

МЕТАРК

**ПРОМЫШЛЕННОЕ
СВАРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

**Руководство по эксплуатации
Сварочный полуавтомат МЕТАРК - 500S**



Уважаемый пользователь

Благодарим Вас за доверие и поздравляем с приобретением нового, современного технического изделия фирмы «МЕТАРК». Данное Руководство по эксплуатации позволит Вам познакомиться с новым сварочным аппаратом. Рекомендуется внимательно изучить Руководство по эксплуатации для лучшего освоения функций, предлагаемых новым сварочным аппаратом «МЕТАРК». Только это позволит Вам оптимально использовать все преимущества и функции аппарата.

ВАЖНО

Настоящее руководство по эксплуатации подготовлено для опытных пользователей. Рекомендуется внимательно изучить его перед использованием аппарата. Если Вы не обладаете достаточным знанием и опытом использования функций аппарата, рекомендуется обратиться к нашему специалисту. Аппарат разрешается устанавливать и обслуживать только обученному персоналу и тем, кто внимательно изучил настоящее руководство по эксплуатации. При возникновении вопросов по установке аппарата рекомендуется обратиться в сервисный отдел производителя.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Устройства электродуговой сварки производства АО «МЕТАРК» соответствуют стандарту EN 50199 по электромагнитной совместимости (настоящий стандарт применяется исключительно для устройств электромагнитной сварки). Пользователю необходимо подключать и использовать устройство в соответствии с рекомендациями производителя. Если устанавливается, что устройство вызывает электромагнитные помехи, пользователь совместно с производителем должен найти соответствующее техническое решение.

Рекомендации по оценке влияния на окружающую среду

Перед подключением устройства пользователь должен проверить возможные последствия влияния электромагнитных помех, и особенно внимательно отнестись:

- к другим электрическим проводам, телекоммуникационным проводам, находящимся под устройством или рядом с ним,
- к аудио-видео устройствам (радио, телевизор и т.д.),
- к компьютерам и другим техническим устройствам,
- к охранным устройствам и системам,
- к здоровью присутствующих людей, например, использующих электрокардиостимуляторы или слуховые аппараты и т.д.,
- к устройствам для калибровки и измерениям,
- к устойчивости других устройств, находящихся в непосредственной близости. Пользователю необходимо убедиться, что остальные приборы, расположенные в непосредственной близости, обладают электромагнитной совместимостью, или необходимы дополнительные меры защиты.
- Ко времени суток использования сварочного устройства

Рекомендации по уменьшению влияния на окружающую среду

- Установить фильтр на провод питания сварочного устройства.
- Использовать кабели питания с защитной обмоткой.
- Регулярно обслуживать сварочный аппарат.
- Во время использования корпус сварочного аппарата, т.е. боковины и крышки должны быть установлены и привинчены.
- Сварочные кабели должны быть максимально короткими.
- Заземлить заготовку.

1. ПРЕДПИСАНИЯ (ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ) ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ НЕСЧАСТНЫХ СЛУЧАЕВ

Использование сварочных аппаратов и сам процесс сварки может нанести ущерб здоровью как самого пользователя, так и других лиц. Каждый пользователь аппарата должен изучить и неукоснительно следовать предписаниям для предотвращения несчастных случаев. Обдуманное и квалифицированное использование аппарата с учетом всех предписаний гарантирует максимальную защищенность от несчастных случаев.

