

Favoray™

Инструкция

Аппарат multifunctional Spot welder

Модель: **9900/1099**



Данная инструкция выдана:

Компания:

Сотрудник:

Номер инструкции:

Гарантия:

Один год с момента покупки.

Знаки безопасности:



Перед использованием или ремонтом аппарата прочитайте инструкцию. Пользуйтесь только запчастями от производителя.



Взрыв компонентов может привести к травме. Всегда пользуйтесь защитной маской и одеждой с длинными рукавами.



Статическое напряжение может повредить плату.

1) Наденьте заземленный браслет, прежде чем прикасаться к платам или другим элементам. 2) Пользуйтесь надлежащими антистатическими пакетами при хранении, переноске или транспортировке печатных плат.



Пользуйтесь надлежащими защитными средствами для защиты кожи.

Используйте утвержденную защитную маску или очки с боковой защитой.



Используйте защитные очки с боковой защитой или защитную маску.

Летающие металлические компоненты могут привести к травме глаз.



Магнитные поля могут повлиять на работу кардиостимуляторов. Пользователям кардиостимуляторов следует оставаться на безопасном расстоянии. Им следует проконсультироваться у врача, прежде чем приближаться к месту проведения работ с плазменной дугой.



Перегрузка может вызывать перегрев.

После периода охлаждения продолжайте работу в расчетном режиме, прежде чем снова производить сварку.



Поврежденные баллоны могут взорваться. В газовых баллонах содержится газ под высоким давлением.

При повреждении баллон может взорваться. Принимайте меры предосторожности при работе с баллонами.



Не проводите сварочные работы на высоте



Опасность взрыва или пожара. Не располагайте аппарат на воспламеняемых поверхностях, над ними или вблизи них.

Не устанавливайте аппарат вблизи огнеопасных материалов.



Электрический удар от сварочного электрода или проволоки может привести к смерти.

1. Не прикасайтесь к электрическим компонентам. 2. Используйте сухие, сплошные изолирующие перчатки и защиту тела.

Не прикасайтесь к электродам голыми руками. Не пользуйтесь влажными или поврежденными перчатками. 3. Не намазывайте электрические провода на тело. 4. Заземлите обрабатываемую деталь надлежащим образом.



Вдыхание сварочного дыма может быть опасно для здоровья. Держите голову вне сварочного дыма. Не вдыхайте его.

Обеспечьте достаточную вентиляцию, вытяжку на арке или и то и другое, с целью отвода дымов и газов от зоны дыхания и общей зоны. Приложите достаточную принудительную вентиляцию или местную вытяжку (принудительный отсос) на арке с целью отвода дымов и газов от зоны дыхания. Используйте вентилятор для отвода дымов от зоны дыхания и зоны сварки.



Защита глаз при сварке:

Уровень тока в амперах	Минимальный номер защиты
30-150А	#8
150-300А	#10
300-500А	#12



Двигающиеся элементы могут привести к травме.



Оставайтесь на безопасном расстоянии от двигающихся элементов, например вентиляторов.



Нагрев обрабатываемой детали может вызвать серьезные ожоги



Оставайтесь на безопасном расстоянии от кончика горелки.



Удалите все горючие материалы из зоны сварки.

Сварку на полых цилиндрах, бочках и прочих закрытых емкостях можно производить только в том случае, если эти емкости были проверены квалифицированными специалистами и объявлены безопасными либо были подготовлены ими к безопасной сварке.



Защитите себя!



Предупредите остальных!



ОК



ОК



Заводская настройка безопасности!



Проводите регулярное обслуживание!

Условные обозначения и определения:

A	Ампер	I_{1max}	Расчетный максимальный ток питания
V	Вольт	I_{1eff}	Максим. действующий ток питания
I₂	Расчетный ток сварки	IP	Степень защиты
S₁	Расчетная мощность	1~	Одна фаза
HZ	Герц	X	Рабочий цикл
U₁	Первичное напряжение	≡	Постоянный ток
U₀	Расчет. напряжение без нагрузки (среднее)	▭	Стабилизированный ток
U₂	Напряжение при обычной нагрузке	⌘	Температура
I	Вкл.	%	Процент
○	Выкл.	↻	Увеличение
⊕	Земля (заземление)	⏏	Стык провода
⊘	Не делайте этого	⏏	Незакрепленная защитная крышка
S	Пригодно для некоторых опасных мест	⏏	Регулировка давления воздуха/газа
⊖	Ввод	⏏	Автоматика
⊖	Ввод напряжения	☞	Вручную
⊖	Индикатор низкого давления воздуха		

