горит – зеркало нагревательного элемента нагревается до нужной температуры,
- зеленый индикатор погас – достигнута нужная температура.

Для проверки температуры поверхности нагревательного элемента используйте термометр с зондом.

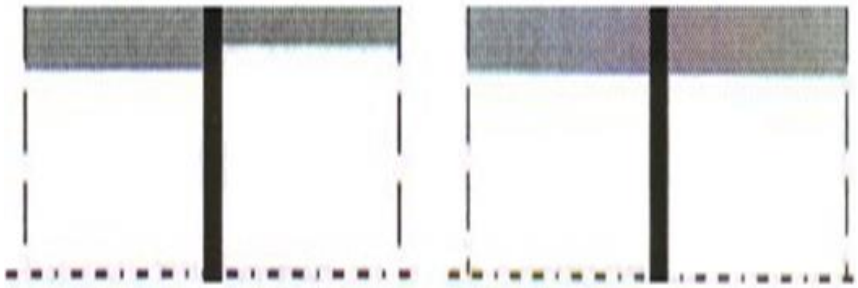
3. Установка вкладышей

В соответствии с диаметром свариваемых труб или фитингов установите вкладыши в зажимы, зафиксировав их с помощью специальных болтов, которые идут в комплекте со сварочной машиной.

ВНИМАНИЕ! *Возможна сварка материалов только одного качества (PE с PE, PP с PP)*

Кроме того, толщина двух свариваемых частей должна быть одинаковой.

Пример:



Неправильно Правильно

ВНИМАНИЕ! *Свариваемые поверхности должны быть выставлены и отцентрованы таким образом, чтобы смещение внешних кромок заготовок, по наружному периметру, было не более 10% от толщины стенки свариваемых труб.*

Торцевание

1. Зафиксируйте трубы или фитинги так, чтобы они выступали вперед от зажимов на 2-2,5 см.
2. Под давлением сомкните зажимы.
3. Переведите торцеватель в рабочее состояние. Поворачивая маховик против часовой стрелки, плавно подводите торцуемые края труб к дискам торцевателя. Торцевание осуществлять при давлении, не превышающим 10 бар (от холостого хода).
4. Торцевание проводить до появления неразрывной стружки на обоих торцах труб. После появления указанной стружки, для предотвращения появления заусенцев на торцах труб, давление необходимо плавно сбросить до нуля, развести торцы труб и выключить торцеватель.
5. Осмотрите торцы на отсутствие необработанных участков. При необходимости проведите повторное торцевание.
6. После проведения этапа торцевания необходимо развести торцы труб, извлечь торцеватель из рабочей зоны и удалить образовавшуюся стружку, не касаясь обработанных поверхностей.
7. Свести торцованные поверхности и проверить зазор между торцами, допустимый зазор не более 0,3-1,0 мм в зависимости от диаметра свариваемых труб.
8. В случае если условия параллельности торцов и соосности труб не соблюдены, необходимо компенсировать смещение и повторить процесс торцевания.

ВНИМАНИЕ! *После проведения процесса торцевания на подготовленные поверхности недопустимо попадание грязи, пыли, воды, смазки и т.д. Проводите торцевание непосредственно перед сваркой.*

Разогревание

1. Поставьте нагревательный элемент на направляющие центратора.

2. Нагрейте зеркало нагревательного элемента до необходимой температуры.
3. Сведите трубы к нагретому зеркалу, установив с помощью маховика среднее давление.
4. При формировании кромки (см. таблицы с параметрами сварки) отделите расплавленные трубы от нагревательного элемента и удалите его из рабочей зоны.

Сварка

1. В кратчайшее время после предыдущей операции соедините трубы под давлением (см. таблицы с параметрами сварки), которое устанавливается маховиком передвижения зажимов. В этот момент зафиксируйте достигнутое давление, поворачивая маховик против часовой стрелки и оставьте охлаждаться.
2. По окончании охлаждения поверните маховик по часовой стрелке для полного снятия давления. Разомкните зажимы и извлеките сваренную трубу.

В случае следования вышесказанным операциям, сварка будет успешно завершена.