При подключении и использовании аппарата необходимо учитывать следующие предписания:

1.1. Подключение сварочного аппарата

Соблюдайте следующие рекомендации:

1. Подключение и обслуживание аппарата необходимо производить в соответствии с действующими в стране пользователя требованиями по технике безопасности.
2. Необходимо проверить состояние сетевого кабеля и провода подключения к розетке, и устранить возможные повреждения. Электрические устройства необходимо проверять регулярно.
3. Кабель на массу необходимо подсоединить к заготовке как можно ближе к рабочей зоне. Подключение данного кабеля к носителю конструкции или далеко от рабочей поверхности приводит к потере энергии и, возможно, к разрядке. Используемые кабели не должны находиться вблизи цепей, подъемного троса, электрических линий или пересекать их.
4. Необходимо избегать использования аппарата во влажных помещениях. Окружение рабочей зоны, другие аппараты в нем и сам сварочный аппарат должны быть сухими. Необходимо незамедлительно устранить возможное разлитие воды. Аппарат нельзя подвергать воздействию воды или другой жидкости.
5. Запрещается прикасаться рукой или мокрой одеждой к металлическим частям под напряжением. Необходимо убедиться в том, что рукавицы и защитная одежда сухие!
6. При работе во влажном помещении или на металлической поверхности необходимо использовать изоляционные рукавицы и защитную обувь (на резиновой подошве).
7. Аппарат при каждой остановке, а также при неожиданном отключении электричества, необходимо отключить от сети электропитания. Случайное замыкание на «массу» может привести к перегреву и пожару. Включенный аппарат нельзя оставлять без присмотра.

1.2 Защита персонала

Защита сварщика и третьих лиц от воздействия УФ лучей, шума, высокой температуры и вредных веществ газа, возникших при сварке, обеспечивается при применении соответствующих мер. Нельзя без маски и соответствующей спецодежды подвергать себя воздействию дуги и раскаленного металла. Производимые без учета настоящих мер предосторожности сварочные работы могут привести к серьезным неприятностям со здоровьем.

1. Необходимо носить следующую спецодежду: огнеупорные рабочие рукавицы; плотную рубашку с длинными рукавами; длинные брюки без отворотов и высокие закрытые ботинки. Спецодежда защищает кожу от дуги и от раскаленного металла. Помимо этого необходимо использовать головной убор: кепку или шлем (для защиты волос).
2. Глаза следует предохранять защитной маской достаточной степени защиты (как минимум NR 10). Это также относится к защите лица, ушей и шеи. Лиц, находящихся в помещении, где осуществляется сварка, необходимо ознакомить с негативным влиянием сварки на здоровье человека. В рабочей зоне необходимо использовать наушники для защиты от шума во время сварки.
3. Для устранения шлака вручную или механическим способом рекомендуется использовать защитные очки с боковыми щитками. Обычно шлак горячий и отлетает далеко, при этом необходимо следить за защитой персонала, находящегося в рабочей зоне.
4. **Лица со встроенным кардиостимулятором (pacemaker) перед сваркой должны обязательно проконсультироваться с лечащим врачом.**
5. Зону сварки необходимо защитить стенкой из негорючих материалов, т.к. излучение, искры и шлак опасны для находящегося по близости персонала.

1.3 Предотвращение пожара

Раскаленный шлак и искры (брызжащая расплавленная масса) являются причиной пожара. Пожары и взрывы можно предотвратить, придерживаясь следующих требований:

Необходимо убрать легковоспламеняемые предметы или накрыть их негорючим материалом. К легковоспламеняемым предметам относятся: пиломатериалы, опилки, одежда, лаки и растворители, бензин и жидкое топливо, природный газ, ацетилен, пропан и подобные легковоспламеняемые вещества.

После основательной очистки сборных резервуаров и шлангов рекомендуется соблюдать меры предосторожности при сварке.

Во избежание пожара необходимо иметь оборудование для тушения пожара наготове, например, огнетушитель, воду, песок и т.д.

Запрещено производить сварку или резку в закрытых емкостях или трубопроводах.

Запрещено производить сварку или резку в открытых емкостях или трубопроводах, содержащих вещества или остатки веществ, которые под воздействием высокой температуры представляют опасность возникновения пожара.

1.4 Опасность отравления

Газ и дым во время сварки при длительном вдыхании наносят вред здоровью. Поэтому рекомендуется соблюдать следующие меры предосторожности:

Необходимо обеспечить достаточную проветриваемость рабочей зоны.

