Содержание:

Русский.............................................................................................................................................2

Deutsch..............................................................................................................................................8

Уважаемый покупатель!

Мы благодарим Вас за выбор техники SHTENLI. Прежде, чем начать пользоваться аппаратом, обязательно ознакомьтесь с данным руководством. Несоблюдение правил эксплуатации и техники безопасности может привести к выходу из строя аппарата и нанести вред здоровью.

Руководство содержит информацию по эксплуатации и техническому обслуживанию сварочного аппарата и в случае перепродажи должно оставаться в комплекте.

Наименование продукции

Аппарат ручной дуговой сварки инверторного типа.

Модельный ряд: MMA-EURO 250 PRO, MMA-250 PRO, MMA-270 PRO, MMA-270 PRO S, MMA-315 PRO, MMA-315 PRO S

Назначение продукции

Сварка плавящимися электродами (диаметр электрода может быть 1,6 мм до 5 мм) при переменном токе различных видов стали. Все аппараты имеют встроенный вентилятор охлаждения, плавную регулировку сварочного тока. Сварочный аппарат предназначен для промышленного применения.

Принцип действия

Настоящий аппарат является преобразователем переменного электрического тока в постоянный для дуговой сварки при помощи транзисторного моста с нормальной частотой 70 кГц. Специфической характеристикой данной системы (ИНВЕРТОР) является высокая скорость и наилучшее качество результата сварочных работ при помощи обычного электрода.

Инверторная система регулирующая входное напряжение, позволяет значительно снизить вес и объем аппарата и реактивного сопротивления, что увеличивает мобильность аппарата. Аппарат объединяет в себе блоки и устройства, которые разработаны по специальной технологии, увеличивающей надежность и безопасность.

Технические характеристики

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель | ММА EURO -250 PRO | ММА - 250 PRO | ММА - 270 PRO | ММА - 270 PRO S | ММА- 320 PRO  | ММА - 320 PRO S |
| Напряжение, (В) | **220/230** | **220/230** | **220/230** | **220/230** | **220/230** | **220/230** |
| Частота, Гц | **50/60** | **50/60** | **50/60** | **50/60** | **50/60** | **50/60** |
| Номинальный входной ток, А | **39.5** | **39.5** | **43.5** | **43.5** | **53** | **53** |
| Диапазон регулировки, А | **20-250** | **20-250** | **20-270** | **20-270** | **20-320** | **20-320** |
| Напряжение холостого хода, В | **59** | **59** | **59** | **59** | **59** | **59** |
| Продолжительность нагрузки на максимальном токе (%) | **60** | **60** | **60** | **60** | **60** | **60** |
| Класс изоляции | **H** | **H** | **H** | **H** | **H** | **H** |
| Степень защиты | **IP 21S** | **IP 21S** | **IP 21S** | **IP 21S** | **IP 21S** | **IP 21S** |
| Диаметр электрода, мм | **1.6-5** | **1.6-5** | **1.6-5** | **1.6-5** | **1.6-5** | **1.6-5** |

Принципиальная схема

Описание:

1. Основное устройство (однофазное), выпрямитель и конденсатор.

2. Транзистор и переключатель, который переводит основное выпрямленное напряжение в высокочастотное дополнительное напряжение (70 кГц) и позволяет регулирование мощности согласно электротоку/напряжению сварки.

3.Высокочастотный трансформатор: первичные обмотки питаются от напряжения,

преобразованного блоком 2, он подбирает напряжение и ток к значениям, которые требуются для варочной дуги и одновременно изолирует сварочную электросхему от электросети.

4. Мост вторичного выпрямителя с индуктивностью. Он меняет переменное напряжение/ток, поставляемый вторичными обмотками в постоянный ток/напряжение.

5. Электроника и панель управления: Постоянно контролирует значение сварочного тока, сравнивая со значениями, выбранными пользователем. Панель управления также определяет возможность короткого замыкания во время сварки и отвечает за систему безопасности

Описание передней панели управления

1. Индикатор перегрева
2. Цифровое табло
3. Регулятор напряжения
4. Выход « - »
5. Выход « + »

Описание задней панели управления

1. Выключатель
2. Сетевой кабель
3. Крышка вентилятора
4. Контакт заземления

Меры предосторожности

Процессы сварки и резки представляют собой опасность для сварщика и людей, находящихся в пределах или рядом с рабочей зоной, при неправильной эксплуатации оборудования. Поэтому, процессы сварки (резки) должны осуществляться только при условии неукоснительного соблюдения всех действующих норм и правил техники безопасности.

Пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство и разберитесь в нем

перед установкой и использованием данного оборудования.

* В нерабочем режиме силовой кабель (идущий к электроду) должен быть отключен от аппарата.
* Пользуйтесь аварийным выключателем при нештатных ситуациях.
* 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.*

* Заземляйте оборудование в соответствии с правилами эксплуатации
* электроустановок и техники безопасности
* Не касайтесь неизолированных деталей голыми руками. Сварщик должен осуществлять сварку в сухих сварочных перчатках, предназначенных для сварки.
* Сварщик должен держать заготовку на безопасном расстоянии от себя.

*Дым и газ, образующиеся в процессе сварки - опасны для здоровья.*

* Не вдыхайте дым и газ в процессе сварки (резки).
* Рабочая зона должна хорошо вентилироваться.

*Излучение сварочной дуги вредно для глаз и кожи.*

* Одевайте сварочную маску, защитные очки и специальную одежду для осуществления сварки.
* Также должны быть приняты меры для защиты людей, находящихся в рабочей зоне или рядом с ней.

*Опасность воспламенения.*

* Искры, возникающие при сварке, могут вызвать пожар, поэтому все воспламеняющиеся материалы должны быть удалены из рабочей зоны.
* Рядом должны находиться средства пожаротушения, персонал обязан знать как ими пользоваться.

*При возникновении неисправностей:*

* Обратитесь к данному руководству по эксплуатации
* Проконсультируйтесь с сервисной службой или поставщиком оборудования.

Требования безопасности в аварийных ситуациях

**ВНИМАНИЕ!** Снимите фиксацию выключателя и установите его в положение Выкл., если был перебой в электроснабжении, например, при исчезновении электричества в сети или вытаскивании вилки из розетки. Этим предотвращается неконтролируемый повторный запуск.

ВНИМАНИЕ! При обнаружении в процессе работы загораний необходимо работу приостановить и принять меры к их тушению. В случае невозможности ликвидировать загорание собственными силами необходимо сообщить бригадиру или руководителю работ.

ВНИМАНИЕ! В случае возникновения неисправности сварочного аппарата, сварочных проводов, электродержателей, защитного щитка или шлема-маски необходимо прекратить работу и сообщить об этом непосредственному руководителю. Возобновить работу можно только после устранения всех неисправностей соответствующим персоналом.

ВНИМАНИЕ! В случае возникновения загазованности помещений при отсутствии вытяжной вентиляции работы необходимо приостановить и проветрить помещение. Работы также должны быть прекращены при выполнении их вне помещений (при возникновении дождя или снегопада). Работы могут быть возобновлены только после прекращения дождя или снегопада или устройства навеса над местом работы электросварщика.

ВНИМАНИЕ! При ощущении боли в глазах надо немедленно прекратить работу, поставить в известность непосредственного руководителя и обратиться в медицинское учреждение.

ВНИМАНИЕ! Запрещается использование переходников, тройников для одновременного питания нескольких горелок.

ВНИМАНИЕ! Пожар может начаться не сразу, поэтому по окончании сварки следует внимательно осмотреть место проведения работ, не тлеет ли что-нибудь, не пахнет ли дымом и гарью.

Запрещается

1. Использовать аппарат в мокрых или влажных помещениях.
2. Выполнять сварку под дождем.
3. Работать с кабелями с поврежденной изоляцией или с ослабленными соединениями.
4. производить сварку на контейнерах, емкостях или трубах, содержащих легковоспламеняющиеся материалы, газы или горючие жидкости.
5. Производить работы рядом с легковоспламеняющимися материалами и веществами.
6. Запрещается применение бытовых удлинителей. Длина кабеля у сварочного аппарата рассчитана для подключения напрямую в розетку без удлинителей, т.к. при удлинении кабеля теряется напряжение, что приводит к неправильной работе составляющих сварочного аппарата. Такого вида поломки не будут являться гарантийным случаем.

Установка и эксплуатация

Внимание! Пожалуйста, устанавливайте аппарат только в соответствии с ниже перечисленной последовательностью действий:

* Операции по подсоединению электрических проводов должны проводиться после отключения питания аппарата посредством сетевого выключателя.
* Класс защиты данного оборудования - IP21S, поэтому, не используйте его в дождь.
* Электросеть должна быть защищена предохранителями, или автоматическим дифференциальным выключателем. Для определения правильных параметров сверьтесь с характеристиками аппарата.

