

Rezonver Pride

Аппарат для ручной
электродуговой
сварки

Руководство по эксплуатации



REZONVER

BE THE MAN



СОДЕРЖАНИЕ

1. Возможные опасности.....	5
2. Общее описание.....	9
3. Комплектность.....	10
4. Основные характеристики.....	10
5. Подготовка аппарата к работе.....	11
6. Эксплуатация.....	13
7. Техника безопасности.....	14
8. Техническое обслуживание.....	16
9. Диагностика неисправностей.....	17
10. Гарантийные обязательства.....	18
Приложение: информация о продаже и гарантийный талон	19

ВНИМАНИЕ!

Перед использованием аппарата внимательно прочтите настоящее руководство.

Внесение изменений или выполнение каких-либо действий, не предусмотренных данным руководством, не допускается. По всем возникшим вопросам, связанным с эксплуатацией и обслуживанием аппарата, вы можете получить консультацию у специалистов сервисной компании или производителя.

Производитель не несет ответственности за травмы, ущерб, упущенную выгоду или иные убытки, полученные в результате неправильной эксплуатации аппарата или из-за самостоятельного вмешательства в конструкцию аппарата, а также за возможные последствия незнания или некорректного выполнения предупреждений, изложенных в настоящем руководстве.

Данное руководство поставляется в комплекте с аппаратом и должно сопровождать его при продаже и эксплуатации.

1. ВОЗМОЖНЫЕ ОПАСНОСТИ

Процессы сварки представляют собой опасность для сварщика и людей, находящихся в пределах рабочей зоны или рядом с ней, а также при неправильной эксплуатации оборудования. Поэтому процессы сварки должны осуществляться только при условии неукоснительного соблюдения всех действующих норм и правил техники безопасности. Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство и обдумайте все важные моменты перед установкой и эксплуатацией данного оборудования.



В процессе эксплуатации аппарата необходимо помнить, что:

- после окончания работ по сварке нужно отсоединить питающий кабель от электросети;
- сварочные инструменты должны быть сертифицированы, соответствовать нормам безопасности и техническим условиям эксплуатации данного аппарата;
- сварщик должен обладать необходимой квалификацией.



Поражение электрическим током может быть смертельным, поэтому:

- подключайте аппарат к сети 220 В 50 Гц только через розетку, оборудованную заземлением в соответствии с правилами пользования электроустановками и техникой безопасности;
- не касайтесь не изолированных деталей голыми руками. Сварщик должен осуществлять сварку в сухих перчатках, предназначенных для сварки, и в спецодежде;
- выполните надежное заземление аппарата и свариваемой детали;

- выполните надежное заземление аппарата и свариваемой детали;
- поддерживайте электрододержатель, зажим для массы, сварочные кабели и аппарат в надлежащем техническом состоянии. Немедленно восстановите поврежденную изоляцию.



Дым и газы, образующиеся в процессе сварки, опасны для здоровья, поэтому:

- не вдыхайте дым и газы в процессе сварки;
- рабочая зона должна хорошо вентилироваться;
- при работе в стесненных условиях или в других обстоятельствах может потребоваться ношение респиратора в процессе выполнения работы.

Дополнительные меры безопасности также необходимы при сварке сталей с гальваническими покрытиями.



Излучение дуги вредно для глаз и кожи, поэтому:

- надевайте сварочный шлем, защитные очки и специальную одежду для осуществления сварки;
- также должны быть приняты меры для защиты людей, находящихся в рабочей зоне или рядом с ней;



Электромагнитные поля опасны:

- электрический ток, протекающий по любому проводнику, создает локальное электромагнитное поле. Ток становится причиной возникновения электромагнитных полей вокруг сварочных кабелей и аппарата;
- воздействие электромагнитного поля может навредить здоровью человека;
- во время работы держитесь на максимально возможном расстоянии от корпуса аппарата и силовых кабелей.