Аксессуары и запасные части:

	Обратный молоток с пневм. присоской		Обратный молоток с крюком		Обратный молоток с для треуголь. кольца
	Обратный молоток с мульти-крюком		Крюк		Волнистая проволока
	Карбоновый электрод		Электрод медный		Адаптер карбонового электрода
	Электрод волнистой проволоки		Адаптер для круглого кольца		Держатель электрода
	Адаптер для треугольного кольца		Мульти-Крюк		Треугольное кольцо
	Винт / Стойка		Круглое сварное кольцо		Зажим заземления
	Присоска		Сварочный пистолет		Передний ролик
	Задний ролик		Цифровой дисплей		Таймер потонцеометра
	Трансформатор		A/C Контактор		Набор расходных инструментов для сварки
	Печатная плата				

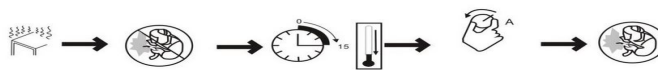
Примечания:

1. Возможны дополнительные заказы на вышеназванные компоненты и аксессуары.
2. При заказе материалов у вашего местного дистрибьютора необходимо указывать модель и номер компонента.

Технические данные:

Номинальное напряжение	AC380V ,50/60Hz, одна фаза
Выходное напряжение	AC6V-10V: карбоновый прогрев; AC1V-12V: кольцевая сварка; AC1V-13V: двусторонняя сварка
Входная мощность	26,8KVA
Входной ток	60 А
Макс. мгновенный ток	9 900A
Диапазон таймера	0-99ms
Режим регулировки	Неограниченный дисковый регулятор (бесступенчатый)
Толщина односторонней сварки	1,0+1,5 мм
Толщина двусторонней сварки	2,5+2,5 мм
Мощность ударного ползуна с присоской	180 кг
Габариты / Вес	92*60*178 cm / 138 кг

Рабочий цикл и перегрев:



Рабочий цикл выражается как процентная доля от 10 минут, в течение которой аппарат может работать под расчетной нагрузкой без перегрева. Если аппарат перегреется, подача энергии прекратится и включится охлаждающий вентилятор. Подождите пятнадцать минут, чтобы аппарат охладился. Необходимо уменьшить ток или сократить рабочий цикл для продолжения сварки.

Монтаж:

- 1) Откройте упаковку и найдите инструкцию.
- 2) Проверьте комплектность по списку комплектации.
- 3) Надлежащим образом установите аппарат согласно следующей диаграмме. Проверьте аппарат и убедитесь в отсутствии проблем. При наличии проблем, обратитесь к местному дистрибьютору или сервисной компании.



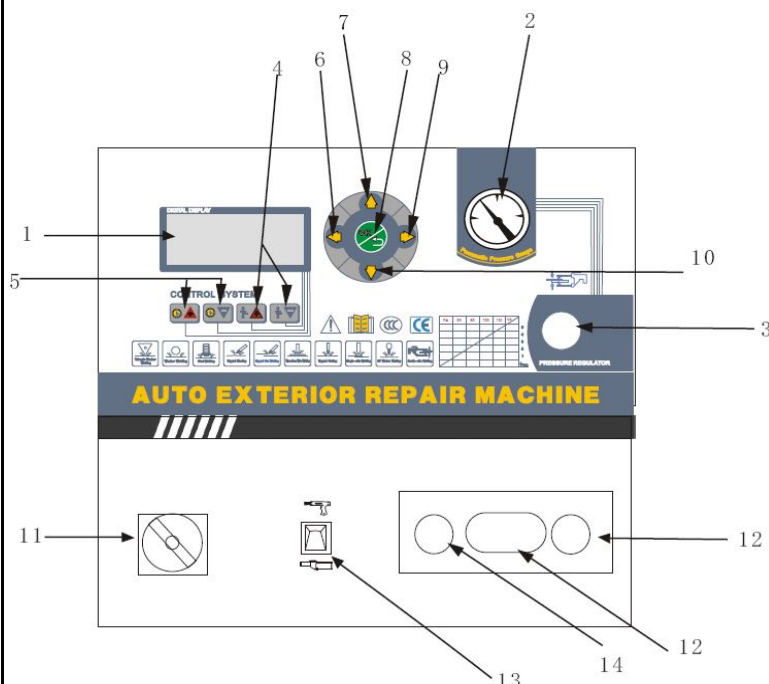
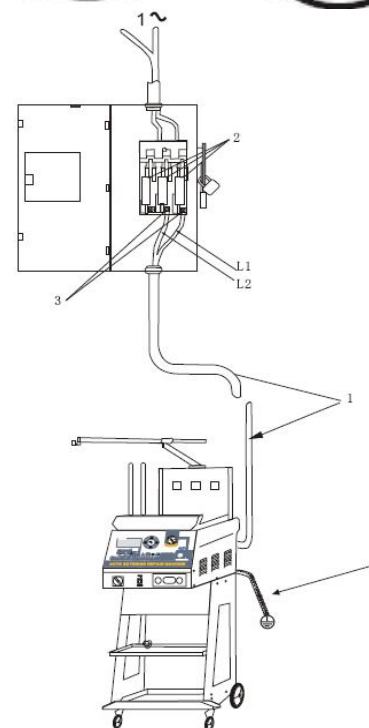
Выбор места расположения:

- 1) Выберите подходящее место для расположения аппарата.
- 2) Определите длину кабеля питания в соответствии с фактическими рабочими потребностями. Кабель питания должен иметь поперечное сечение не менее 6мм².
- 3) Не используйте аппарат в таких местах, где он может опрокинуться. Не перетягивайте аппарат за провода.
- 4) Для перемещения аппарата используйте тележку или рукоятку аппарата.



Подключение электроэнергии:

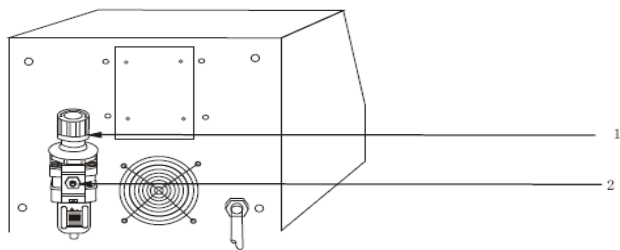
1. Кабель питания (медный провод не менее 6мм²).
 2. Защита от перегрузки по току.
 3. Терминал подключения питания
 4. Входящие проводники кабеля заземления L1/L2.
- A. Монтаж должен соответствовать всем национальным и местным нормам - производить монтаж должны только квалифицированные специалисты.
- B. Отделите и разблокируйте питание аппарата перед соединением входящих проводников от аппарата.
- C. Выберите тип и размер защиты от перегрузки по току.
- D. Закройте и зафиксируйте дверь терминала питания, Удалите деблокирующее устройство и поверните выключатель в положение ON (включено).



Панель управления:

1. ЖК-экран
2. Показатель давления воздуха/газа
3. Регулятор давления воздуха/газа
4. Выбор функции
5. Регулировка времени
6. Влево
7. Вверх
8. Ввод
9. Вправо
10. Вниз
11. Переключатель питания
12. Кабель сварочного пистолета
13. Выбор - односторонняя/двусторонняя сварка
14. Кабель заземления

Подключение и настройка подачи газа/воздуха:



1. Ручка регулировки давления
2. Входной фильтр газа/воздуха

- а) Подключите шланг подачи газа/воздуха к входному фильтру газа/воздуха.
- б) Потяните и поверните ручку регулировки давления.
- в) Отрегулируйте давление газа/воздуха на передней панели.
- г) Установите давление на 6-10Кг.
- д) Прижмите регулятор давления газа/воздуха для сохранения настройки.

Сварочный пистолет и адаптеры:

Сварка волнистой проволокой



2

Кольцевая сварка



3

Угольный прогрев



4

Точечная сварка

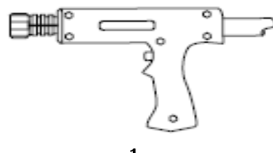


5

Сварка треугольным кольцом

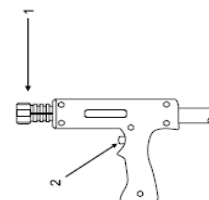


6

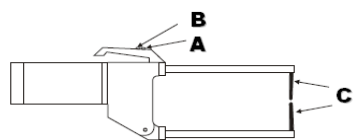


1

1. Держатель электрода
2. Пускатель



2



А. Пускатель

В. Пневматический переключатель (управление сварочными клещами)

С. Кончик электрода

Эксплуатация:

Вступление:

- 1) Установка слишком высокой силы тока или слишком продолжительного времени может вызвать повреждения поверхности детали (кузова автомобиля). Попрактикуйтесь в сварке на других материалах, прежде чем приступить к реальной работе.
- 2) В зависимости от толщины детали устанавливаются требуемая сила тока и время.
- 3) После завершения этих процедур возможно продолжение сварочных операций. В противном случае, отключите основное питание и выключите аппарат.

