

WELDER



ИНВЕРТОРНЫЙ СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ

ММА-200А LCD +, ММА-220А LCD +, ММА-250А LCD +

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВВЕДЕНИЕ

Уважаемый пользователь!

Благодарим за приобретение продукции WELDER. В данном руководстве Вы найдёте правила эксплуатации сварочного аппарата. Перед использованием внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации. Используйте сварочный аппарат в соответствии с правилами и с учетом требований по безопасности. Сохраните инструкцию.

Линейка техники WELDER постоянно расширяется и видоизменяется. Продукция WELDER снабжена эргономичной конструкцией, которая обеспечивает удобство в использовании. Продукция WELDER отличается высокой мощностью и производительностью, а также исключительным дизайном.

Содержание руководства может не полностью соответствовать приобретенному инструменту из-за изменений в технических характеристиках. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию отдельных узлов и деталей, без предварительного уведомления не ухудшающих качество изделия. Учитывайте данную информацию, изучая руководство по эксплуатации.

Данное руководство содержит информацию относительно рабочего процесса, управления и технического обслуживания сварочного аппарата, которая была составлена на основе предыдущих руководств, но с существенными изменениями. Компания имеет право вносить коррективы без уведомления потребителей.

Данное руководство - неотъемлемая часть сварочного аппарата, следовательно, его необходимо сохранять в надежном месте.

Предупреждение! Необходимо следовать всем инструкциям и указаниям во избежание получения травматизма.

Внимание: Необходимо следовать всем указаниям во избежание травматизма людей и повреждения продукции.

Примечание: Данное руководство содержит вспомогательную информацию для пользователей.

При возникновении каких-либо трудностей или неисправностей, а также при возникновении вопросов относительно сварочного аппарата, пожалуйста, обратитесь к авторизированному дилеру.

Предупреждение! Сварочный аппарат спроектирован таким образом, чтобы в дальнейшей работе была безопасность и надежная работа, при выполнении работниками указаний и рекомендаций. Перед началом использования сварочного аппарата очень внимательно прочитайте данное руководство. Повреждения и неисправности сварочного аппарата могут быть причиной получения травматизма или несоответствующей работы.

Рисунки и иллюстрации, которые содержатся в руководствах, могут отличаться в зависимости от моделей.

Внимательно ознакомьтесь с инструкцией до начала эксплуатации.

1. Описание

Данная серия сварочных аппаратов разработана с применением передовой инверторной технологии. Инверторные источники питания используют широтно-импульсную модуляцию, которая преобразует рабочую частоту 50 Гц постоянного тока в ток высокой частоты с большим коэффициентом мощности, снижая, таким образом, вес и объем главного трансформатора и повышая производительность на 30%.

Основные характеристики инверторного аппарата:

1. Небольшой объем и лёгкий вес, из-за чего аппарат широко используется для выполнения ремонтных работ в мобильных условиях.
2. Повышение сварочной мощности, экономия энергии и сокращение затрат.
3. Стабильная, надежная и эффективная работа, низкий уровень шума в процессе сварки.
4. Наличие различных средств защиты предохраняет аппарат от перегрева, перенапряжения, падения напряжения, чрезмерного тока и т.д.

2. Общие меры безопасности

Важное предостережение:

- Категорически запрещается производить работы при поврежденной изоляции кабеля, сетевого шнура и вилки.
- Не касайтесь неизолированных деталей голыми руками. Сварщик должен осуществлять сварку в сухих сварочных перчатках, предназначенных для сварки.

Удар электрическим током может быть смертельным!

- Избегайте касания открытых токопроводящих частей электродержателя, проводов, свариваемого изделия. Используйте изолирующие перчатки.
- Старайтесь не проводить сварочные работы в местах с избыточной влажностью.
- Заземляйте оборудование в соответствии с правилами эксплуатации электроустановок и техники безопасности.
- При замене кабеля, а также в случаях снятия крышки с аппарата, обязательно отсоедините аппарат от сети.