Раскаленные брызги при сварке могут вызвать пожар или взрыв, поэтому:

- уберите все взрывоопасные предметы из зоны работ. Если это невозможно, надежно укройте их от попадания сварочных брызг и предотвращения воспламенения. Помните, что брызги раскаленных частиц могут свободно проникать через небольшие щели во взрывоопасные участки. Избегайте выполнения работ вблизи гидравлических линий. Позаботьтесь о наличии в месте проведения работ и исправном техническом состоянии огнетушителя;
- во время перерывов в работах убедитесь в том, что никакая часть контура электрододержателя не касается свариваемой детали или земли. Случайный контакт может создать опасность воспламенения;
- не выполняйте сварку цистерн, бочек или иных емкостей до тех пор, пока не предприняты шаги, предотвращающие возможность выбросов возгораемых или токсичных газов, возникающих от веществ, находившихся внутри емкости. Такие испарения могут быть взрывоопасными даже в случае, если они были «очищены»;
- не пытайтесь сваривать трубы, наполненные водой или льдом: это может привести к опасному выбросу пара или к взрыву;
- продуйте перед сваркой полые отливки, грузовые емкости и подобные им изделия;
- сварочная дуга является источником выброса брызг раскаленных частиц. При выполнении сварки используйте не промасленную защитную одежду, такую как кожаные перчатки, рабочая спецовка, брюки без отворотов, высокие рабочие ботинки и головной убор. Всегда при нахождении в зоне выполнения сварочных работ носите защитные очки с боковыми экранами;
- сварочные кабели, подключенные к каркасу здания или другим конструкция вдали от участка выполнения сварки, повышают

вероятность распространения сварочного тока через различные побочные приспособления (подъемные цепи, крановые канаты и др.). Это создает опасность разогрева этих элементов и выхода их из строя.



Опасность ожога:

- сварка сопровождается интенсивным выделением тепла. Прикосновение к раскаленным поверхностям вызывает сильный ожог. Во время работы следует пользоваться перчатками и подручными инструментами.



Шум представляет возможную угрозу для слуха:

- процесс сварки сопровождается шумом, при необходимости используйте средства защиты органов слуха.

При возникновении неисправностей:

- обратитесь к данному руководству по эксплуатации;
- проконсультируйтесь с сервисной службой или поставщиком оборудования.

2. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Аппарат «Rezonver Pride» применяется для электродуговой сварки различных металлов, таких как низкоуглеродистые стали, нержавеющие стали, стальные сплавы, высокоуглеродистые стали, легированные стали.

Аппарат «Rezonver Pride» обладает низким уровнем энергопотребления, высоким качеством сварки и надежен в работе.

В качестве источника тока для электродуговой сварки в аппарате «Rezonver Pride» применяется резонансный высокочастотный инвертор. Его отличие от обычных импульсных инверторов состоит в наличии резонансного контура, который формирует синусоидальную форму тока в силовых цепях преобразователя.

Преобразование энергии на синусоидальном токе уменьшает тепловые потери инверторов, позволяет повысить частоту преобразования, уменьшает спектр электромагнитного излучения, что благоприятно влияет на электромагнитную совместимость электро- и радиоаппаратуры.

Выполнять работы по ремонту аппарата в случае его поломки могут только квалифицированные технические специалисты.

Срок гарантийного обслуживания данного оборудования – 1 год, на запасные части гарантия не распространяется. В течение гарантийного срока все обслуживание производится бесплатно, за исключением случаев случайного или сознательного повреждения оборудования или его неправильной эксплуатации.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Аппарат «Rezonver Pride»	1 шт.
Электрододержатель с кабелем 2 м	1 шт.
Зажим для массы с кабелем 2 м	1 шт.
Плечевой ремень	1 шт.