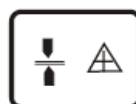
А) Точечная сварка



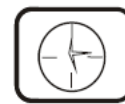
Присоедините зажим к чистому, свободному от краски месту на металлической детали, как можно ближе к месту сварки.



Соедините электрод точечной сварки со сварочным пистолетом и зажмите его



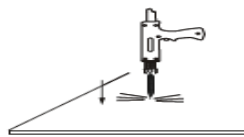
Установите требуемую силу тока



Установите требуемое время.



Выберите режим точечной сварки

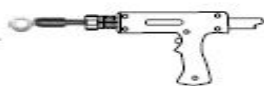


Выставьте угол примерно 90° к поверхности рабочей детали. Приложите давление и нажмите пускатель.

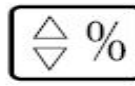
Б) Кольцевая сварка



Присоедините зажим к чистому, свободному от краски месту на металлической детали, как можно ближе к месту сварки.



Соедините кольцевой адаптер со сварочным пистолетом и зажмите его. Наденьте кольцо



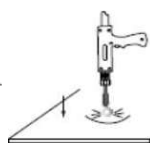
Установите требуемую силу тока



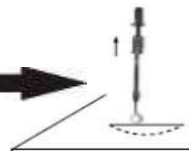
Установите требуемое время.



Выберите режим точечной сварки

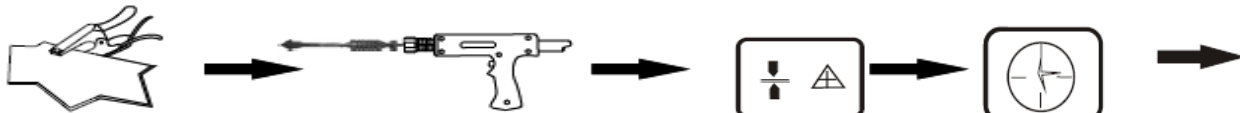


Выставьте угол примерно 90° к поверхности рабочей детали. Приложите давление и нажмите пускатель.



Уберите сварочный пистолет. Зацепите кольцо за ползун. Действуйте ползуну в обратном направлении, чтобы вытянуть вогнутость.

В) Сварка с треугольным кольцом

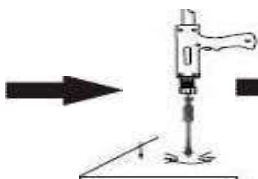
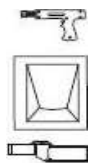


Присоедините зажим к чистому, свободному от краски месту на металлической детали, как можно ближе к месту сварки.

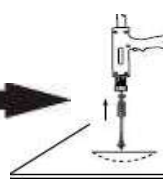
Соедините треугольное кольцо со сварочным пистолетом и зажмите. Наденьте кольцо.

Установите требуемую силу тока

Установите требуемое время.



Выставьте угол примерно 90° к поверхности рабочей детали. Приложите давление и нажмите пускатель.



Действуйте ползуном в обратном направлении, чтобы вытянуть вогнутость.

Г) Прогрев карбоновым электродом

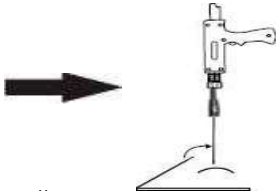
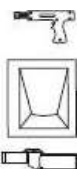


Присоедините зажим к чистому, свободному от краски месту на металлической детали, как можно ближе к месту сварки.

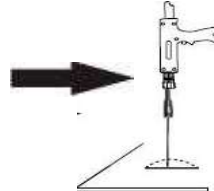
Соедините карбоновый электрод и адаптер со сварочным пистолетом.

Установите требуемую силу тока

Установите требуемое время.



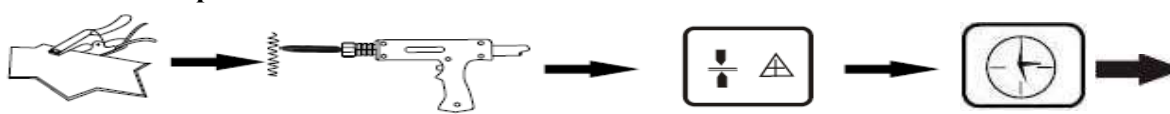
Поворачивая карбоновый электрод по часовой, нагрейте выпуклую поверхность.



Охладите нагретую поверхность с помощью холодной воды или влажной тряпки, что приводит к сжатию выпуклости в нормальное состояние.