Сварочные параметры согласно стандарту DVS 2207/1

Толщина стенки, мм	Высота буртика, p=0,15 N/mm2	Время нагревания 10 x толщину стенки 0,02 N/mm2, сек	Время удержания, сек	Время нарастания давления, сек	Время остывания под давлением 0,15 N/mm2 0,01, мин
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
4,5	0,5	45	5	5	5
4,5 - 7,0	1,0	45 - 70	5 - 6	5 - 6	6 - 10
7,0 - 12,0	1,5	70 - 120	6 - 8	6 - 8	10 - 16
12,0 - 19,0	2,0	120 - 190	8 - 10	8 - 11	16 - 24

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Общие положения

При правильном обращении, сварочная машина VOLL не нуждается в обслуживании. Обслуживание ограничивается генеральной чисткой машины и периодическим контролем состояния поверхности нагревательного элемента.
На направляющих центратора не должно быть грязи, грунта, влаги. Своевременно производите обтирку оборудования. После использования машины произвести протирку направляющих промасленной тканью. При необходимости производите обжим резьбовых соединений или замену крепежных болтов.

Замена портящихся частей

Если выявлены повреждения или канавки на покрытии зеркала PTFE нагревательного элемента, необходимо нанести новое покрытие, отослав его в сервисный центр VOLL или в другую надежную компанию, специализирующуюся на тефлоновых покрытиях.
Ножи торцевателя должны быть заменены, если их режущая поверхность повреждена. Напоминаем, что ножи имеют двустороннюю заточку, в некоторых случаях их достаточно перевернуть.

Транспортировка

Способы упаковки связаны с выбором типа осуществляемой транспортировки. Во время транспортировки необходимо особое внимание уделять обращению с упаковочным материалом, особенно во время погрузки и разгрузки очень осторожно передвигайте ящик.
Необходимо удостовериться, что подвижные части машины надежно закреплены внутри ящика.
В зависимости от способа (например, по морю) и продолжительности транспортировки возможно образование внутри ящика, в котором находится машина, конденсата, вызванное непредвиденными перепадами температуры. Во избежание этого, рекомендуется вкладывать мешочки с гидроскопической солью.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Для возможности работать в условиях максимальной безопасности необходимо соблюдать некоторые меры предосторожности. Если персонал, отвечающий за работу машины, неквалифицированный или сама машина эксплуатируется неправильно, возможны непредвиденные опасности.
Как только пользователь получил сварочную машину, необходимо, чтобы все работники, имеющие отношение к эксплуатации и обслуживанию машины, ознакомились с мерами предосторожности и техникой безопасности, изложенными в данном руководстве.

ВНИМАНИЕ! *Использование аппарата не по назначению, снимает с производителя какую-либо ответственность, и риск перекладывается исключительно на пользователя.*

Необходимо уделить особое внимание положениям, относящимся к технике безопасности на рабочем месте, которые приняты в каждой отдельной стране. Неосторожность или полное незнание норм безопасности может стать причиной несчастных случаев на работе.

1. Содержите рабочее место в чистоте. Неубранные рабочие места зачастую являются причиной несчастных случаев.
2. Защищайте от дождя все электроинструменты, не используйте их во влажных или заснеженных местах.
3. Хорошо освещайте рабочее место.
4. Содержите инструменты вдалеке от химических и/или коррозийных материалов.
5. Не подпускайте любых посторонних лиц ближе безопасной дистанции от рабочего места.
6. Выполняйте работу в спецодежде. Убирайте длинные бороду и волосы. Во время работы со сварочным аппаратом снимайте украшения, часы, кольца и другие предметы, которые могут попасть в агрегаты сварочной машины.
7. Никогда не берите инструмент за электропровод и не тяните за него, чтобы вытащить вилку из розетки, защищайте электропровода от влаги, масла, источников тепла и острых предметов. Производите замену электропроводов и всего, что относится к электрическим кабелям только с помощью квалифицированных специалистов.
8. Отсоединяйте аппарат от электропитания, если вы его не используете, или перед тем, как выполняете техническое обслуживание.
9. Во время эксплуатации сварочных машин, в случае необходимости, используйте только те удлинители, которые отвечают действующим нормативам.
10. Внимательно следите за тем, чтобы свариваемые трубы и соединители были надежно закреплены в зажимах сварочной машины.
11. Нагревательный элемент может достигнуть температуры около 300°C. Обращайте внимание, чтобы посторонние лица держались на безопасном расстоянии от прямого контакта с ним.
12. Никогда не хватайтесь за вращающиеся части торцевателя. Механизм работает только тогда, когда он подключен к сварочной машине. Ножи имеют заточку с двух сторон!
13. Во время сжатия зажимов ни в коем случае не подставляйте руки.

