

РУКОВОДСТВО ВЛАДЕЛЬЦА

MCT-520DPL

ANDELI

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. Содержание..... | 1 |
| 2. Предупреждение о мерах безопасности..... | 3 |
| 3. Описание оборудования..... | 4 |
| 4. Таблица технических параметров..... | 5 |
| 5. Описание функций панели..... | 6 |
| 6. Инструкции по установке..... | 8 |
| 7. Инструкции по эксплуатации..... | 9 |
| 8. Техническое обслуживание..... | 10 |
| 9. Замечания относительно проверки..... | 10 |
| 10. Меры предосторожности..... | 11 |
| 11. Вопросы, возникающие при резке..... | 12 |
| 12. Поиск и устранение неполадок..... | 13 |
| 13. Изображение в разобранном виде..... | 16 |

2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О МЕРАХ БЕЗОПАСНОСТИ



Во время сварки или резки существует возможность возникновения травм, поэтому, при эксплуатации следует использовать средства защиты. Подробнее см. Руководство оператора по безопасности, где приведены превентивные требования к безопасности от Изготовителя.

Поражение электротоком—Может привести к смерти ! !

- Устанавливайте заземление в соответствии с применимым стандартом.
- Запрещается касаться незащищенных деталей электрической части и электрода без защиты, а также в мокрых перчатках или одежде.
- Удостоверьтесь, что вы изолированы от земли и цеха.
- Удостоверьтесь, что вы в безопасном положении.

Газы и пары—Могут быть вредны для здоровья!

- Держите свою голову на расстоянии от газов и паров.
- Во время дуговой сварки следует использовать вентиляторы или вытяжные вентиляторы, чтобы исключить вдыхание газов.

Излучение дуги—Вредно для глаз, обжигает кожу.

- Используйте подходящую защитную маску, светофильтр и защитную одежду для защиты глаз и тела.
- Для защиты наблюдателя, подготовьте подходящую защитную маску или ширму.

Пожар

- Сварочные искры могут стать причиной пожара; удостоверьтесь, что вокруг участка сварки нет древесины.

Шум—Чрезмерный шум вредит слуху.

- Используйте защитные наушники или иные средства защиты слуха.
- Предупредите наблюдателя, что шум вреден для органов слуха.

Неисправность—При возникновении проблем, свяжитесь с уполномоченными профессионалами.

- Если во время монтажа и эксплуатации возникает проблема, пожалуйста, следуйте инструкциям в данном руководстве для проверки.
- Если вы не можете полностью понять указания, или проблема не разрешается при следовании указаниям, следует связаться с поставщиком оборудования или сервисным центром для получения профессиональной помощи.



ВНИМАНИЕ!

При использовании оборудования необходимо дополнительно установить реле защиты от утечки тока!!!

3. ОПИСАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

Сварочные агрегаты представляют собой выпрямители, использующие наиболее продвинутую инверторную технологию, которые могут применяться в составе системы плазменной резки со сжатым воздухом.

Разработка инверторного сварочного оборудования использует наработки в области теории инверторных источников питания и компонентов.

3.1 Серия сварочных агрегатов СТ – это самые современные сварочные агрегаты широкого назначения, разработанные нашей компанией. Они подходят для всех типов режущих агрегатов, дуговой сварки в атмосфере аргона и ручной сварки. Их главной особенностью является возможность резать нержавеющую стали, легированную сталь, углеродистую сталь и цветные металлы с помощью функции резки и сваривать изделия нержавеющей стали и углеродистой стали с помощью функции постоянного тока. Примером использования является сварка рам скутеров, велосипедов и иных изделий.

3.2 Сварочные агрегаты серии СТ также основаны на нашей уникальной технологии высокочастотного инвертора, которая, по сравнению с традиционными агрегатами, обеспечивает компактный размер, малый вес, высокую эффективность преобразования и экономию электроэнергии. По сравнению с импортным оборудованием, наши агрегаты дешевле и лучше адаптированы к сетевому напряжению. Технология двух инверторов позволяет получать чистый прямоугольный импульс на выходе, что улучшает устойчивость дуги и концентрацию тепла; возможность обратной очистки, широкий диапазон очистки; затрудняется размыкание дуги при малой силе тока и т.п., что вместе обеспечивает прекрасные сварочные характеристики.

3.3 Сварочный агрегат также снабжен педалью регулировки силы тока, что позволяет сварщику регулировать силу тока ногами, тем самым освобождая руку; в результате, можно легко поднять силу тока в начале сварки и при добавлении проволоки, а затем понизить в конце сварки. Использование педали облегчает формирование сварного шва и улучшает эффективность сварных работ, снижает сложность сварки и обеспечивает ее качество.



ВНИМАНИЕ!

Это оборудование обычно используется в промышленности. Оно излучает радиоволны при работе, так что работнику следует озаботиться защитой.

4. ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ

| Параметры \ Модель | МСТ-520DPL | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------|--|
| Режим | Резка | Газовольфрамовая сварка | Ручная дуговая сварка | Дуговая сварка плавящимся электродом в инертном газе |
| Входное напряжение (В) | Одна фаза перем.тока 230 ± 15% | | | |
| Частота (Гц) | 50/60 | | | |
| Номинальная входная сила тока (А) | 37 | 27 | 42 | 36 |
| Диапазон силы тока (А) | 20--50 | 10-200 | 10-200 | 50-200 |
| Напряжение без нагрузки (В) | 260 | 64 | 64 | 64 |
| Номинальное выходное напряжение | 100 | 18 | 28 | 24 |
| Текучесть газа (с) | 5--10 | 0,1 - 10 | / | АВТО |
| Дистанционное управление | / | / | / | / |
| Способ поджига | ВЧ | ВЧ | Касание | Касание |
| КПД (%) | 80--85 | 80-85 | 80-85 | 80-85 |
| Режим работы (%) | 30 | 30 | 30 | 30 |
| Коэффициент мощности | 0,73--0,76 | 0,73-0,76 | 0,73-0,76 | 0,73-0,76 |
| Класс изоляции | Н | Н | Н | Н |
| Защита корпуса | IP21S | IP21S | IP21S | IP21S |
| Масса (кг) | 14,8 | | | |
| Габариты (мм) | 489*210*327 | | | |

5. ИНСТРУКЦИЯ ПО ФУНКЦИЯМ ПАНЕЛИ

5.1 Кнопка Функции

Опциональная кнопка функции: Когда кнопкой функции выбран режим резки ("CUT"), или горит индикатор резки (CUT), агрегат может использоваться для резки листов железа; когда кнопка установлена в режим "TIG" или горит индикатор «TIG», возможна дуговая сварка постоянным током в среде аргона. Агрегат может сваривать нержавеющую сталь, железо, медь и другие металлы.

При переключении к процессу дуговой сварки плавящимся электродом в инертном газе, сварщик может использовать функцию сварки в два касания (2T) или в 4 касания (4T) для сварки нержавеющей стали и железа.

Кнопка MMA/CUT/TIG: если выбран режим "MMA", то аппарат работает в режиме ручной сварки.

5.2 Регулировка параметра (кнопкой со стрелкой)

5.2.1 Регулировка предварительной подачи газа: Чтобы обеспечить сварочный эффект, необходимо, чтобы аргон подавался до подачи сварочного тока. Этот параметр регулирует интервал между подачей аргона и поджигом дуги.

5.2.2 Регулировка силы тока: сварочный ток

5.2.3 Регулировка параметра ослабления: При завершении секции сварки и гашении дуги, необходимо постепенно снижать силу тока, чтобы обеспечить хорошую формовку шва. Этот параметр используется для регулировки времени затухания дуги.

Примечание: При использовании педали управления, эта ручка устанавливается на ноль поворотом против часовой стрелки.

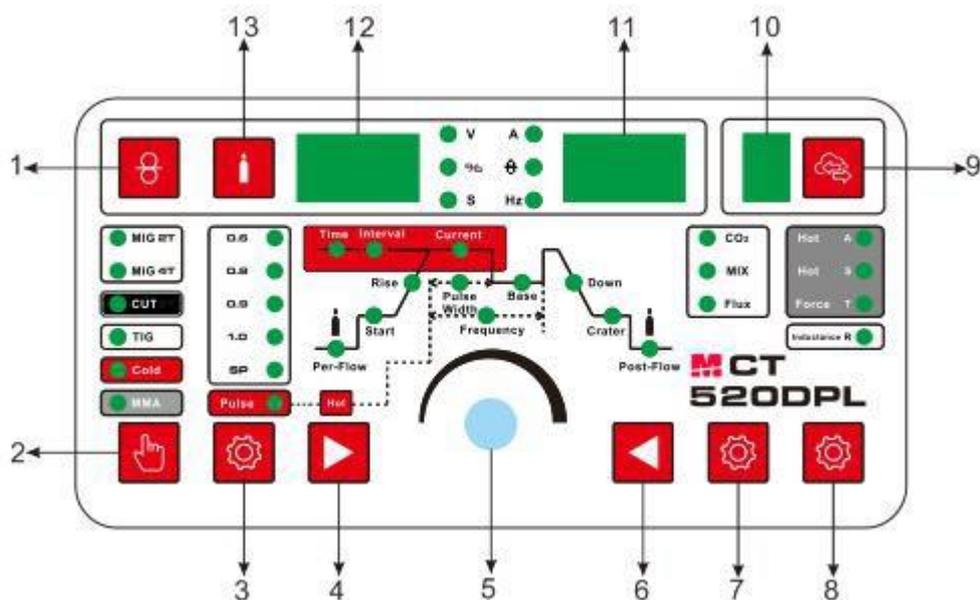
5.2.4 Регулировка параметра послесварочной подачи газа: Обрабатываемый объект после сварки подвержен окислению нагревом, поэтому после завершения сварки аргон еще некоторое время подается из сварочного пистолета. Этот параметр – время подачи газа после гашения дуги, максимальное значение 10 секунд.