Выберите режим точечной сварки

Д) Сварка волнистой проволокой

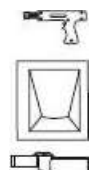


Присоедините зажим к чистому, свободному от краски месту на металлической детали, как можно ближе к месту сварки.

Соедините электрод волнистой проволоки со сварочным пистолетом.

Установите требуемую силу тока

Установите требуемое время.



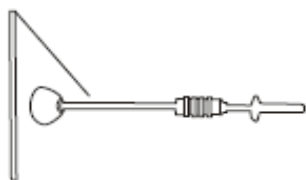
Установите волнистую проволоку вертикально на вогнутости. Выставьте угол примерно 90° к волнистой проволоке. Приложите давление и нажмите пускатель.



Соедините мульти-крюк с ползуном. Прицепите волнистую проволоку и, действуя ударным ползуном, вытяните вогнутость.

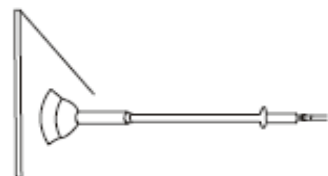
Выберите режим точечной сварки

Е) Обратный молоток с присоской



Обратный молоток с присоской (ручная работа)

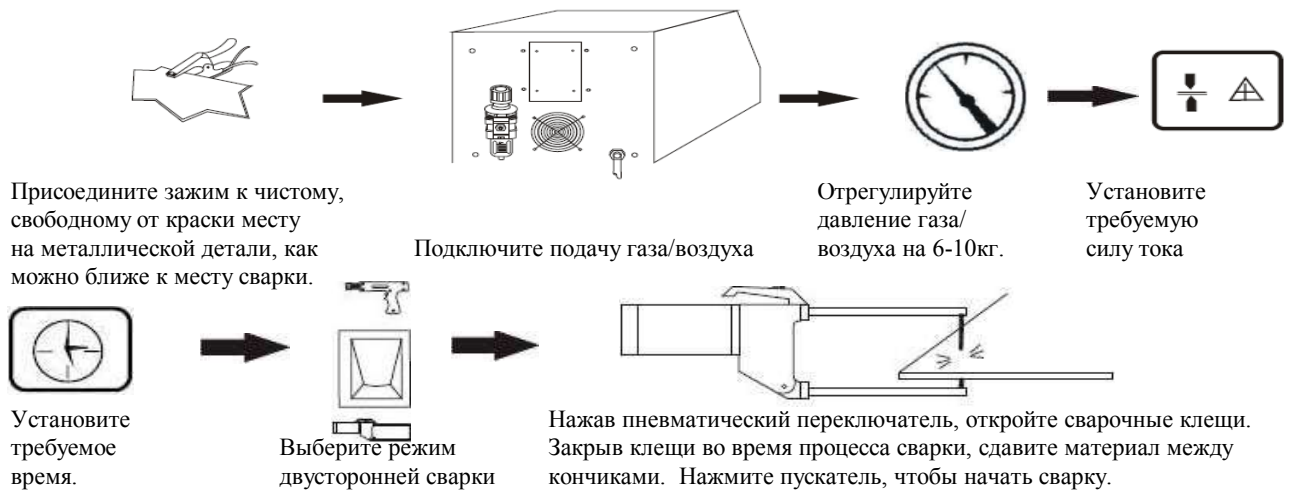
- 1) Присоедините диск присоски к ударному ползуну
- 2) Прижмите диск присоски к вогнутой поверхности
- 3) Действуйте ползуном в обратном направлении, чтобы вытянуть вогнутость.



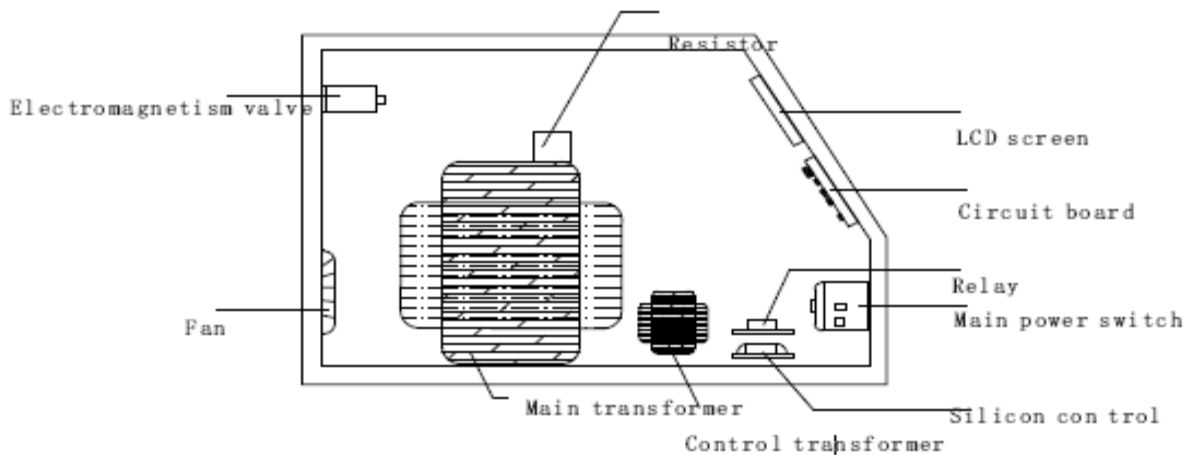
Обратный молоток с пневматической присоской:

- 1) Присоедините подачу воздуха к адаптеру ударного ползуна.
 - 2) Откройте вентиль. Приложите диск присоски к вогнутой поверхности.
 - 3) Действуйте ползуном в обратном направлении, чтобы вытянуть вогнутость.
- При перекрытом вентиле диск присоски отпадает.

Ж) Двусторонняя сварка:

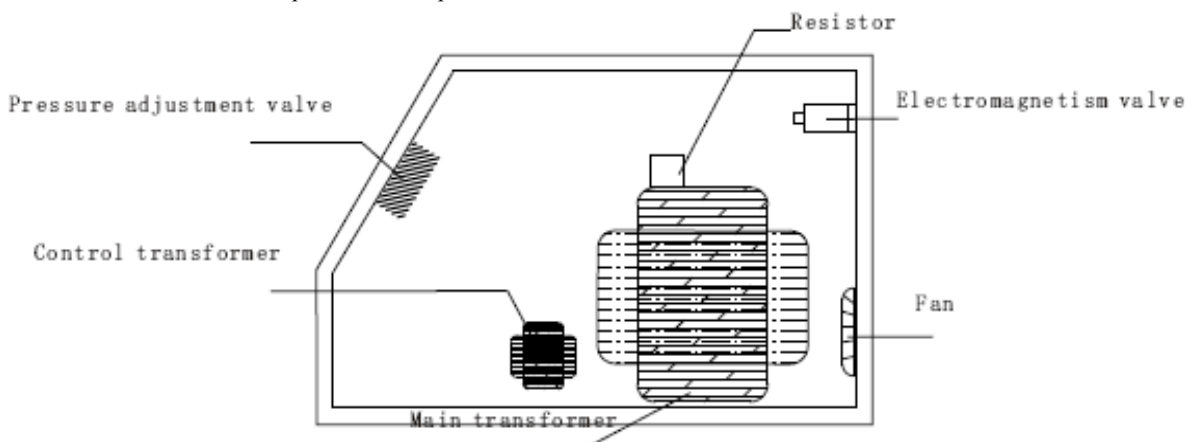


Перспективная диаграмма:



Resistor = резистор
 Electromagnetism valve = электромагнитный клапан
 LCD screen = ЖК-экран
 Circuit board = плата
 Relay = реле
 Main power switch = основной выключатель питания
 Fan = вентилятор
 Main transformer = основной трансформатор
 Control transformer = контрольный трансформатор
 Silicon control = кремниевый переключатель

Левая сторона



Resistor = резистор
 Pressure adjustment valve = клапан регулировки давления
 Electromagnetism valve = электромагнитный клапан
 Control transformer = контрольный трансформатор
 Fan = вентилятор
 Main transformer = основной трансформатор