Установка

**Перед подключением аппарата к электрической сети, убедитесь, что параметры электрической сети соответствуют техническим характеристикам аппарата.**

1. Надежно заземлите аппарат, специальным кабелем, подсоединяемым к корпусу аппарата.
2. Сварочный провод - электрододержатель. Он обычно подключается к положительному полюсу (+). (Смотрите пункт «СВАРКА»)
3. Сварочный провод-клемма. Он обычно подключается к отрицательному полюсу (-), клемма на противоположном конце должна быть подключена к части металлической конструкции или к верстаку, при чем соединения должны быть максимально короткими.
4. Штекеры должны быть надежно соединены с концами проводов, недостаточно надежное соединение приведет к перегреву.
5. Не используйте сварочные провода длиннее 6 м.
6. Не используйте часть металлической конструкции или сварочную деталь вместо обратного провода, это нарушает качество сварки и снижает уровень безопасности.
7. Подсоедините обратный кабель к разъему «-» в нижней части передней панели аппарата и закрутите по часовой стрелке.
8. Подключите сварочный аппарат к электрической сети с заземлением.
9. Аппарат готов к работе.

Сварка

* Большинство сварочных электродов подключаются к положительному полюсу, но некоторые подключаются к отрицательному полюсу.
* Очень важно, чтобы пользователь вначале прочел инструкцию на упаковке электродов. Там указана правильная полярность для подключения.
* Сварочный ток регулируется согласно диаметру используемого электрода. Ниже приведены данные по использованию разных диаметров электродов и соответствующий ток:
* Пользователь должен понимать, что в зависимости от диаметра электрода для нижней сварки понадобится более высокое значение тока, а для верхней сварки, значение тока должно быть ниже.
* Механические характеристики сварки определяются не только интенсивностью тока, но и такими параметрами как диаметр и качество электрода, длина дуги, скорость и положение сварщика. Они также зависят от состояния электрода, в случае, если он был подвержен воздействию влаги.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Электрод (мм) | Сварочный ток (А) мин | Максимум |
| 1,6 | 25 | 50 |
| 2 | 40 | 80 |
| 2,5 | 60 | 110 |
| 3 | 70 | 130 |
| 4 | 80 | 180 |
| 5 | 100 | 250 |

Процесс сварки

Обязательно оденьте защитную маску так, чтобы она закрывала лицо, чиркните по сварочной поверхности кончиком электрода так, как если бы вы хотели зажечь спичку.

Это правильный метод сварки.

ВНИМАНИЕ: Не бейте электродом по поверхности сильно. Это может повредить

электрод.

* Как только дуга зажглась, постарайтесь держать дистанцию от сварочной поверхности, равную диаметру используемого электрода. Это расстояние должно быть постоянный в течении всего сварочного процесса. Помните, что угол наклона электрода должен быть 20 - 30 градусов.
* В конце наплавленного валика сварного шва, отведите электрод назад, чтобы наполнить сварочный кратер, и быстро поднимите электрод, чтобы потушить ДУГУ.

**ВНИМАНИЕ**: Никогда не открывайте аппарат, если он включен в сеть электропитания.

Это опасно для здоровья.

* Регулярно проверяйте состояние аппарата. Удаляйте пыль внутри аппарата, используя для этого воздушный поток со слабым давление. После осмотра и чистки аппарата тщательно закрутите закрепляющие панель винты.
* Ни при каких обстоятельствах не используете аппарат когда он открыт.

Перечень возможных неисправностей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Неисправность | Причина неисправности | Методы устранения |
| Нестабильное горение дуги или сильноеразбрызгивание металла при сварке | Неправильно подобран сварочный ток. сила тока должна соответствовать рекомендуемым значениям, указанным на пачке электродов или 25-40а на 1 мм диаметра электрода | Установите силу тока, соответствующую диаметру электрода |
| Постоянное прилипание электрода при правильном выборе силы сварочного тока | Низкое напряжение питающей сети, напряжение должно соответствовать значению 220в ±10% | Установить стабилизатор напряжения мощностью не менее 10 квт |
| Не зажаты кабельные разъемы в панельных гнездах | Зажмите их поворотом по часовой стрелке |
| Сечение провода питающей сети менее 4 мм2 | Используйте провод сечением не менее 4 мм |
| Подгорание контактов в соединениях питающей сети | Устраните причину подгорания контактов |
| Чрезмерно длинный удлинитель - более 25 м | В данном случае лучше применять провод сечением более 4 мм. |
| Сварки нет, хотясварочныйинверторвключен,индикатор сетисветится | Нет контакта или плохой контакт зажима "массы" и детали | Восстановите контакт |
| Обрыв сварочных кабелей | Восстановите целостность сварочных кабелей |
| Загорается индикатор перегрева при сварке | Превышен параметр "продолжительности нагрузки". индикатор перегрева включается при нагреве свыше 80° | Прекратите сварку и дайте аппарату остыть до отключения индикатора |