5.2.5 В режиме ручной сварки доступны только регулировка сварочного тока, горячий пуск и сила дуги, а другие функции отключены.

5.3 Световой индикатор

Индикатор защиты от перегрева: Когда сварщик работает непрерывно, в течение долгого времени или с использованием большой силы тока, устанавливается функция защиты от перегрева, чтобы предотвратить повреждение устройства внутренним нагревом. Когда индикатор горит, а на цифровом дисплее отображается -E2, остановите работу, но не отключайте агрегат, через 2-3 минуты работоспособность устройства автоматически восстановится.

Схема панели МСТ-520DPL:



| | |
|---|--|
| 1 | Кнопка проверки проволоки |
| 2 | Выбор модели сварки: MIG 2T/MIG 4T (сварка плавящимся электродом в инертном газе в 2/4 касания), Plasma CUT (плазменная резка), HF TIG (высокочастотная газвольфрамовая сварка), Cold TIG (холодная газвольфрамовая сварка), MMA (ручная сварка) |
| 3 | Выбор режима MIG Synergic /MIG Manual/TIG PULSE: Выберите режим MIG Synergic (плавящимся электродом с регулировкой в зависимости от толщины проволоки), MIG Manual (ручная плавящимся электродом), или TIG Pulse (импульсная газвольфрамовая сварка постоянным током) |
| 4 | Кнопка выбора параметра газвольфрамовой сварки: Нажмите для выбора различных параметров газвольфрамовой сварки (сдвигается вправо) |
| 5 | Ручка регулировки параметра: Используйте ручку для увеличения или уменьшения значения параметров |
| 6 | Кнопка выбора параметра газвольфрамовой сварки: Нажмите для выбора различных параметров газвольфрамовой сварки (сдвигается влево) |
| 7 | Кнопка выбора функции: Нажмите чтобы выбрать режимы CO ₂ / mixed gas / gasless (углекислый газ/газовая смесь/без газа) в режиме сварки плавящимся электродом в инертном газе, переменную скорость подачи (VRD) в режиме ручной сварки, или переключить между режимами 2 и 4 касаний в режиме газвольфрамовой сварки |
| 8 | Кнопка выбора функции: Нажмите, чтобы выбрать горячий пуск / время горячего пуска / силу дуги в режиме ручной сварки, или индуктивность в режиме сварки плавящимся электродом в инертном газе, или для переключения между режимами 2/4 касания в режиме резки |
| 9 | Кнопка сохранения работы: Нажмите чтобы вызвать сохраненную работу |

| | |
|-----------|---|
| | (до 10 групп работ). Параметры одной работы будут сохраняться, когда 5 секунд не происходит изменений |
| 10 | Цифровой дисплей, отображающий номер работы |
| 11 | Цифровой дисплей отображающий силу тока, скорость подачи проволоки, частоту |
| 12 | Цифровой дисплей напряжения, ширины импульса, длительности импульса |
| 13 | Кнопка проверки газа |

6. ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

Агрегат снабжен устройством компенсации напряжения питания. При колебаниях напряжения питания в диапазоне $\pm 15\%$ от номинала, агрегат может функционировать нормально.

Когда агрегат используется с длинными кабелями, чтобы предотвратить падение формы напряжения, рекомендуется использовать кабель большей площади сечения. Если кабель слишком длинный, это может оказать большое влияние на поджиг дуги и иные параметры системы резки, например, ослабевает зажигание дуги в режиме высокой частоты, или система начинает работать нештатно. Поэтому рекомендуется использовать кабели указанной длины.

6.1 Убедитесь, что воздухозабор агрегата не закрыт, чтобы избежать поломки системы охлаждения.

6.2 Подключите источник защитного газа. Система подачи газа должна включать в себя баллон с газом, расходомер аргона с понижением давления и газовую трубу. Соединительная часть газовой трубы должна закрепляться хомутом или иными способами, предотвращающими утечку аргона и проникновение воздуха внутрь.

6.3 Заземляющие кабели с площадью сечения не менее 6 мм² подключенные к корпусу посредством винтов, расположенных в задней части источника питания и к устройству заземления, или убедитесь, что клемма заземления силовой розетки надежно подключена. Для большей безопасности, можно использовать оба способа одновременно.

