



RedHotDot

SPOTTER HAMMER IT



RU ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



РАБОЧЕЕ РУКОВОДСТВО



Перед использованием сварочного аппарата внимательно прочитать рабочее руководство.

Аппарат контактной сварки, называемый далее “сварочный аппарат”, предусмотрен для промышленного и профессионального использования. Убедиться, что сварочный аппарат устанавливается и ремонтируется опытным персоналом в соответствии с нормативами и правилами техники безопасности.

Данные инструкции относятся к оборудованию в том виде, в котором оно было поставлено.

В случае несоблюдения инструкций или использования непредусмотренных комплектующих или инструментов, пользователь за свой счет должен выполнить анализ рисков.

Оператор должен быть обучен безопасной эксплуатации аппарата точечной сварки, а также информирован о рисках, связанных с процессом сварки, о соответствующих мерах безопасности и аварийных процедурах.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ



- Убедиться, что розетка питания, к которой подсоединен сварочный аппарат, защищена предохранительными устройствами (плавкие предохранители или автоматический выключатель) и соединена с установкой заземления.
- Убедиться, что вилка и кабель питания находятся в хорошем состоянии.
- Перед тем как помещать вилку в розетку питания, проверить, что сварочный аппарат выключен.
- Как только работа закончена, необходимо выключить сварочный аппарат и вынуть вилку из розетки питания.
- Не дотрагиваться до частей под напряжением оголенной кожей или мокрой одеждой. Электрически изолировать человека от электрода, от свариваемой детали и от доступных металлических частей, соединенных с заземлением. Использовать перчатки, обувь, одежду, предусмотренные для этих целей, а также сухие изолированные невозгораемые коврики.
- Использовать сварочный аппарат в сухом и проветриваемом помещении. Не подвергать сварочный аппарат воздействию дождя или прямого солнца.
- Использовать сварочный аппарат только в том случае, если все панели и щиты находятся на своих местах и правильно установлены.
- Не использовать сварочный аппарат, если он упал или получил удар, поскольку он может стать ненадежным. Опытный и квалифицированный персонал должен проверить аппарат.



- Устранить сварочные дымы посредством соответствующей естественной вентиляции или при помощи устройства вытяжки дымов. Необходимо применять систематический подход для оценки воздействия дымов сварки, в зависимости от их состава, концентрации и продолжительности их воздействия.
- Не проводить сварку материалов, очищенных хлорсодержащими веществами, а также поблизости от данных веществ.



- Использовать щиток сварки с защитным фильтром (неактивным стеклом), подходящим для процесса сварки. Заменить его, если он поврежден; через него может проходить радиация.
- Носить перчатки, обувь и невозгораемую одежду, защищающую кожу от лучей,



производимых дугой сварки, и от искр. Не носить пропитанную маслом или смазкой одежду, искра может привести к ее возгоранию. Использовать защитные экраны для защиты находящихся рядом людей.

- Некоторые части аппарата точечной сварки (электроды - рычаги и прилегающие участки) могут нагреваться до температуры свыше 65 °С: необходимо использовать соответствующую защитную одежду.
- Обработка металла приводит к формированию искр и осколков. Носить защитные очки, с защитой по сторонам глаз.



- Искры сварки могут привести к возникновению пожара.
- Не производить сварку или резку в зонах, где имеются возгораемый газ или пары.
- Не сваривать или резать емкости, баллоны, резервуары или трубы, если только опытный персонал не проверил и не убедился, что с ними можно работать, и подготовил их соответствующим образом.



- Перед подключением аппарата точечной сварки к электросети все защитные ограждения и движущиеся части кожуха должны быть установлены на место.
- Любая ручная операция на доступных движущихся частях аппарата точечной сварки, например, обслуживание или замена электродов, регулировка положения рычагов или электродов **ДОЛЖНА ВЫПОЛНЯТЬСЯ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ АППАРАТЕ, ОТКЛЮЧЕННОМ ОТ СЕТИ ПИТАНИЯ.**



ЭМП Электромагнитные поля

Сварочный ток приводит к созданию электромагнитных полей (ЭМП) рядом со сварочным контуром и сварочным аппаратом. Электромагнитные поля способны вызывать нарушения в работе медицинских протезов, таких как электрокардиостимуляторы.

Должны быть предприняты соответствующие меры для защиты людей, имеющих протезы. Например, необходимо оградить доступ в зону эксплуатации сварочного аппарата. Носители медицинских протезов должны проконсультироваться с врачом перед приближением к зоне эксплуатации сварочного аппарата.

Данное оборудование отвечает требованиям технического стандарта на продукцию, предназначенную исключительно для профессионального использования в промышленных помещениях. Не гарантируется соблюдение норм ограничения воздействия на людей, предусмотренных для бытовых помещений.