4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение электросети, (В)	220
Частота, (Гц)	50/60
Максимальная активная мощность, потребляемая от сети (Вт)	3 600
Потребление на холостом ходу, (Вт)	19
ПН, (%)	96%
КПД, не менее (%)	94
Класс изоляции	B
Класс защиты	IP21
Вес инвертора (кг)	3.40
Вес сварочных принадлежностей (кг)	1.39
Габаритные размеры инвертора, (мм)	288 ммx222 ммx89 мм
Максимальный полный ток, потребляемый от сети не более (А)	30 А
Диапазон регулировки рабочего тока, (А)	10-200
Напряжение холостого хода, (В)	не более 60 V
Рабочее напряжение, (В)	14-49V
Толщина обрабатываемого металла, (мм)	1-15
Температурный диапазон, градусы С	-20- + 40
Предельно-допустимые напряжения питания, В,	50 Гц 180-240

5. ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ

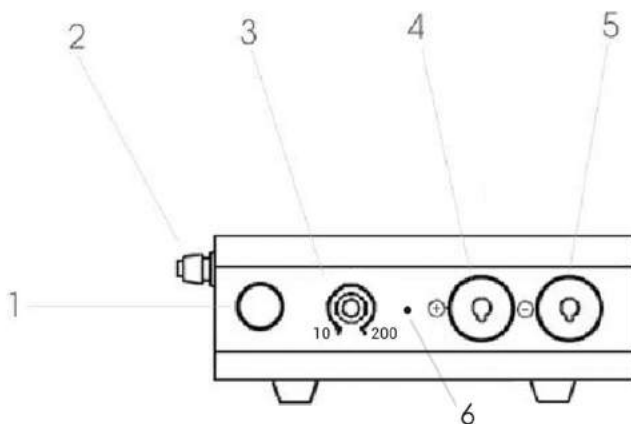


Рисунок 1. "Rezonver Pride", расположение органов управления индикации и силовых разъемов.

- 1 - выключатель схемы управления инвертором
- 2 - вход сетевого кабеля
- 3 - регулятор тока
- 4 - силовой разъем "+"
- 5 - силовой разъем "-"
- 6 - индикатор перегрева

5.1. Рабочее место.

Ввод в эксплуатацию должен проводить квалифицированный специалист.

Установите аппарат на максимально возможном расстоянии от зоны сварки, с учетом удобства выполнения работы.

На расстоянии не менее 30 см от аппарата не должно быть посторонних предметов, мусора или пыли.

Прямые солнечные лучи разогревают корпус аппарата, что уменьшает полезное время включения.

Рабочее место должно быть защищено от пыли, дождя, снега, тумана, повышенной влажности.

5.2. Подключение к сети 220 В, 50 Гц.

Убедитесь, что напряжение сети, к которой вы собираетесь подключить аппарат составляет 220 В (190В-240В), частота 50 Гц (49-60Гц), а розетка оборудована заземляющими клеммами, подключенными к заземлению.

Если выключатель 1 (рис. 1) включен, выключите его. Подсоедините вилку сетевого кабеля аппарата (рис.1) к розетке.

ВНИМАНИЕ! Не следует соединять вилку сетевого кабеля с розеткой, если Вы не собираетесь сразу начать работу.

Выключатель 1 не отключает силовые элементы аппарата от сети. В выключенном состоянии он лишь отключает от сети схему управления аппаратом, что прекращает процесс преобразования энергии. В этом состоянии аппарат потребляет от сети не более 1.5 Вт мощности.

5.3. Подсоединение кабелей для ручной дуговой сварки.

Инвертор оснащен быстросъемными разъемами 4, 5 (рис. 1) для подключения сварочных кабелей. Прежде всего, выберите правильную полярность подсоединения для используемого типа электрода, она может быть прямой (плюс «+» на изделии, минус «-» на электроде) или обратной, т.е. наоборот. Для этого используйте информацию, прилагаемую к электроду.

Электродами переменного тока варят при прямой полярности. Полярность подсоединения электродов постоянного тока зависит от марки электрода, но в основном, они подключаются с обратной полярностью: к выходному разъему плюс «+» подсоединяется кабель с электрододержателем, а к выходному разъему минус «-» кабель с зажимом для массы. Длина кабеля с электрододержателем – 2 м, Длина кабеля с зажимом для массы – 2 м. Сечение кабелей должно быть не менее 16 мм.