6.4 Подключите быстроразъемную вилку петлевого кабеля в быстроразъемную розетку на панели сварщика соблюдая полярность "+" и слегка закрутите по часовой стрелке, затем подключите зажим заземления, а его другой конец подключите к обрабатываемому объекту

6.5 Если используется педаль, подключите двухжильные и трехжильные вилки педали к трехжильной розетке на панели местного управления.

6.6 В зависимости от входного напряжения сварочного агрегата, подключите силовой кабель к соответствующему входу распределительной коробки. Следите за правильностью подключения. Также, убедитесь, что колебания напряжения питания находятся в допустимых пределах.

6.7 При использовании ручной дуговой сварки, установите держатель электрода как показано. После завершения вышеописанных действий, сварочный агрегат собран. Можно приступать к сварке.

7. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

7.1 Описание использования функции газвольфрамовой сварки переменным током:

7.1.1 Включите выключатель питания, вентилятор внутри агрегата начнет вращаться.

7.1.2 Нажмите функциональную кнопку выберите необходимую функцию.

7.1.3 Включите переключатель аргона и отрегулируйте расход газа в соответствии со стандартом (см. расходомер).

7.1.4 Отрегулируйте соотношение положительного и отрицательного тока в соответствии со степенью окисленности поверхности свариваемых деталей.

7.1.5 Нажмите переключатель на сварочном пистолете, активируя электромагнитный клапан. Вы услышите разряд искр высокой частоты внутри сварочного агрегата. Одновременно, аргон будет выходить из сопла сварочного пистолета. Примечание: При первой сварке, необходимо нажать и удерживать переключатель в течение нескольких секунд, прежде чем приступить к сварке, чтобы удалить воздух из трубок. После прекращения сварки, подача аргона будет продолжаться еще в течение нескольких секунд. Это сделано специально, чтобы защитить сварные швы до остывания. Поэтому, после завершения сварки необходимо удерживать сварочный пистолет в положении сварки и после гашения дуги. Откройте сварочный пистолет.

7.1.6 Отрегулируйте время “предварительной подачи газа” , “подачи газа после сварки” и “склона” в соответствии с необходимостью.

7.1.7 Держите вольфрамовый электрод на расстоянии 2-4 мм от обрабатываемой детали. Нажмите управляющий переключатель на сварочном пистолете чтобы создать высокочастотный разряд между электродом сварочного пистолета и обрабатываемой деталью. После поджига дуги, искрение внутри сварочного агрегата прекращается, и можно начинать работу.

7.2 Описание использования функции газвольфрамовой сварки постоянным током:

7.2.1 Включите выключатель питания, вентилятор внутри агрегата начнет вращаться.

7.2.2 Нажмите функциональную кнопку, чтобы выбрать режим газвольфрамовой сварки (TIG).

7.2.3 Включите переключатель аргона и отрегулируйте расход газа в соответствии со стандартом (см. расходомер).

4. 5, 6, 7 и 8 аналогично описанию выше.

7.3 Использование функции ручной сварки постоянным током:

7.3.1 Включите выключатель питания, вентилятор внутри агрегата начнет вращаться.

7.3.2 Переведите переключатель "TIG/MMA" в положение "MMA" (ручная дуговая сварка).

Определите подходящее значение сварочного тока, в зависимости от толщины материала, его состояния и условий технологического процесса.

7.3.3 Можно сваривать с помощью электрода, зажатого в держателе электрода.



ВНИМАНИЕ!

Строго запрещается подключать или отключать любой кабель или разъем во время процесса сварки. Такие действия подвергают риску персонал и наносят серьезный вред оборудованию.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ВНИМАНИЕ!

Перед любой проверкой и техническим обслуживанием, необходимо отключить питание; перед снятием крышки проверьте, что вилка питания вытащена из розетки.

- 8.1** Регулярно удаляйте пыль с помощью сухого и чистого сжатого воздуха; если сварочный аппарат работает в среде, с загрязненным воздухом, например, задымленной, то удалять пыль необходимо каждый день.
- 8.2** Давление сжатого воздуха должно быть в разумных пределах, чтобы не допустить повреждения мелких деталей внутри оборудования.
- 8.3** Регулярно проверяйте внутреннюю цепь сварочного аппарата, правильность и прочность соединения кабелей (особенно вставных разъемов и деталей). В случае обнаружения нагара на контактах, хорошо их зачистите и снова плотно соедините.
- 8.4** Избегайте попадания воды и пара в аппарат, а в случае если это всё-таки произошло, высушите аппарат изнутри и проверьте состояние изоляции.
- 8.5** Если сварочный агрегат не будет использоваться в течение длительного времени, его необходимо поместить в упаковочную коробку и хранить в сухом месте.
- 8.6** Каждые 300 часов эксплуатации необходимо полировать электрические щетки и арматуру выпрямителя, очищать редуктор и доливать смазку в подшипники и иные вращающиеся части.