Дым и газ вредны для здоровья!

- Не вдыхайте дым и газ в процессе сварки.
- Рабочая зона должна хорошо вентилироваться. Старайтесь организовать вытяжку непосредственно над сваркой.
- Ультрафиолетовое излучение сварочной дуги может нанести непоправимый вред глазам и коже.
- Обязательно используйте сварочную маску защитные очки и специальную одежду с длинным рукавом вместе с перчатками и головным убором для осуществления сварки.

Искры, возникающие при сварке, могут вызвать пожар, поэтому все воспламеняющиеся материалы должны быть удалены из рабочей зоны. Рядом должны находиться средства пожаротушения.

Шум представляет возможную угрозу для слуха!

- Процесс сварки сопровождается поверхностным шумом.
- При необходимости используйте средства защиты органов слуха.

При возникновении неисправностей проконсультируйтесь с сервисной службой.

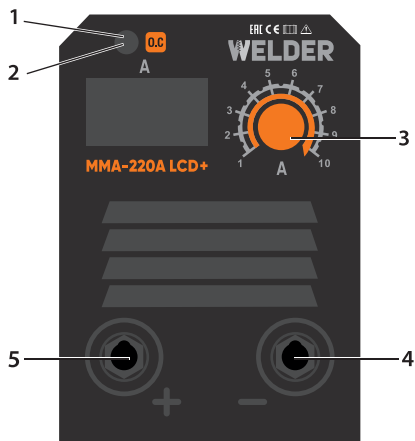
- Обратитесь к данному руководству по эксплуатации при возникновении трудностей в работе.
- Если после прочтения данного руководства у Вас возникнут вопросы по его работе, обратитесь в сервисный центр или к продавцу.

Индикатор питания: если сигнальная лампа горит, значит, аппарат находится во включённом состоянии.

Индикатор перегрева: загорается, когда температура внутри корпуса аппарата достигает критической отметки. Аппарат переходит в режим перегрева до момента снижения температуры.

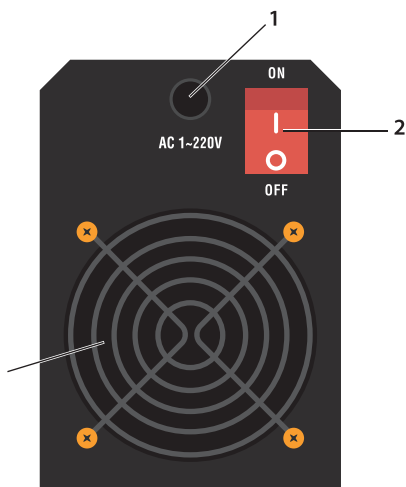
(1) Передняя панель

1. Индикатор включения
2. Индикатор перегрева
3. Потенциометр для регулировки сварочного тока
4. Клемма обратного кабеля (-)
5. Клемма электрического держателя (+)



(2) Задняя панель

1. Кабель питания
2. Выключатель
3. Вентилятор



(4) Установка и условия использования

1. Установка

А. Помещение, в котором производится сварка, должно быть защищено от солнечных лучей, дождя, пыли и повышенной влажности.

В. Установите аппарат на ровную поверхность на расстоянии не менее 20см от стены. Для обеспечения эффективной вентиляции сварочный аппарат должен быть установлен или расположен таким образом, чтобы вентиляционная решетка находилась на расстоянии не менее 50 см от любых предметов, которые могут закрыть приток воздуха.

С. Производите сварочные работы в безветренную и сухую погоду.

2. Хранение

А. Аппарат в упаковке изготовителя следует хранить в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре от минус 30 до плюс 55°С и относительной влажности воздуха до 80%;

В. Избегайте использования аппарата под прямыми солнечными лучами и под дождем;

С. Избегайте работы аппаратом в среде, где много пыли и едкого газа.