При обработке таких веществ как свинец, бериллий, кадмий, цинк, а также оцинкованных и лакированных заготовок, необходимо принудительное проветривание рабочей зоны. Сварщику необходимо защитить органы дыхания.

Везде, где доводка воздуха недостаточна, необходимо производить работы в маске и с дополнительной доводкой свежего воздуха.

Основное правило: при сварке в узких помещениях (в котлах, канавах и т.д.) сварщик должен подстраховаться работником с внешней стороны. Принимая это во внимание необходимо соблюдать все требования техники безопасности.

Запрещается производить сварочные работы вблизи помещений, где осуществляется удаление смазки или лакирование во избежание образования пара с содержанием хлора, углерода и водорода (из-за данного вида работ), которые под воздействием высокой температуры и излучения дуги преобразуются в фосген, крайне ядовитый газ.

Признаками недостаточного проветривания помещения и в то же время симптомами отравления являются раздражение глаз и носоглотки. При возникновении данных симптомов необходимо прекратить работу и хорошо проветрить рабочую зону. Если плохое самочувствие длится долго, необходимо прекратить сварочные работы.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр \ Модель	M500S	M630S
Вольтаж (В)	380В±15%	380В±15%
Frequency (HZ)	50/60	50/60
Потребляемый ток (А)	36.2	53
Диапазон сварочного тока (А)	80-500	100-630
Диапазон напряжения (V)	18-39	19-44
ПВ	80%	80%
Фактор мощности	0.93	0.93
КПД (%)	85	85
Скорость подачи проволоки (м/мин)	3-15	3-15
Диапазон продувки газа (Секунд)	1.5±0.5	1.5±0.5
Диаметр сварочной проволоки (мм)	1.0/1.2/1.6	1.2/1.4/1.6
Класс изоляции	F	F
Класс защиты	IP21	IP21
Сварочный кабель (мм ²)	70	70
Вес источника тока (кг)	45	45
Размеры ДШВ (мм)	685×302×660	685×302×660



№.	Функции панели управления
1	Экран Амперметра
2	Экран Вольтметра
3	Индикатор включения
4	Индикатор неполадки
5	Регулятор напряжения
6	Регулятор жесткости сварочной дуги
7	Регулятор сварочного тока
8	Переключатель проволока/ электрод
9	Переключатель режима 2Т/4Т
10	Протяжка проволоки
11	Продувка газа