9. ЗАМЕЧАНИЯ ОТНОСИТЕЛЬНО ПРОВЕРКИ



ВНИМАНИЕ!

Необдуманные эксперименты и небрежный ремонт может привести к дополнительным проблемам и затруднить формальные проверки и проведение ремонта. Когда агрегат подключен к питанию, оголенные детали несут напряжение, опасное для жизни. Любой прямой или опосредованный контакт с ними приведет к поражению электрическим током, а в серьезных случаях может привести к смерти.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если пользователь производит неправильную проверку и ремонт неисправности сварочного/режущего агрегата без нашего разрешения в период гарантийного обслуживания, то гарантийный срок прекращается.

10. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

10.1 Окружающая среда

10.1.1 Сварочные работы должны проводиться в относительно сухой среде, обычно с влажностью воздуха не выше 90%.

10.1.2 Температура воздуха должна быть в диапазоне от -10С до 40С.

10.1.3 Избегайте проведения сварочных работ при дневном свете или под дождем и не позволяйте, чтобы вода или дождь попадали на сварщика.

10.1.4 Избегайте проведения сварочных работ на запыленных участках или в коррозионных атмосферах. Избегайте проведения сварочных работ с защитным газом в условиях, где присутствуют сильные токи воздуха.

10.2 Паспорт

10.2.1 В нашем сварочном агрегате установлены контуры защиты от превышения напряжения, силы тока и температуры. Когда значения напряжения в сети, выходного тока или температуры внутри агрегата превышают установленные стандарты, сварочный аппарат автоматически прекратит работать, однако ненадлежащее использование (например, с напряжением выше обычного) так же нанесет вред устройству, поэтому необходимо обращать внимание на следующее

10.2.2 Обеспечьте хорошую вентиляцию

Наш сварочный агрегат является компактным. При работе, возникает сильный рабочий ток и естественная вентиляция может не соответствовать требованиям сварочного агрегата к охлаждению. Поэтому, для эффективного охлаждения и обеспечения бесперебойной работы агрегата, установлен вентилятор.

Пользователь должен убедиться, что вентиляция не закрыта и не заблокирована, а расстояние между сварочным агрегатом и ближайшими объектами превышает 0,3 м. Пользователю также следует постоянно обращать внимание на поддержание хорошей вентиляции, так как это положительно отражается на сварочном агрегате, обеспечивая длительный срок его службы.

10.2.3 Не превышать токовых нагрузок

Пользователь следует помнить о соблюдении максимального допустимого значения тока нагрузки (значение длительной нагрузки) и следить, чтобы значение сварочного тока не превышали максимально допустимого тока нагрузки.

Превышение силы тока значительно сократит срок службы сварочного агрегата и может привести к его поломке.

10.2.4 Не превышать напряжения

Напряжение питания указано в таблице “Основных параметров производительности” . При нормальных условиях, контур автоматической компенсации напряжения в сварочном агрегате будет обеспечивать, что сварочный ток находится в допустимом диапазоне. Если напряжение питания превосходит допустимое значение, сварочный агрегат будет поврежден, поэтому пользователь должен полностью понимать эту ситуацию и принять соответствующие меры предосторожности.

10.2.5 Винт заземления закреплен на задней части каждого сварочного агрегата и помечен символом заземления. Перед использованием, выберите кабель с площадью сечения более 6

кв.мм, чтобы надежно заземлить корпус сварочного агрегата и разрядить статические заряды или предотвратить несчастные случаи по причине утечки тока.

10.2.6 Если будет превышено значение длительной стандартной нагрузки, то агрегат может немедленно переключиться в защищенное состояние и прекратить работать. Это значит, что превышена долгосрочная стандартная нагрузка агрегата. Слишком высокая температура приводит к переключению управляющего переключателя, что останавливает работу агрегата. При этом загорается красный индикатор на передней панели. В этом случае, нужно не отключать источник питания, чтобы вентилятор продолжал охлаждать сварочный агрегат. Когда красный индикатор погаснет, это значит, что температура снизилась до стандартных значений, и сварочные работы можно возобновить.

11. ВОПРОСЫ, ВОЗНИКАЮЩИЕ ПРИ РЕЗКЕ

Ниже перечисленные явления могут относиться к сопутствующему оборудованию, газам, факторам окружающей среды и состоянию используемого источника питания. Пожалуйста, постарайтесь улучшить среду проведения работ и избегать описанных ситуаций.

11.1 Сварной шов имеет черный цвет

В таких случаях, сварной шов не был в достаточной мере защищен и окислился. Можно проверить следующее:

11.4.11 Убедитесь, что кран на баллоне с аргоном открыт и присутствует достаточное давление. Если давление внутри баллона ниже 0,5 МПа, необходимо заполнить баллон.