(5) Технические параметры

Параметры	MMA-200 LCD +	MMA-220 LCD +	MMA-250 LCD +
Входное напряжение, В	220	220	220
Частота, Гц	50	50	50
Напряжение холостого хода, В	60	60	60
Диапазон сварочного тока, А	20-200	20-220	20-250
ПВ-фактор, %	70	70	70
Номинальная входная мощность, кВт	2,4	3,8	4,5
Коэффициент мощности	0,93	0,93	0,93
Диаметр применяемых электродов, мм	1,6-3,2	1,6-4,0	1,6-5,0
Класс изоляции	H	H	H
Степень защиты	IP21S	IP21S	IP21S
Размеры, мм	300*180*200	300*180*200	310*190*215
Вес, кг	2,1	2,1	2,9

Комплектация

- Сварочный аппарат
- Ремень
- Провода с держателем электрода и массой
- Инструкция

3. Порядок работы

(1) Подключение к сети

1. В комплект сварочного оборудования входит сетевой кабель. Подсоедините его к электросети с требуемыми параметрами. Проверьте надёжность соединения сетевого кабеля.

2. При помощи мультиметра измерьте входное напряжение сети. Убедитесь, что оно соответствует норме.

(2) Подсоединение сварочных кабелей

1. На сварочном аппарате есть два разъема «+» и «-». Плотно закрепляйте кабели в разъемах. При неплотном подсоединении кабелей возможны повреждения как кабельного разъема, так и источника питания.

2. В общем случае существует два способа подключения сварочного оборудования для работы на постоянном токе:

прямая полярность - электрододержатель подсоединен к разъему «-», а заготовка к «+»;

обратная полярность - заготовка подсоединена к разъему «-», а электрододержатель к «+»;

Выбирайте способ подключения в зависимости от конкретной ситуации и типа электрода. Неправильное подключение оборудования может вызвать нестабильность горения дуги, разбрызгивание расплавленного металла и прилипание электрода. Если прижим разъема неплотный, зафиксируйте его с помощью гаечного ключа.

3. Старайтесь избегать ситуаций, когда приходится использовать чрезмерно длинные кабели электрододержателя и обратный кабель. Это приводит к падению сварочных характеристик на дуге. Увеличивайте тогда и диаметры кабелей с целью уменьшения падения напряжения на кабелях. Наилучшим решением является придвинуть, где это возможно, источник питания к зоне сварки, для использования кабелей 3-5 метров длиной.

(3) Проверка

1. Проверьте надежность используемого заземления в сетевой розетке.
2. Проверьте надежность соединения кабелей (особенно кабеля заземления).
3. Проверьте отсутствие коротких замыканий между кабелями.
4. Проверьте полярность подключения кабелей к разъемам.
5. Искры от сварки часто становятся причиной пожара, поэтому, убедитесь в том, что поблизости нет воспламеняющихся материалов.

(4) Начало работы

1. Включите тумблер питания, начнет работать вентилятор.
2. Установите требуемую величину силы сварочного тока с помощью ручки управления в соответствии с диаметром электрода.

В таблице, представленной ниже, Вы найдете допустимых токов сварки в зависимости от диаметра электрода:

Диаметр электрода (мм)	Сварочный ток (А)
1,6	10 - 60
2,0	60-100
2,5	80-120
3,2	100-150
4,0	160-200
5,0	200-300

(5) Цикл работы

Если аппарат используется с превышением допустимого значения сварочного цикла, то температура составных частей повышается, возникает перегрев. В этом случае встроенная термозащита отключает аппарат. Срабатывание термозащиты является встроенной функцией аппарата направленной на его защиту от перегрузки. Если это произошло, дайте аппарату остыть в течение 5-10 минут. Термозащита отключится автоматически после короткого периода остывания, и тогда можно продолжать работу.