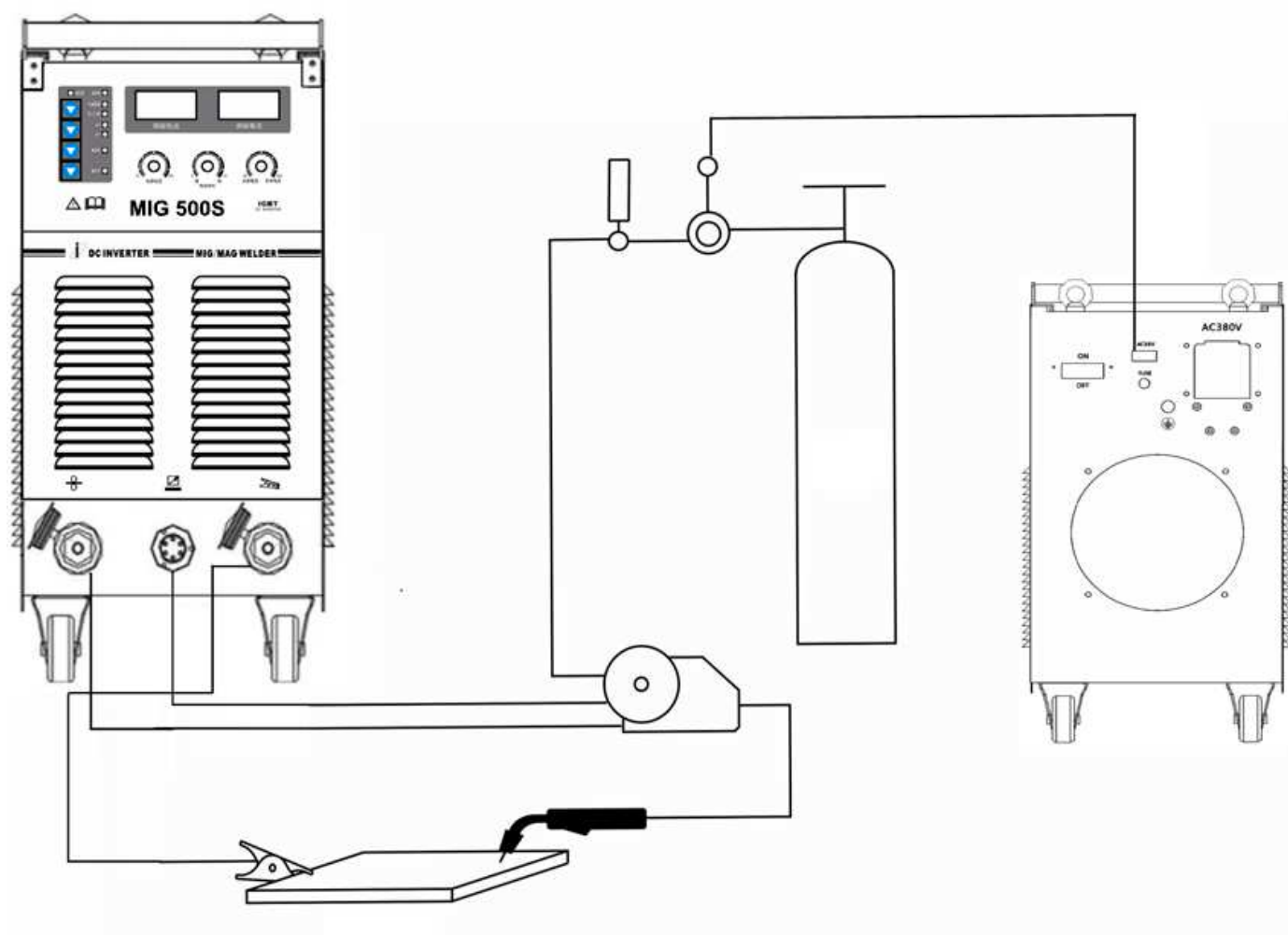
2. Характеристики и преимущества

- ✧ Передовая инверторная IGBT технология. Частота инвертора до 20КГц обеспечивает стабильные параметры сварки.
- ✧ Динамическое отображение параметров сварки в реальном времени обеспечивает визуальный контроль и удобную настройку.
- ✧ Надежная система защиты и индикация ошибок
- ✧ Сварка MIG и MMA
- ✧ Функция дожигания проволоки и плавного угасания дуги
- ✧ Оптимальные параметры капельного переноса металла уменьшают разбрызгивание, обеспечивают стабильность сварочной дуги и качественный сварочный шов
- ✧ Мощная встроенная защита от перепадов напряжения в сети (280~480В)
- ✧ Прочная мобильная конструкция
- ✧ Переносное подающее устройство с возможностью удлинения до 30 м

3. Подключение аппарата

Аппарат подготовлен для трехфазной сети напряжения 3х380В/50Гц, защищенной предохранителями. Аппарат необходимо устанавливать в непосредственной близости от места сварки и обеспечить бесперебойный доступ воздуха. Не рекомендуется устанавливать аппарат рядом с предметами, излучающими тепло и на незащищенное от атмосферных влияний место. Отверстие для выпуска воздуха должно находиться на расстоянии не менее 800 мм от стены и не менее 100 мм от правой и левой стены. Подключите кабель питания сварочного аппарата к сети питания 380 Вольт на рабочей площадке. Подключите сварочный кабель с зажимом к заготовке и отрицательному разъему сварочного аппарата. Штекер нагревателя регулятора CO2 вставить в гнездо 36В на задней панели аппарата.