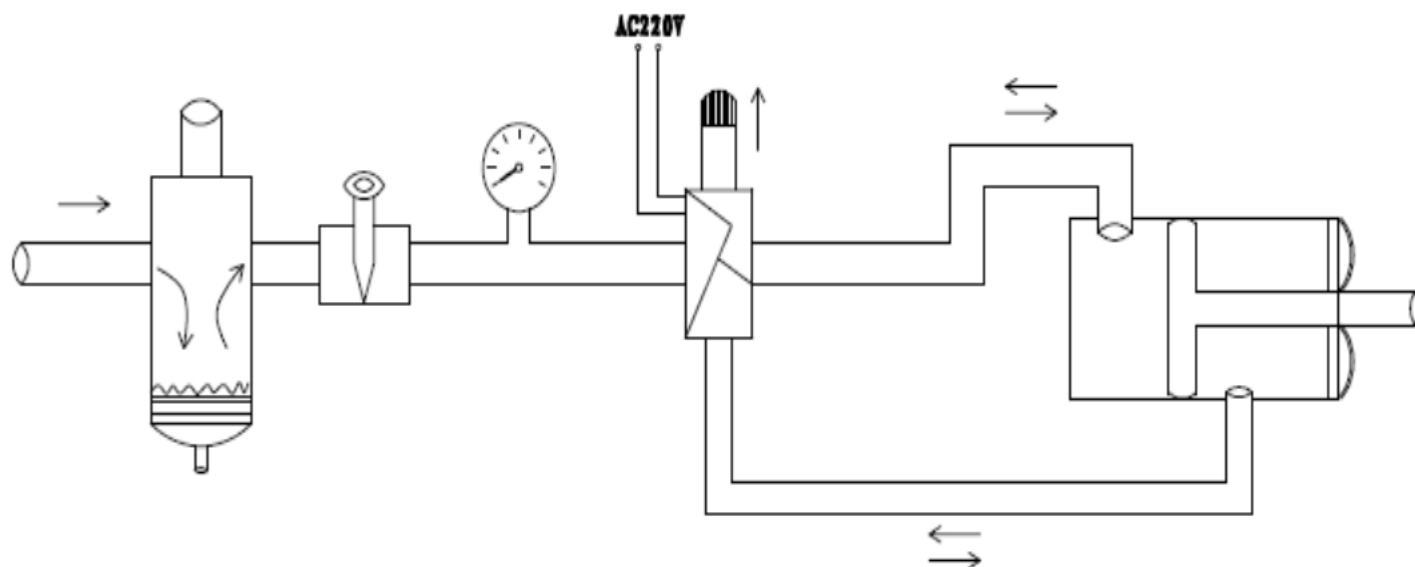
Правая сторона

Устранение неисправностей:

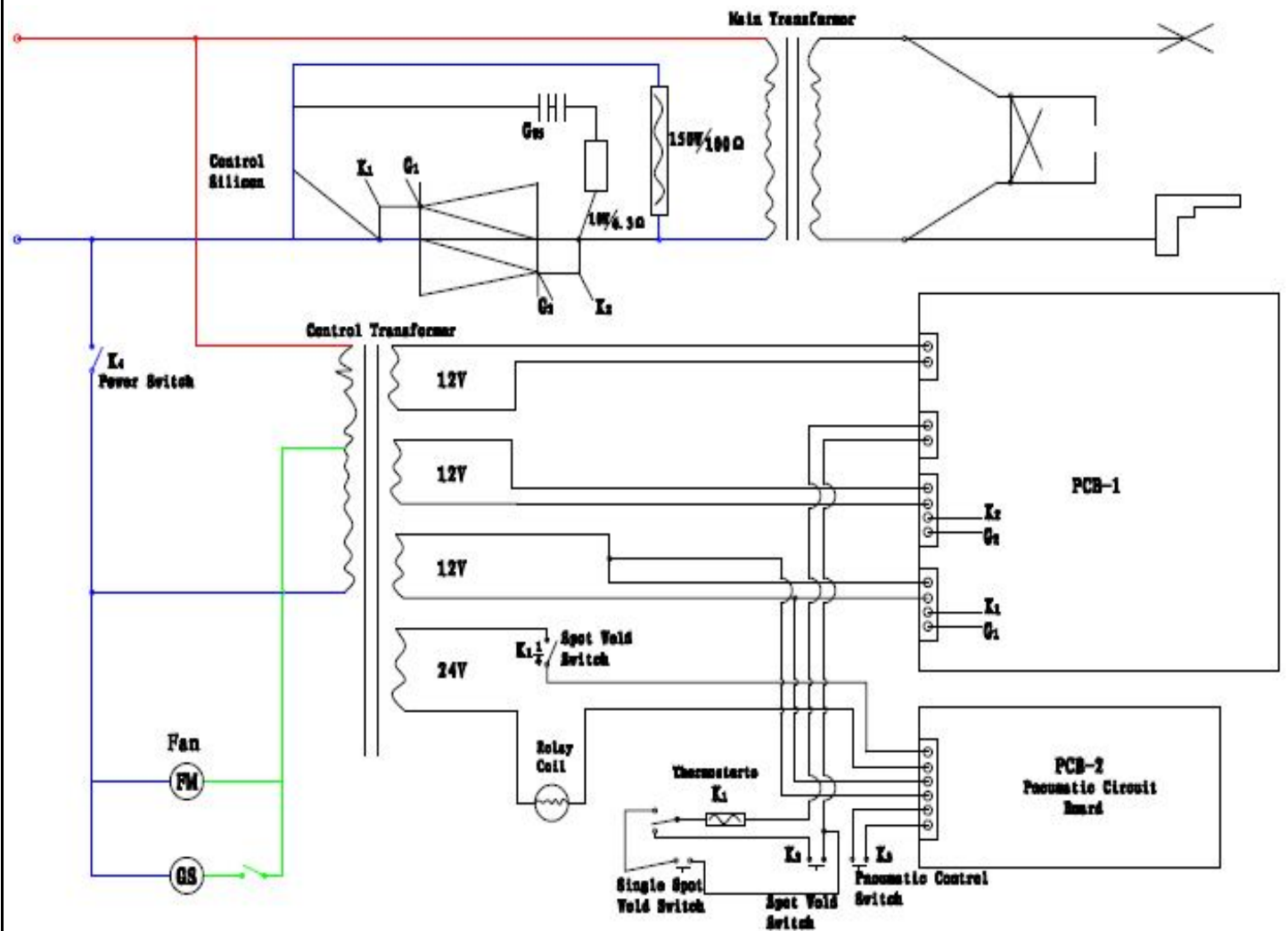
Неисправность	Причина	Возможное решение
Нет выхода энергии для сварки	(1) Неправильное подключение питания (2) Переключатель питания в положении "off" (выкл.)	(1) Подключите питание согласно указаниям производителя. (2) Переведите переключатель питания в положение "on" (вкл.)
Не работает пускатель	(1) Пускатель поврежден (2) Поврежден контрольный провод пистолета (3) Разъем контрольного провода ослаблен. (4) Переключатель режима в неправильном положении	(1) Заменить пускатель (2) Переподключить или заменить, если потребуется. (3) Переподключить разъем контрольного провода. (4) Переведите переключатель режима в требуемое положение.
Плохая сварка	(1) Слишком низкая сила тока (2) слишком короткое время сварки (3) Кабель питания не соответствует требованиям . (4) Плохой контакт зажима заземления	(1) Увеличить силу тока (2) Увеличить заданное время (3) Заменить кабель питания (4) Изменить положение зажима заземления
Прожигание рабочей детали	(1) Слишком высокая сила тока (2) слишком долгое время сварки (3) Плохой контакт кончика электрода или кольца с рабочей деталью	(1) Снизить силу тока (2) Уменьшить время сварки (3) Удалить покрытие с рабочего материала
Нестабильный угольный электрод	(1) Уголь не отполирован. Рабочая деталь не отполирована. (2) Неправильная настройка тока и времени.	(1) Отполировать уголь и деталь. (2) Установить требуемую силу тока и время в зависимости от толщины детали
Отключение аппарата во время работы	(1) Ослаблен разъем пускателя (2) Поврежден контрольный провод пистолета (3) Перегрев	(1) Проверить контрольный провод пистолета и разъем пускателя (2) Подождать до снижения температуры.
Недостаточное давление	(1) Недостаточное давление воздуха в компрессоре (2) Недостаточное давление в регуляторе давления (3) Закрыт электромагнитный клапан (4) Неправильная настройка давления газа/воздуха	(1) Отрегулировать давление воздуха в компрессоре (2) Потянуть и повернуть ручку регулировки давления. (3) Открыть электромагнитный клапан (4) Отрегулировать давление газа/воздуха на 6-10кг.
Не регулируется выходной ток	Ослаблен разъем цепи	Затянуть винт ручки тока для соединения разъема.

Пневматическая схема

Pneumatic Schematic Diagram



Электрическая схема



Упаковочный лист

Аксессуары	Кол-во
Волнистая проволока	45 шт.
Электрод волнистой проволоки	2 шт.
Карбоновый электрод	15 шт.
Адаптер карбонового электрода	2 шт.
Треугольное кольцо	30 шт.
Адаптер треугольного кольца	1 шт.
Круглое кольцо M12	45 шт.
Круглое кольцо M10	45 шт.
Адаптер для круглого кольца	1 шт.
Овальное кольцо	20 шт.
Адаптер для овального кольца	1 шт.
Винт/Стойка	90 шт.
Электрод для стойки	2 шт.

Аксессуары	Кол-во
Односторонний электрод	2 шт.
Крюк	1 шт.
Мульти-крюк	1 набор
Обратный молоток	1 набор
Обратный молоток с пнев. присоской	1 набор
Присоска	1 шт.
Колесо	4 шт.
Ось колеса	1 шт.
Шпилька	2 шт.
Гайка (6см)	8 шт.
Винт колеса	8 шт.
Основной аппарат	1 набор
Руководство пользователя	1 шт.