11.4.12 Проверьте, что подача аргона включена и установлено достаточное значение расхода. Для экономии газа, можно выбирать различные скорости расхода, в зависимости от используемого технологического процесса сварки, но слишком малый расход газа приведет к тому, что количество защитного газа будет недостаточно для того, чтобы укрыть шов. Мы рекомендуем не устанавливать расход аргона ниже 3 литров в минуту, независимо от силы тока.

11.4.13 Наиболее простой способ проверить наличие газа – это проверить наличие тока газа от сварочного пистолета рукой; также проверьте, не заблокирована ли подводка газа к сварочному пистолету.

11.4.14 Газовый тракт может испытывать проблемы с герметичностью или чистотой газа, что может привести к низкому качеству сварки.

11.4.15 Если присутствуют сильные токи воздуха, это также может привести к ухудшению качества сварки.

11.2 Трудно зажечь дугу, зажженная дуга легко гаснет:

Убедитесь, что вы используете качественный вольфрам. Пропускная способность низкокачественных вольфрамовых электродов может не соответствовать требованиям.

Плохо заточенный вольфрамовый электрод также менее склонен к образованию дуги, что ведет к ее нестабильности.

11.3 Сила выходного тока не достигает номинального значения:

Отклонение от номинала в напряжении питания приведет к тому, что значение выходного тока не будет соответствовать уставке; когда значение напряжение питания ниже номинала, максимальный выходной ток сварочного агрегата также будет ниже, чем номинальное значение.

11.4 Невозможно добиться стабильного значения силы тока при эксплуатации сварочного агрегата:

Эта ситуация может быть связана со следующими факторами:

11.4.1 Меняется напряжение в сети.

11.4.2 Серьезная интерференция от сети или другого электрооборудования.

11.5 При резке невозможно прорезать стальную пластину:

11.5.1 Неправильная регулировка силы тока.

11.5.2 Недостаточное давление воздуха.

12. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК

МСТ-520DPL

| Признак неполадки | Способ устранения |
|--|---|
| Индикатор питания не горит, вентилятор не включается, сварочный ток отсутствует | <ol style="list-style-type: none">1. Неисправен выключатель питания.2. Убедитесь, что агрегат подключен к питанию, и что питание подается на кабель.3. Проверьте на предмет разрывов в кабеле питания. |
| Индикатор питания горит, вентилятор не крутится, или прокручивается несколько раз и останавливается, сварочный ток отсутствует | <ol style="list-style-type: none">1. Возможно, неправильное подключение к источнику питания 380 В вызывает срабатывание контура защиты от перенапряжения, переподключите к источнику питания 220 В и перезапустите агрегат.2. Питание 220 В нестабильно (слишком длинный кабель питания), или входной кабель так подключен к сети, что это вызывает срабатывание контура защиты от перенапряжения; возьмите кабель с большей площадью сечения или проверьте узел крепления входного кабеля. Такое также возможно при останове. Через три минуты произойдет нормальное включение оборудования.3. Последовательное неоднократное включение и выключение выключателя питания приводит к срабатыванию контура защиты от перенапряжения. Подождите 2-3 минуты и перезапустите агрегат.4. Провода между переключателем и силовой платой не закреплены надлежащим образом; затяните провода.5. Реле главного контура 24 В на плате питания не подключено или повреждено; проверьте подачу питания 24 В и состояние реле. |
| Вентилятор крутится, индикатор нештатной ситуации не горит, отсутствует звук «са-са-са» от | <ol style="list-style-type: none">1. Напряжение на положительной и отрицательной клемме вилки VH-07 к плате МОП измеренное мультиметром должно быть около 308 В пост.тока.2. Индикатор на вспомогательном источнике питания на плате МОП горит зеленым. Если индикатор не горит, значит вспомогательный источник питания не работает. Ищите место неисправности или свяжитесь с дилером. |