Действия при неисправностях

* Убедитесь, что сварочный ток, который регулируется потенциометром со шкалой, градуированной в Амперах, соответствует диаметру используемого вами электрода.
* Когда основной выключатель включен, должен гореть соответствующий индикатор. Если он не горит, проверьте основной провод, вилку, розетку и т.д.
* Убедитесь что желтый индикатор не горит (проблемы с теплоизоляцией и перенапряжением).
* проверьте основное напряжение, если оно выше 260 В или ниже 190 В, аппарат не будет работать. Когда напряжение нормализуется, аппарат включится автоматически. ВНИМАНИЕ: напряжение выше 280 В может повредить аппарат!
* Убедитесь, что в сети нет короткого замыкания.
* Проверьте, чтобы все соединения сварочной цепи были выполнены правильно, а также, чтобы на поверхности электрододержателя не было нежелательных покрытий (краски и т.п.).
* Гарантия один год. Срок службы один год. Cтрана производства PRС.

Сведения о квалификации персонала

К работе на данном оборудовании допускаются лица, достигшие совершеннолетия и имеющие квалификацию электрогазосварщика не ниже 3 разряда.

Рекомендации по утилизации

Не выкидывайте изделие, принадлежности и упаковку вместе с бытовым мусором. Отслужившие свой срок изделие, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую утилизацию (рециркуляцию) отходов на предприятия, соответствующие условиям экологической безопасности. Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства по эксплуатации. Условия хранения: рекомендуется хранить в сухом, защищенном от воздействия влаги и прямых солнечных лучей месте, при температуре от минус 5° до плюс 40 °.

Примечание

Изготовитель SHTENLI непрерывно работает над усовершенствованием своих изделий, поэтому мы сохраняем за собой право на внесение изменений в технические данные, упомянутые в данном руководстве по эксплуатации и комплектацию без предварительного уведомления. Все иллюстрации в данном руководстве носят информационный характер и могут не совпадать с конечным продуктом.

Lieber Kunde!

Wir danken Ihnen SHTENLI Technologie entschieden haben. Bevor Sie das Gerät beginnen, dieses Handbuch sorgfältig zu lesen. Die Nichteinhaltung der Regeln des Betriebs und Sicherheitshinweise nicht beachtet, könnten Schäden am Gerät führen und die Gesundheit schädigen.

Der Leitfaden enthält Informationen über den Betrieb und die Wartung der Schweißmaschine und im Falle der Weiterverkauf enthalten sein sollten.

**Name des Produktes**

Das Gerät Lichtbogenhandschweißen Inverter.

Lineup: MMA-EURO 250 PRO, MMA-250 PRO, MMA-270 PRO, MMA-270 PRO S, MMA-315 PRO, MMA-315 PRO S

**Bestimmung der Erzeugnisse**

Schweiß Abschmelzelektroden Stahl (Elektrodendurchmesser 1,6 mm bis 5 mm) mit Strom unterschiedlicher Typen abwechseln. Alle Handys haben eingebaute Kühlventilator, stufenlose Anpassung der Schweißstrom . Das Schweißgerät ist für industrielle Anwendungen entwickelt.

**Arbeitsprinzip**

Dieses Gerät ist ein Wandler eines elektrischen Wechselstroms in Gleich für arc eine Transistorbrücke mit einer normalen Frequenz von 70 kHz unter Verwendung von Schweißen. Ein besonderes Merkmal dieses Systems (Inverter) ist eine hohe Geschwindigkeit und beste Ausgabequalität Schweißen einer herkömmlichen Elektrode.

Die Wechselrichtersystem regelt die Eingangsspannung kann erheblich das Gewicht und das Volumen des Transformators verringern und eine Reaktanz, die die Mobilität der Vorrichtung erhöht. Das Gerät kombiniert die Blöcke und Geräte, die für eine spezielle Technologie entwickelt werden, die Zuverlässigkeit und die Sicherheit erhöht.