5.4. Индикатор режима

Индикатор режима 6 (рис. 1) показывает, в каком состоянии находится аппарат.

Если срабатывает тепловая защита аппарата, индикатор режима светится красным светом. Напряжение на силовых разъемах равно нулю. В этом состоянии аппарат остается до остывания силовых элементов аппарата.

ВАЖНО! Когда аппарат уходит в тепловую защиту, не выключайте его из сети, чтобы дать возможность вентилятору охладить силовую группу.

6. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

6.1. Ручная электродуговая сварка

Выключателем 1 (рис.1) включите аппарат. Вы услышите характерный шум работающего вентилятора.

Дуга зажигается касанием электрода о заготовку. Касание должно быть кратковременным, чтобы избежать прилипания электрода к свариваемому изделию. В случае, если прилипание произошло, через 0.8 сек аппарат установит ток короткого замыкания не более 50 А. Это позволит избежать разогрева электрода и силовых кабелей и облегчит отрыв электрода от изделия. Не забывайте о правилах безопасности.

7. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- При эксплуатации данного аппарата необходимо соблюдать «Правила техники безопасности и гигиены труда при производстве», «Правила безопасности в газовом хозяйстве», «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».
- К работе с аппаратом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие инструкцию по эксплуатации, изучившие его устройство, имеющие допуск к самостоятельной работе и прошедшие инструктаж по технике безопасности.
- Сварщик должен обладать необходимой квалификацией и иметь допуск к проведению сварочных работ.
- Не касайтесь электрических разъемов, электрода голыми руками во избежание поражения высоким напряжением.
- Отсоединяйте аппарат от сети, прежде чем производить какие-либо операции по техобслуживанию..
- Сварщик должен быть изолирован от свариваемой детали и от земли с помощью изолирующих перчаток и одежды.
- Не производите работы с поврежденными или плохо подсоединенными кабелями, с ослабленными кабельными разъемами или зажимом для массы.
- Спецодежда должна быть сухой и чистой.
- Не работайте во влажных или мокрых помещениях.
- Не наклоняйтесь низко над деталями, предназначенными для сварки.
- Убедитесь в том, что используемая сеть электропитания имеет шину заземления и она подключена к розетке с клеммой заземления.

- Используйте средства защиты от искр и окалины, возникающих в процессе сварки.
- На участке работы должны быть средства пожаротушения.
- Горючие и легковоспламеняющиеся вещества вблизи рабочей зоны и на участке сварки недопустимы.
- Защищайте тело от ожогов и ультрафиолетового излучения с помощью защитной жаростойкой одежды (перчатки, шапка, ботинки, шлем и пр.).
- Используйте сварочную маску.
- Запрещается работать на аппарате или находиться рядом с работающим аппаратом лицам, имеющим кардиостимулятор.
- Держите электрод подальше от себя и от других людей.
- На рабочем месте должна присутствовать аптечка.
- Не надевайте контактные линзы; интенсивное излучение дуги может привести к их склеиванию с роговицей.
- Заменяйте стекло маски в случае его повреждения, или если оно не подходит для конкретной операции сварки.
- Прежде чем касаться голыми руками сварных деталей, дождитесь их полного охлаждения.
- На месте, где установлено сварочное оборудование, не должно быть пыли, едких химических газов, воспламеняемых газов и материалов. Влажность воздуха в помещении не должна превышать 80%.
- Не проводите сварочные работы на открытом воздухе, в местах, незащищенных от прямых солнечных лучей, дождя, снега и т.д. Работы могут осуществляться при температуре окружающей среды

от -20°C до +40°C для сварки.

- Рабочая зона должна хорошо вентилироваться.

ВНИМАНИЕ! Следите за тем, чтобы вентиляционные решетки аппарата были всегда открыты. В радиусе 30 см от аппарата не должно находиться никаких посторонних предметов. Хорошая вентиляция – одно из наиболее важных условий для нормальной работы аппарата.

-Запрещается подсоединять аппарат к сети, с напряжением больше разрешенного!