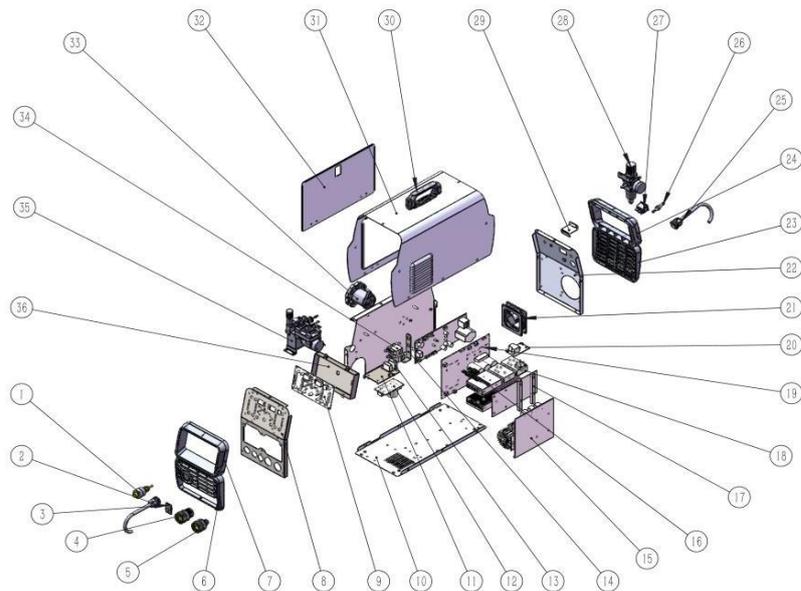
| | |
|---|---|
| разрядов высокой частоты, дуга не поджигается. | <ol style="list-style-type: none"> 3. Проверьте на предмет неплотного соединения в кабелях, ведущих к агрегату. 4. Проблемы с управляющим контуром; найдите причину или свяжитесь с дилером. 5. Разрыв контура управления на сварочном пистолете. |
| Индикатор нештатной ситуации не горит, присутствует звук «са-са-са» от разрядов высокой частоты, нет сварочного тока. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Разрыв кабеля сварочного пистолета. 2. Разрыв провода заземления, или заземление не подключено к обрабатываемому изделию. 3. Положительная выходная клемма или выходная клемма на подаче газа на пистолете не подсоединена к агрегату. |
| Индикатор нештатной ситуации не горит, отсутствует звук «са-са-са» разрядов высокой частоты, дуга поджигается в режиме "LIFT TIG" | <ol style="list-style-type: none"> 1. Главная линия трансформатора дуги плохо соединена с силовой платой; необходимо затянуть контакты. 2. Сопло окислено, или расстояние слишком большое. Обработка оксидной пленки на поверхности подающего сопла, или уменьшение расстояния сопла до 1 мм. 3. Отдельные компоненты контура поджига дуги высокой частоты повреждены, необходима замена. |
| Горит индикатор нештатной ситуации, сварочный ток отсутствует | <ol style="list-style-type: none"> 1. Возможно, сработала защита от перенапряжения. Пожалуйста, отключите агрегат. Перезапустите после того, как индикатор нештатной ситуации погаснет, тогда нормальная работа может возобновиться. 2. Возможно, сработала защита от перегрева, не выключайте питание в течение 2-3 минут, агрегат охладится и вернется в нормальный режим работы. 3. Возможно, это неисправность контура инвертора. Отключите вилку питания главного трансформатора на плате МОП (возле подключения вентилятора VH-07) и перезапустите агрегат: <ol style="list-style-type: none"> (1) если индикатор нештатной ситуации всё равно горит, отключите вилку питания поджига дуги высокой частоты (возле подключения вентилятора VH-03) и включите агрегат: <ol style="list-style-type: none"> a. Если индикатор нештатной ситуации всё равно горит, значит повреждены отдельные полевые транзисторы на плате МОП. b. Если индикатор нештатной ситуации не горит, значит неисправен повышающий трансформатор в контуре поджига дуги высокой частоты; необходимо заменить трансформатор. (2) Если индикатор нештатной ситуации не горит: <ol style="list-style-type: none"> a. Возможно, поврежден трансформатор средней платы. Следует измерить индуктивность первичной обмотки и значение Q на главном трансформаторе возле выпрямительного моста. b. Возможно, вторичный выпрямитель трансформатора неисправен, тогда его необходимо заменить на аналогичный. 4. Возможно, это разрыв контура обратной связи. |
| Невозможно пробить оксидную пленку при сварке алюминия | <ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильный выбор сварочного оборудования; 2. Уставки режима работы слишком низкие; 3. Повреждена силовая трубка вторичного инвертора. |
| Вольфрамовая игла серьезно обожжена | Отрегулировать режим работы, чтобы сократить длительность. |