Technische Eigenschaften

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Modell | ММА EURO - 250 PRO | ММА - 250 PRO | ММА - 270 PRO | ММА - 270 PRO S | ММА - 320 PRO  | ММА - 320 PRO S |
| Spannung, (V) | **220/230** | **220/230** | **220/230** | **220/230** | **220/230** | **220/230** |
| Frequenz, Hz | **50/60** | **50/60** | **50/60** | **50/60** | **50/60** | **50/60** |
| Nenneingangsstrom , A | **39.5** | **39.5** | **43.5** | **43.5** | **53** | **53** |
| Der Einstellbereich, A | **20-250** | **20-250** | **20-270** | **20-270** | **20-320** | **20-320** |
| Leerlaufspannung , V | **59** | **59** | **59** | **59** | **59** | **59** |
| Dauer der maximale Strom an die Last (%) | **60** | **60** | **60** | **60** | **60** | **60** |
| Isolationsklasse | **H** | **H** | **H** | **H** | **H** | **H** |
| Schutzart | **IP 21S** | **IP 21S** | **IP 21S** | **IP 21S** | **IP 21S** | **IP 21S** |
| Elektrodendurchmesser mm | **1.6-5** | **1.6-5** | **1.6-5** | **1.6-5** | **1.6-5** | **1.6-5** |

**Prinzipskizze**

Beschreibung:

1. Haupteinheit (einphasig), Gleichrichter und Kondensator.

2. Der Transistor und einen Schalter, der die gleichgerichtete Spannung an der Haupthochspannung umwandelt optional (70 kHz) und ermöglicht Leistungssteuerung in Übereinstimmung mit elektrischen / Schweißspannung.

3.Vysokochastotny Transformator: Primärwicklungen werden durch die Spannung angetrieben,

die konvertierte Einheit 2, nimmt er die Spannung und Strom auf die Werte, die für das Kochfeld Lichtbogenschweißen erforderlich sind, und dämmt gleichzeitig den Schaltplan aus der Steckdose.

4. Die meisten der Sekundärgleichrichter mit Induktivität. Es ändert sich die AC-Spannung / Strom wird die Sekundärwicklungen in Gleichstrom / Spannung versorgt werden.

5. Elektronik und Systemsteuerung: Ständig überwacht den Schweißstromwert, mit den vom Benutzer gewählten Werte zu vergleichen. Das Bedienfeld bestimmt auch die Möglichkeit eines Kurzschlusses während des Schweißprozesses und ist verantwortlich für die Sicherheit

**Beschreibung der Frontplatte**

1. Überhitzungsindikator

2. Digitalanzeige

3. Der Spannungsregler

4. Beenden "-"

5. Der Ausgang "+"

****

**Beschreibung des hinteren Bedienfeld**

6. Schalter

7. Netzwerkkabel

8. Lüfterabdeckung

9. Kontakt Boden

**Vorsorgemaßnahmen**

Schweiß- und Schneidverfahren sind gefährlich für den Schweißer und die Menschen, die in oder in der Nähe des Arbeitsbereichs sind, wenn nicht die Ausrüstung. Deshalb müssen die Schweißverfahren (Schneiden) nur alle geltenden Normen und Sicherheitsbestimmungen unter der Bedingung der strikten Einhaltung durchgeführt werden.

**Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und verstehen**

**Vor der Installation und Verwendung dieses Gerätes.**

• Im Standby-Betrieb das Stromkabel (an der Elektrode zu gehen) müssen von der Maschine getrennt werden.

• Verwenden Sie den Not-Aus-Schalter an den Notsituationen.

• Schweißwerkzeuge müssen die Sicherheitsstandards und technischen Voraussetzungen für den Betrieb dieses Geräts zu erfüllen zertifiziert werden.

• Schweißer sollten die erforderlichen Qualifikationen besitzen.

Elektrischer Schlag kann tödlich sein.

• Erden Sie das Gerät gemäß den Betriebsvorschriften

• Elektrische und Sicherheit

• Verwenden Sie keine unisolierten bloßen Händen berühren. Schweißer muss trocken Schweiß-Handschuhe Schweißen, zum Schweißen entwickelt.

• Schweißer sollte das Werkstück in einem sicheren Abstand von ihm halten.

•eine Gefahr für die Gesundheit - Rauch und Gas beim Schweißen erzeugt.

• Setzen Sie den Rauch und Gas in den Prozess der Schweißen (Schneiden) nicht einatmen.