4. Правила электробезопасности

Примечание: запрещается вытаскивать и вставлять сетевой кабель во время работы, чтобы не нанести вреда здоровью человека и окружающей среде.

1. Убедитесь, что помещение, в котором проводятся сварочные работы, хорошо вентилируется.

Сварочные работы выполняются под высоким током. Таким образом, стандартное проветривание не обеспечивает надлежащего охлаждения. Поэтому внутри аппарата установлен вентилятор, служащий для его охлаждения. Убедитесь, что выпускное отверстие не заблокировано и не перекрыто инородными предметами.

2. Запрещено перегружать аппарат.

Оператор обязан обращать особое внимание на максимальное значение тока в ходе работы (согласно выбранному рабочему циклу). Соблюдать требования по уровню тока в допущенном диапазоне значений. Перегрузка приводит к выходу из строя и сгоранию аппарата.

3. Запрещены перепады напряжения.

Значение напряжения указано в таблице с техническими характеристиками. Автоматическая цепь компенсации напряжения обеспечивает нормальный уровень тока резания в необходимом диапазоне. Если напряжение превышает допустимое значение, составные части аппарата выходят из строя. Оператор обязан четко понимать условия работы и принимать предупредительные меры

4. На задней панели режущего агрегата расположен винт заземления и указатель заземления. Необходимо выполнить заземления аппарата с помощью кабеля диаметром более 4 мм² с целью установки свободное статического электричества

5. Средства пожаротушения (огнетушитель, вода, песок, пр.) на месте проведения сварочных работ должны находиться в доступном месте.

6. Электросварщик должен быть оснащен средствами индивидуальной защиты и иметь допуск к проведению сварочных работ.

5. Обслуживание

1. Регулярно удаляйте пыль сухим сжатым воздухом. Если аппарат работает в местах с сильным загрязнением воздуха, то необходимо осуществлять чистку раз в месяц.

2. Давление сжатого воздуха должно быть в разумных пределах, чтобы не повредить элементы аппарата.

3. Проверьте внутренние контакты на наличие разболтанности и окисления.

4. Если в машину попала вода, то удалите ее, просушите и проверьте изоляцию.

5. При больших перерывах в работе храните аппарат в сухом, вентилируемом помещении.

6. Наиболее частые повреждения

Примечание:

В ходе работы могут возникнуть повреждения, которые оператор может сам исправить с целью улучшения рабочих условий с помощью фитингов, сварочных материалов, условий окружающей среды и подачи напряжения.

(1) Устранение неисправностей

Неисправность	Способы устранения неисправности
Индикатор напряжения не горит, вентилятор не работает, сварка не производится	<ol style="list-style-type: none">1. Убедитесь, что аппарат включен.2. Убедитесь, что в электросети есть напряжение.
Индикатор напряжения горит, вентилятор не работает, сварка не производится.	<ol style="list-style-type: none">1. Убедитесь, что напряжение сети 220В.2. Убедитесь, что сетевой кабель подключен к сети3. Убедитесь, что все провода надежно подсоединены
Горит светодиод защиты.	<ol style="list-style-type: none">1. Проверьте, соответствуют ли величина сварочного тока и время сварки параметрам, приведенным в руководстве по эксплуатации. Ограничьте время работы, ток, переставьте аппарат в прохладное затененное место.2. Убедитесь в том, что вентилятор работает в процессе сварки.3. При повреждении термодатчика обратитесь в сервис для его замены.
Значение по току не является стабильным в ходе эксплуатации аппарата	Необходимо обратить внимание на один из нижеприведенных факторов: <ol style="list-style-type: none">1. Перепады напряжения в сети.2. Недопустимые помехи в электросети или на другом электрооборудовании
Чрезмерное количество искр в процессе сварки	<ol style="list-style-type: none">1. Слишком высокий уровень тока, либо маленький размер сопла.2. Возможно неправильное подключение кабелей. При нормальных условиях работы сварочный электрод должен соединяться с катодом, а обрабатываемая деталь - с анодом. Если неисправность не устраняется, заменить их полностью
Аппарат включен, светодиод питания горит, вентилятор вращается, светодиод перегрева не горит, не загорается дуга	<ol style="list-style-type: none">1. Возможно повреждение силовых прямого и обратного кабелей, заменить кабеля, отремонтировать места крепления кабелей.2. Возможно отсутствует контакт зажима на изделии, зачистить место контакта