Данное руководство предназначено для работы персонала, отвечающего за функционирование и техническое обслуживание аппарата для сварки пластиковых труб. Полный пакет технической документации должен всегда находиться недалеко от сварочной машины.
Только при внимательном ознакомлении с данным руководством возможно избежать возникновения сбоев в работе аппарата и эксплуатировать машину оптимальным способом.
В случае возникновения сложностей или вопросов по работе сварочного аппарата, обратитесь в офис производителя или продавца, у которого приобрелась данная машина.
Это руководство относится только к сварочной машине VOLL и ее агрегатам.
Производитель в любой момент может производить модификации модели, не значительно отличающиеся от описанных в данном руководстве, но не влияющих на функционал аппарата.

ПАРАМЕТРЫ ДАВЛЕНИЯ И ВРЕМЕНИ СВАРКИ

Температура поверхности нагревателя: PE80=210±10°C; PE100=225±10°C; SDR 11

Размер трубы, мм	**Толщина стенки, мм**	**Стандартное давление, мРа**	**Высота грата, мм**	**Время нагревания, сек**	**Время переключения , сек**	**Время наращивания давления, сек**	**Время охлаждения, сек**
63	5,7	0,1	1,0	57	≤5	<6	≥10
75	6,8	0,2	1,0	68	≤5	<6	≥10
90	8,2	0,3	1,5	82	≤6	<7	≥11
110	10,0	0,4	1,5	100	≤6	<7	≥14
125	11,4	0,6	1,5	114	≤6	<8	≥15
140	12,7	0,7	2,0	127	≤8	<8	≥17
160	14,5	0,9	2,0	145	≤8	<9	≥19
180	19,4	1,1	2,0	164	≤8	<10	≥21
200	18,2	1,4	2,0	182	≤8	<11	≥23
225	20,5	1,8	2,0	205	≤10	<12	≥26
250	22,7	2,2	2,5	227	≤10	<13	≥28

Температура поверхности нагревателя: PE80=210±10°C; PE100=225±10°C; SDR 17,6

Размер трубы, мм	**Толщина стенки, мм**	**Стандартное давление, мРа**	**Высота грата, мм**	**Время нагревания, сек**	**Время переключения, сек**	**Время наращивания давления, сек**	**Время охлаждения, сек**
110	6,3	0,3	1,0	63	≤5	<6	≥9
125	7,1	0,4	1,5	71	≤6	<6	≥10
140	8,0	0,4	1,5	80	≤6	<6	≥11
160	9,1	0,6	1,5	91	≤6	<7	≥13
180	10,2	0,7	1,5	102	≤6	<7	≥14
200	11,4	0,9	1,5	114	≤6	<8	≥15
225	12,8	1,2	2,0	128	≤8	<8	≥17
250	14,2	1,4	2,0	142	≤8	<9	≥19

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. Продавец гарантирует исправную работу оборудования в течении двенадцати месяцев эксплуатации, если условия эксплуатации соответствовали данному руководству, оборудование не имеет механических повреждений и следов несанкционированного вмешательства.
2. Продавец обязуется в течение гарантийного срока устранять все неисправности, возникшие не по вине потребителя.
3. При покупке оборудования убедитесь в наличие штампа продавца, отметки даты выпуска и/или даты продажи, а также отсутствия внешних повреждений.

4. Гарантийный срок в двенадцать месяцев исчисляется от даты продажи.
5. Покупатель лишается права проведения бесплатного ремонта и дальнейшего гарантийного обслуживания оборудования при наличии дефектов, возникших в результате нарушения правил эксплуатации, самостоятельного ремонта изделия и несвоевременного проведения регламентных работ по техническому обслуживанию.
6. Гарантия не включает оплату Изготовителем или его уполномоченными сервисными центрами транспортных расходов на доставку оборудования в сервисный центр.
7. Проведение гарантийного ремонта осуществляется уполномоченным сервисным центром Изготовителя только при предъявлении изделия в полной обязательной комплектации, в чистом состоянии, с гарантийным талоном, с оформленной в нем отметкой о продаже, и Актом рекламации.

СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Изделие не содержит драгоценных и токсичных материалов. Утилизируется по ГОСТ 2787-75

117534, Москва, Варшавское ш., д. 150, корп. 1.

Телефон:

8 (800) 700-83-59 – бесплатный звонок по России

E-mail:

sales@voll.ru

service@voll.ru