• Der Arbeitsbereich gut belüftet werden sollte.

Die Strahlung der Schweißlichtbogen ist schädlich für die Augen und die Haut.

• Tragen Sie Schweißhelm, Schutzbrille und spezielle Kleidung für das Schweißen.

• Auch sollten Maßnahmen ergriffen werden, um die Menschen in den Arbeitsbereich oder neben sie zu schützen.

Entzündungsgefahr.

• Funken beim Schweißen kann Brand verursachen daher alle brennbaren Materialien aus dem Arbeitsbereich entfernt werden müssen.

• in der Nähe sein muss Ausrüstung zur Brandbekämpfung, die Mitarbeiter müssen wissen, wie sie zu benutzen.

Wenn Probleme auftreten:

• Lesen Sie diese Bedienungsanleitung

• Wenden Sie sich an den Kundendienst oder Lieferanten.

**Sicherheitsanforderungen in Notsituationen**

**ACHTUNG!** Entfernen Sie den Verriegelungsschalter und stellen Sie ihn auf Aus. Wenn es Unterbrechung der Stromversorgung, beispielsweise bei einem Stromausfall im Netz oder ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Dies verhindert, dass unkontrollierte Neustarts.

**ACHTUNG!** Beim Erkennen von Bränden in den Prozess notwendig, um Arbeit auszusetzen und Maßnahmen ergreifen, um ihre Unterdrückung. Wenn Sie nicht das Feuer von selbst beseitigen kann den Vorarbeiter oder Supervisor zu informieren.

**ACHTUNG!** Im Falle eines Ausfalls der Schweißmaschine, Schweißdraht, Elektrode, Schutzschild oder Helmmaske ist notwendig, Arbeit zu stoppen und den Vorgesetzten informieren. Resume-Betrieb erst nach der Beseitigung aller Fehler das entsprechende Personal.**ACHTUNG!** Im Falle der Gaskonzentration in Abwesenheit von Belüftung der Arbeit muss der Bereich unterbrochen und lüften werden. Die Arbeit sollte auch beendet werden, wenn im Freien ausgeführt (bei regen oder Schnee). Die Arbeit kann erst nach der Beendigung der regen oder Schnee oder Geräte Baldachin über dem Platz des Elektro-Schweißgerät der Arbeit wieder aufgenommen werden.

**ACHTUNG!** Wenn Sie Schmerzen in den Augen auftreten, sollten sofort abgeschaltet werden, um den unmittelbaren Vorgesetzten informieren und medizinische Einrichtung suchen.

**ACHTUNG!** Verwenden Sie keine Adapter, Mehrfachsteckdosen für die gleichzeitige Zuführung von mehreren Brennern.

**ACHTUNG!** Feuer kann nicht sofort zu starten, so dass am Ende des Schweißens sollte an die Stelle der Arbeit sorgfältig zu prüfen sein, nichts Schwelbrand, ob Rauch und Qualm riechen.

**VERBOTEN**

1. Um das Gerät in feuchten oder nassen Räumen verwenden.

2. Führen Sie im regen Schweißen.

3. Arbeiten mit Kabeln mit beschädigter Isolation oder lose Verbindungen.

4. schweißten Behältern, Tanks oder Rohrleitungen mit brennbaren Materialien, Gase oder brennbare Flüssigkeiten.

5. Führen Sie die Arbeiten in der Nähe von brennbaren Materialien und Stoffe.

6. Nicht Haushaltsverlängerungskabel. Die Kabellänge von der Schweißmaschine wird direkt in eine Steckdose ohne die Erweiterung zu verbinden, weil wenn Kabelverlängerung ist Spannung verloren, was zu einer Fehlfunktion von Komponenten der Schweißmaschine führt. Diese Art von Schäden werden nicht durch die Garantie abgedeckt werden.

**Installation und Betrieb**

**Achtung! Bitte installieren Sie das Gerät nur in Übereinstimmung mit der Reihenfolge der Aktionen im Folgenden aufgelistet:**

• für elektrische Drähte Operationen verbindet, muss das Netzteil nach der Trennung durchgeführt werden, über den Netzschalter .

• Schutz der Ausrüstung - IP21S daher kann es nicht im regen verwenden.

• Leistung wird von Sicherungen oder Differentialschalter geschützt werden. Zur Bestimmung der richtigen Parameter auf die Eigenschaften der Vorrichtung beziehen.