Параметры электросети для аппарата указаны в разделе «Основные характеристики». В случае, если сетевое напряжение не соответствует допустимому диапазону, оборудование может быть повреждено.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для увеличения срока службы аппарата необходимо проводить профилактические мероприятия:

1. Очищать электронный блок от пыли и грязи с помощью пылесоса.
2. Проверять надежность крепления всех резьбовых соединений.
3. Проверять контакты кабельных разъемов, зажима для массы и держателя электродов.
4. Постоянно следить за чистотой контактов разъемов «4», и «5» (рис. 1).
5. Регулярно проверяйте температуру сетевой вилки. Не допускайте перегрева.

Пожалуйста, обратите внимание на то, что:

- вскрытие аппарата производится только специалистами сервисного центра.
- недостаточный уровень технического обслуживания может привести к снятию аппарата с гарантии.

9. ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность

Аппарат включен, индикатор сети не горит, вентилятор не работает, дуга не возбуждается.

Чрезмерный износ или загрязнение электрода

Трудности при работе электродами со щелочным покрытием. Разбрызгивание, плохое качество сварного шва.

Недостаточная величина сварочного тока, дуга нестабильна.

Возможные причины

Повреждение выключателя сети.
Отсутствует напряжение сети.
Обрыв в сетевом кабеле.
Неисправность электронной схемы управления.

Плохой контакт силового кабеля с аппаратом и изделием.
Низкое напряжение сети, малое сечение сетевых проводов.

Перепутана полярность подключения силовых кабелей электрододержателя и массы.
Используется электрод с отсыревшим покрытием или плохое качество покрытия (осыпание).

Недостаточное напряжение сети.
Маленькое сечение подводящих сетевых проводов.
Плохой контакт силового кабеля между аппаратом и изделием.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

1. На аппарат "Rezonver Pride" устанавливается гарантия двенадцать месяцев, которая включает бесплатный ремонт в случае поломки по вине Производителя.

2. Производитель несет ответственность по гарантийным обязательствам в соответствии с законодательством Российской Федерации.

3. В течении гарантийного срока Производитель бесплатно устранил дефекты оборудования путем его ремонта или замены дефектных частей на новые, при условии, что дефект возник по вине Производителя. Замена дефектных частей производится на основании письменного заключения сервисной организации, имеющей полномочия от Производителя на проведение работ по диагностике и ремонту.

4. Гарантийные обязательства Производителя и порядок предъявления рекламаций должны выполняться в соответствии с «Руководством по эксплуатации».

5. Все аппараты, поступившие в сервисный центр, должны быть приняты по акту приемки и пройти диагностику.

6. Гарантийные обязательства не распространяются на аппараты:

- имеющие механические, электротехнические, химические повреждения;
- подвергшиеся самостоятельному внесению изменений в конструкцию;
- используемые не по назначению;

- эксплуатировавшиеся с нарушением требований «Руководства по эксплуатации»;

- гарантийный талон которых утрачен или в него внесены дополнения, исправления;

- повреждения которых вызваны несоответствием параметров сети номинальному напряжению.

7. Гарантия не распространяется на: кабели, сменные части, аксессуары,, имеющие внешние повреждения механического или иного характера.

Аппарат "Rezonver Pride" должен быть очищен от пыли и грязи, быть в заводской комплектации. Принимается по акту приемки.

Приложение

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

от ____ 20 ____ года

Изделие	Сварочный аппарат	Модель	
Серийный номер		Срок гарантии	1 год
Представитель производителя:		Дата отгрузки	
Адрес фирмы продавца:			
Телефон фирмы продавца:		М П фирмы производителя	

Подпись продавца _____ М П

Отрывной талон 2 (Гарантийный талон №)

Изделие		
Модель		
Серийный номер		
Срок гарантии		
Фирма продавец		
Дата продажи		
		Подпись продавца _____ М П

Отрывной талон 1 (Гарантийный талон №)

Изделие		
Модель		
Серийный номер		
Срок гарантии		
Фирма продавец		
Дата продажи		
		Подпись продавца _____ М П