MCT-520DPL

| Признак неполадки | Способ устранения |
|---|---|
| Вентилятор не крутится, цифровой индикатор не отображает значений, отсутствует сварочный ток. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Убедиться, что воздушный переключатель исправен и замкнут. 2. Убедитесь, что агрегат подключен к питанию, и что питание подается на кабель. 3. Поврежден термистор (четыре) на плате источника питания (обычно это вызвано неисправностью реле или плохим контактом). 4. Неисправность силовой платы, отсутствует выходной напряжение 537 В пост. тока. 5. Неисправен вспомогательный источник питания на панели управления. |
| Вентилятор крутится, индикатор нештатной ситуации не горит, отсутствует звук «са-са-са» от разрядов высокой частоты, дуга не поджигается в режиме «LIFT TIG». | <ol style="list-style-type: none"> 1. Проверить все соединительные кабели в агрегате на предмет плохого контакта. 2. Проблемы с управляющим контуром; найдите причину или свяжитесь с дилером. 3. Разрыв контура управления на сварочном пистолете. |
| Индикатор нештатной ситуации не горит, присутствует звук «са-са-са» от разрядов высокой частоты, нет сварочного тока | <ol style="list-style-type: none"> 1. Разрыв кабеля сварочного пистолета. 2. Разрыв провода заземления, или заземление не подключено к обрабатываемому изделию. 3. Положительная выходная клемма или выходная клемма на подаче газа на пистолете не подсоединена к агрегату. |
| Индикатор нештатной ситуации не горит, отсутствует звук «са-са-са» разрядов высокой частоты, дуга поджигается | <ol style="list-style-type: none"> 1. Главная линия трансформатора дуги плохо соединена с платой дуги; необходимо затянуть контакты. 2. Сопло окислено, или расстояние слишком большое. Оксидная пленка на поверхности подающего сопла обрабатывается, расстояние уменьшается до приблизительно 1 мм. 3. Поврежден переключатель ручной сварки в аргоне; замените переключатель. 4. Отдельные компоненты контура поджига дуги высокой частоты повреждены, необходима замена. |
| Горит индикатор нештатной ситуации, сварочный ток отсутствует | <ol style="list-style-type: none"> 1. Возможно, сработала защита от перенапряжения. Пожалуйста, отключите агрегат. Перезапустите после того, как индикатор нештатной ситуации погаснет, тогда нормальная работа может возобновиться. 2. Возможно, сработала защита от перегрева, не выключайте питание в течение 2-3 минут, агрегат охладится и вернется в нормальный режим работы. 3. Возможно, это неисправность контура инвертора. Отключите вилку питания главного трансформатора на плате МОП (возле подключения вентилятора VN-07) и перезапустите агрегат: <ol style="list-style-type: none"> (1) если индикатор нештатной ситуации всё равно горит, отключите вилку питания поджига дуги высокой частоты (возле подключения вентилятора VN-03) и включите агрегат: <ol style="list-style-type: none"> a. Если индикатор нештатной ситуации всё равно горит, значит повреждены отдельные полевые транзисторы на плате МОП. b. Если индикатор нештатной ситуации не горит, значит неисправен повышающий трансформатор в контуре поджига дуги высокой частоты; необходимо заменить трансформатор. (2) Если индикатор нештатной ситуации не горит: <ol style="list-style-type: none"> a. Возможно, поврежден трансформатор средней платы. Следует измерить индуктивность первичной обмотки и значение Q на главном |

| | |
|--|--|
| | <p>трансформаторе возле выпрямительного моста.</p> <p>b. Возможно, вторичный выпрямитель трансформатора неисправен, тогда его необходимо заменить на аналогичный.</p> <p>4. Возможно, это разрыв контура обратной связи.</p> |
| Вольфрамовая игла серьезно обожжена | Отрегулировать режим работы, чтобы сократить длительность. |
| Невозможно пробить оксидную пленку при сварке алюминия | <p>1. Неправильный выбор сварочного оборудования;</p> <p>2. Уставки режима работы слишком низкие;</p> <p>3. Повреждена силовая трубка вторичного инвертора.</p> |

13. ВИД В РАЗОБРАННОМ СОСТОЯНИИ



| | |
|----|---|
| 1 | Центральный разъем |
| 2 | Кабель полярного преобразователя |
| 3 | Авиационная розетка |
| 4 | Розетка быстроразъемного соединения 35-50 |
| 5 | Розетка быстроразъемного соединения 35-50 |
| 6 | Передняя пластиковая панель (низ) |
| 7 | Передняя пластиковая панель (верх) |
| 8 | Передняя металлическая панель |
| 9 | Плата управления |
| 10 | Пластина основания |
| 11 | Основание электромагнитного клапана |
| 12 | Плата высокой частоты |
| 13 | Плата возбуждения |

| | |
|----|-------------------------------------|
| 14 | Держатель электромагнитного клапана |
| 15 | Основная плата 1 |
| 16 | БТИЗ |
| 17 | Колонка |
| 18 | Радиатор |
| 19 | Основная плата 2 |
| 20 | Плата выпрямителя |
| 21 | Вентилятор |
| 22 | Задняя металлическая панель |
| 23 | Задняя пластиковая панель (низ) |
| 24 | Задняя пластиковая панель (верх) |
| 25 | Кабельный зажим |
| 26 | Разъем для подключения газа |
| 27 | Выключатель питания |
| 28 | Скоба предохранительного клапана |
| 29 | Рукоятка |
| 30 | Корпус |
| 31 | Боковая панель |
| 32 | Катушка проволоки |
| 33 | Электронный клапан |
| 34 | Механизм подачи проволоки |
| 35 | Крышка платы управления |
| 36 | Скоба предохранительного клапана |