**Einstellung**

**Bevor Sie das Gerät an das Stromnetz anschließen, stellen Sie sicher, dass die elektrische Anlage mit den technischen Daten der Maschine entsprechen.**

1. erden Sie das Gerät sicher, ein spezielles Kabel mit dem Gehäuse Einheit verbunden.

2. Schweißdraht - Elektrode. Es wird normalerweise mit dem Pluspol (+) verbunden. (Siehe "WELDING" Absatz)

3. Schweißdrahtklemme. (-) Es ist in der Regel mit der negativen Klemme verbunden am anderen Ende muss an einem Metallteil der Struktur oder der Bank verbunden sein, wobei diese Verbindungen so kurz wie möglich sein sollte.

4. Die Anschlüsse müssen fest mit den Drahtenden verbunden sein wird, nicht ausreichend zuverlässige Verbindung zu einer Überhitzung.

5. Verwenden der Schweißdraht nicht länger als 6 Meter.

6. nicht ein Metallteil der Struktur oder ein Element anstelle von Verschweißen der Rückleiter verwenden Sie, es verstößt gegen die Schweißqualität und reduziert das Niveau der Sicherheit.

7. Schließen Sie das Rückleitung an die "-" am unteren Rand der Frontplatte und im Uhrzeigersinn schrauben.

8. Schließen Sie das Schweißgerät an die Netz Erdung.

9. Das Gerät ist betriebsbereit.

**Schweißen**

• Die meisten der Schweißelektroden sind mit dem positiven Pol verbunden, aber einige sind mit dem Minuspol verbunden ist.

• Es ist wichtig, dass der Benutzer zunächst die Anweisungen auf der Elektrodenverpackung lesen. Es enthält die richtige Polarität für die Verbindung.

• Der Schweißstrom wird entsprechend dem Durchmesser der verwendeten Elektrode eingestellt. Im Folgenden sind Details über die Verwendung von unterschiedlichen Durchmessern an die Elektroden und Strom entsprechen:

• Der Benutzer sollte verstehen, dass auf dem Durchmesser der unteren Elektrode je einen höheren Schweißstromwert benötigen, und der obere Schweißstrom niedriger sein sollte.

• Die mechanischen Eigenschaften sind nicht nur bestimmt Schweißstromstärke, sondern auch Parameter wie der Durchmesser und die Qualität der Elektrode, Bogenlänge, Geschwindigkeit und Position des Schweißers. Sie hängen auch von dem Zustand der Elektrode, wenn sie freigelegt wurde Feuchtigkeit.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Die Elektrode (mm) | Schweißstrom (A) m | max |
| 1,6 | 25 | 50 |
| 2 | 40 | 80 |
| 2,5 | 60 | 110 |
| 3 | 70 | 130 |
| 4 | 80 | 180 |
| 5 | 100 | 250 |

**Schweißverfahren**

**Achten Sie darauf, eine Schutzmaske zu setzen, so dass er das Gesicht, chirknite Elektrodenspitze auf der Schweißfläche bedeckt, als ob Sie ein Streichholz anzünden wollte.**

**Dies ist die richtige Methode des Schweißens.**

**ACHTUNG:** **Schlagen Sie die Elektrode nicht auf der Oberfläche stark. Dies kann zu Schäden**

**Elektrode.**

• Sobald der Lichtbogen gezündet wird, versuchen Sie einen Abstand von der Schweißfläche des Durchmessers der verwendeten Elektrode zu halten. Dieser Abstand muss während des Schweißprozesses konstant sein. Denken Sie daran, dass der Neigungswinkel der Elektrode 20 sein müssen - 30 Grad.

• Am Ende nehmen Sie Rückelektrode Schweißnaht der Schweißkrater und schnell heben Sie die Elektrode zu füllen, um den Lichtbogen zu löschen.

**ACHTUNG: Niemals das Gerät öffnen, wenn es in der Lieferkette enthalten ist.**

**Es ist gefährlich für die Gesundheit.**

• Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand der Maschine. Entfernen Sie den Staub im Inneren der Maschine, um den Luftstrom mit niedrigem Druck. Nach der Prüfung und Reinigung ziehen Sie die Maschine sorgfältig die Schrauben an der Platte zu sichern.

• Verwenden Sie unter keinen Umständen das Gerät nicht verwenden, wenn es geöffnet ist.