Выполните подключение подающего механизма к источнику питания согласно схеме:



Баллон защитного газа

Баллон защитного газа необходимо установить на опорную плиту и закрепить его предохранительной цепью. Снять защитную крышку и медленно открыть вентиль баллона для удаления возможных загрязнений. На баллоне необходимо установить редукционный вентиль, снабженный манометрами и подсоединить его армированной трубкой к запорному вентилю баллона. Винт количества газа необходимо повернуть влево – минимальное давление. Открыть запорный вентиль баллона и винт количества газа повернуть вправо пока стрелка манометра не окажется в зеленом секторе.

Подключение горелки с воздушным или водяным охлаждением

- Горелка подключается/ устанавливается в центральное (евро-) подключение на сварочном источнике. Затянуть пластмассовую гайку до упора. Это означает, что шланг пакет, т.е. горелка установлена на своем месте. При подключении горелки с водным охлаждением необходимо также установить подключения воды (необходимо следить за правильным подсоединением, т.е. соблюдать цвета быстрых подключений воды)
- Кабель «масса» необходимо подключить к + подключение на массу на фронтальной стороне аппарата. Плюс необходимо установить на заготовку так, чтобы место сварки не грелось, что может привести к плохому качеству шва и прерыванию дуги.

Установка катушки со сварочной проволокой

- Открыть боковину на сварочном устройстве.
- Установить катушку с проволокой на ось таким образом, чтобы конец проволоки оказался снизу.
- Прикрутить гайку к оси, и выставить необходимое натяжение.
- Натяжение не должно быть сильным, т.к. в противном случае оно может вызвать скольжение подающих роликов по проволоке. Натяжение также не должно быть слабым, поскольку это может привести к самостоятельной размотке проволоки с катушки.
- При установке катушки на сердечник необходимо следить за правильным направлением размотки сварочной проволоки.

Прокладка сварочной проволоки

- Канал для подачи сварочной проволоки чувствительный к механическим повреждениям, поэтому свободный конец проволоки необходимо перед подачей закруглить напильником.
- Поворотом влево необходимо освободить пружину, размещенную на винте.
- Проверить соответствует ли паз на ролике (валик) диаметру проволоки. Если не соответствует, ролик необходимо заменить.
- Вывести проволоку и после этого продеть в направляющий канал горелки. Винт регулировки давления роликов повернуть по часовой стрелке до необходимой величины.
- Для ввода проволоки в шланг пакет, т.е. в горелку необходимо нажать кнопку протяжки проволоки на подающем механизме.
- Когда сварочная проволока будет приблизительно на 20 мм выступать из контактного наконечника горелки, отпустить кнопку.
- **Внимание:** не протягивайте сварочную проволоку через горелку вручную!

Выбор соответствующих роликов для подачи проволоки

- Механизм подачи проволоки оснащен 4 роликами,
- на заводе установлены ролики диаметром Ø 1,2 мм с V-образным пазом,
- поскольку диаметру проволоки должен соответствовать диаметр паза роликов подачи, при изменении диаметра сварочной проволоки необходимо заменить ролики.

4. Сервисное обслуживание

По всем вопросам, связанными с эксплуатацией и обслуживанием сварочного оборудования «МЕТАРК», Вы можете получить консультацию у специалистов нашей компании по телефону горячей линии МЕТАРК +7 (499) 842-49-99.

Гарантийный срок на оборудование указывается в прилагаемом сервисном талоне.

Бесплатное сервисное обслуживание относится к дефектам в материалах и узлах и не распространяется на компоненты, подверженные естественному износу и на работы по техническому обслуживанию.