Производитель вправе изменять технические характеристики и комплект поставки без предварительного уведомления.

По истечении срока службы, инструмент должен быть утилизирован в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации.

13. ГАРАНТИЙНОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

1. Настоящее гарантийное свидетельство является единственным документом, подтверждающим Ваше право на бесплатное гарантийное обслуживание. Без предъявления данного свидетельства претензии не принимаются. В случае утери или порчи гарантийное свидетельство не восстанавливается.

2. Фирма-изготовитель гарантирует исправную работу сварочного аппарата и берёт на себя обязательства заменить бесплатно части, если они придут в негодность из-за плохого качества материала или фабричного дефекта в течение **12 месяцев** со дня продажи, указанного в паспорте.

Гарантия не распространяется на неисправности, вызванные неправильной эксплуатацией или небрежностью, а также естественным износом деталей.

Кроме того, фирма-изготовитель не несёт ответственность за любой прямой или косвенный ущерб.

Гарантийный сертификат имеет силу только при наличии товарного чека или квитанции.

3. В гарантийный ремонт сварочное оборудование принимается в чистом виде, при обязательном наличии надлижайщим образом заполненных документов: настоящего гарантийного свидетельства, гарантийного талона, с полностью заполненными полями, штампом торговой организации и подписью покупателя.

Срок службы изделия установлен производителем и составляет 3 года со дня изготовления.

4. Гарантия не распространяется на:

- сменные принадлежности (аксессуары и оснастка);
- быстроизнашивающиеся детали. Замена их в течение гарантийного срока является платной услугой;
- шнуры питания. В случае повреждения изоляции, шнуры питания подлежат обязательной замене (услуга платная);
- корпуса инструмента.

14. ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ

Производитель вправе изменять технические характеристики и комплект поставки без предварительного уведомления.

По истечении срока службы, инструмент должен быть утилизирован в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации.

Гарантийный срок службы составляет 1 (один) год.

Изготовитель: Taizhou Feida Machine Tool CO., LTD

Add: Muyu Industrial Zone, Wenling City, Zhejiang province, China, 317500.

Импортер: ООО "ПТП "Заряд"

197374, Санкт-Петербург г, Оптиков ул., дом 4, корп. 2, лит. А, пом. 3-Н,
комната 281, info@ptpz.ru.

(краткое описание выполненных работ по устранению неисправностей)

(наименование сервисного центра)

«__» ____ 20__ г. «__» ____ 20__ г.

(дата приемки) (дата выдачи) (подпись представителя СЦ)

ЛИНИЯ ОТРЕЗА

ОТРЫВНОЙ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 2

WELDER

Наименование
изделия _____

Модель _____

Серийный
номер _____

Дата продажи «__» ____ 20__ г.

*Печать (штамп)
торгующей
организации*

Обязательно для заполнения при продаже изделия

(краткое описание выполненных работ по устранению неисправностей)

(наименование сервисного центра)

«__» ____ 20__ г. «__» ____ 20__ г.

(дата приемки) (дата выдачи) (подпись представителя СЦ)

ЛИНИЯ ОТРЕЗА

ОТРЫВНОЙ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № 1

WELDER

Наименование
изделия _____

Модель _____

Серийный
номер _____

Дата продажи «__» ____ 20__ г.

*Печать (штамп)
торгующей
организации*

Обязательно для заполнения при продаже изделия

WELDER