**Die Liste der möglichen Fehler**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Funktionsstörung | Ursache | Korrekturverfahren |
| Ein intermittierender Lichtbogen oder starkSchweißspritzern | Unsachgemäß Schweißstrom ausgewählt. Stromstärke müssen mit den empfohlenen Werte auf dem Stapel von Elektroden oder 25-40a 1 mm Elektrodendurchmesser entsprechen | Einstellstrom Kraft auf den Durchmesser der Elektrode entspricht |
| Permanente Haftung der Elektrode mit der richtigen Wahl der Schweißstrom | Die niedrige Versorgungsspannung sollte die Spannung den Wert von 220 V entsprechen ± 10% | Set Spannungsregler Leistung von mindestens 10 kW |
| Nicht Kabelanschlüsse in Einbaubuchsen eingeklemmt | Halten Sie sie durch Drehen im Uhrzeigersinn |
| Drahtzufuhr von weniger als 4 mm2 | Verwenden Sie einen Drahtquerschnitt von nicht weniger als 4 mm |
| Kontakt in einer Stromleitung Verbindungen brennen | Beseitigen Sie die Ursache versengen Kontakte |
| Übermäßig lange Verlängerungskabel - mehr als 25 m | In diesem Fall ist es besser, einen Drahtquerschnitt bis zu 4 mm zu verwenden. |
| Schweißen ist nicht, obwohlSchweißenWechselrichter freigegebenNetzwerk-AnzeigeBeleuchtung | Kein Kontakt oder Wackelkontakt Clip "die Massen" und Details | Kontakte wiederherstellen |
| Öffnen Sie die Schweißkabel | Stellen Sie die Integrität der Schweißkabel |
| Überhitzungsanzeige während des Schweißens leuchtet | Überstieg die "Dauer der Last." Überhitzungsanzeige wird, wenn über 80 ° erhitzt aktiviert | Stoppen Sie Schweißen und lassen Sie die Maschine abkühlen, um die Anzeige auszuschalten |

**Aktionen mit Fehlern**

• Stellen Sie sicher, dass der Schweißstrom, der in Ampere kalibriert durch ein Potentiometer mit einer Skala geregelt ist auf den Durchmesser der Elektrode entspricht, die Sie verwendet.

• Wenn der Hauptschalter eingeschaltet ist, sollte die entsprechende LED leuchtet werden Wenn nicht, überprüfen Sie die wichtigsten Draht, Stecker, Steckdosen etc.

• Stellen Sie sicher, dass das gelbe Licht ausgeschaltet ist (Probleme mit der Isolierung und Überspannung).

• Netzspannung prüfen, ob er über 260 oder unter 190 V ist, wird das Gerät nicht funktionieren. Wenn die Spannung normal ist, schaltet sich das Gerät automatisch ein. **ACHTUNG: die Spannung über 280 V kann das Gerät beschädigen!**

• Stellen Sie sicher, dass das Netzwerk nicht zu einem Kurzschluss hat.

• Sicherstellen, dass alle Schweiß Schaltung Anschlüsse richtig gemacht worden sind, und dass die Oberfläche (Farbe, etc.), die Elektrode nicht unerwünschte Beschichtungen.

**Die Daten über Mitarbeiter**

Um die Arbeit an diesem Gerät erlaubt volljährige Personen und qualifizierte Schweißer mindestens 3 Abflusses.

**Beseitigung**

Entsorgen Sie das Produkt, Zubehör und Verpackung zusammen mit dem Hausmüll. End-of-Life-Produkt, Zubehör und Verpackung sollten immer in einer umweltfreundlichen Wiederverwertung (Recycling) von Abfällen in der Gesellschaft beseitigt werden, um die Bedingungen der Umweltsicherheit entspricht.

**Die Garantiezeit**

• Die Garantiezeit des Produkts beträgt 24 Monate ab dem Datum des Verkaufs. Die Lebensdauer des Produkts beträgt 3 Jahre.

• Die angegebene Lebensdauer ist gültig, wenn der Verbraucher die Anforderungen dieses Handbuchs beobachtet.

• Lagerung: sollte trocken gelagert werden, geschützt vor Feuchtigkeit und direktem Sonnenlicht bei einer Temperatur von -5 ° bis + 40 °.

Notiz

*Hersteller SHTENLI arbeitet kontinuierlich an, ihre Produkte zu verbessern, deshalb behalten wir uns das Recht vor, Änderungen der technischen Daten in diesem Handbuch und Zubehör ohne vorherige Ankündigung erwähnt zu machen.*

*Designed by Shtenli group GmBH in Germany*

*Assembled in China*