Рекомендуется предпринимать следующие меры предосторожности в целях сведения к минимуму воздействия электромагнитных полей (ЭМП):

- Не помещать тело между сварочными проводами. Держать оба сварочных провода с одной и той же стороны тела.
- По возможности сплести вместе сварочные провода и закрепить их клейкой лентой.
- Не оборачивать сварочные провода вокруг тела.
- Подсоединять провод заземления к обрабатываемой детали как можно ближе к свариваемой поверхности.
- Во время сварки не вешать на себя сварочный аппарат.
- Держать голову и туловище как можно дальше от сварочного контура. Не работать рядом со сварочным агрегатом, сидя на нем или опираясь на него. Минимальное расстояние: Da = 50 см; Db = 20 см (Рис.7).



Оборудование класса А

Оборудование, спроектированное для профессионального использования в промышленных помещениях.

В бытовых условиях или в помещениях, оснащенных бытовой сетью энергоснабжения низкого напряжения для жилых зданий, может оказаться невозможным гарантировать соблюдение требований по электромагнитной совместимости по причине вызванных или отраженных помех.



Сварка в условиях риска

• Если сварка должна проводиться в условиях повышенного риска электрических разрядов, удушения, в присутствии горючих или взрывчатых веществ, необходимо, чтобы ответственный за работу, имеющий достаточный опыт, оценил эти условия.

Убедиться, что присутствуют люди, умеющие оказать меры первой помощи в случае аварии. Использовать технические средства защиты, описанные в 5.10; А.7; А.9 технической спецификации IEC или CLC/TS 62081.

• Если необходимо работать в положениях, приподнятых от пола, всегда использовать платформу безопасности.



Дополнительные предупреждения

• Опасно использование аппарата точечной сварки в целях, отличных от предусмотренных (точечная контактная сварка).

• Поместить сварочный аппарат на плоскую поверхность, устойчивую и неподвижную. Положение должно обеспечивать доступ для контроля, но не давать возможность поражения искрами сварки.

• Не поднимать сварочный аппарат. Системы подъема не предусмотрены.

• Не использовать кабели с изношенной изоляцией или с ослабленными соединениями.

ОПИСАНИЕ СВАРОЧНОГО АППАРАТА

Передвижная установка для точечной контактной сварки (аппарат точечной сварки) с цифровым микропроцессорным управлением. Позволяет выполнять многочисленные типы горячей и точечной обработки металлических листов, в частности, кузовов автомобилей; находит применение также в отраслях, где выполняются аналогичные обработки.

Главные части (Рис.1)

- С) Увеличение/уменьшение времени или мощности
- Е) Индикация срабатывания тепловой защиты (сбрасывается автоматически)
- Г) Дисплей времени/мощности
- С) Выключатель РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ/ВКЛ
- С1) Индикатор «РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ/ВКЛ»

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Табличка с данными имеется на сварочном аппарате. Рис.2 - пример самой таблички.

А) Наименование и адрес производителя

Е) Справочный европейский стандарт по строительству и безопасности сварочных аппаратов

В) Символ производимого тока: переменный ток / частота

U20 - Минимальное и максимальное холостое напряжение (открытый контур сварки)

I2sc (min imp) - Ток, производимый сварочным аппаратом (минимальное сопротивление)

I2sc (max imp) - Ток, производимый сварочным аппаратом (максимальное сопротивление)

I2p - Ток, производимый сварочным аппаратом (работа сварки 100%)

С) Необходимый тип питания: 1~ Переменное однофазное напряжение; частота

U1N - Напряжение питания

Sp - Установленная мощность (работа сварки 100%)

S50 - Установленная мощность (работа сварки 50%)



Mass - Масса

D) Серийный номер

L) Символы безопасности: Смотри предупреждения по безопасности.

ПУСК В РАБОТУ



- Электрические соединения должны выполняться опытным или квалифицированным персоналом.
- Убедиться, что сварочный аппарат отключен и отсоединен от розетки питания во время всех этапов пуска в работу.
- Убедиться, что розетка питания, к которой подсоединен сварочный аппарат, защищена предохранительными устройствами (плавкие предохранители или автоматический выключатель) и соединена с установкой заземления.
- Прибор может подключаться исключительно к системе электропитания, оснащенной заземленной нейтралью.

Сборка и электрическое соединение

- Собрать отсоединенные части, находящиеся в упаковке.
- Проверить, что электрическая линия обеспечивает напряжение и частоту, соответствующие требуемым сварочному аппарату, и что она оснащена замедленным предохранителем, подходящим для производимого максимального номинального тока.

Системы TN (рис. 3)

Защитить с помощью термомангнитного выключателя (кривая C) (кривая D) от: 16А для питания 1Ph 220 / 230 Вольт или 10А для подачи питания 1Ph 380 / 400.

Время срабатывания в случае неисправности не должно превышать 0.4 сек. (для сетей с номинальным напряжением 230 В относительно заземления) и определяется в момент установки: если по условиям установки ток короткого замыкания становится слишком низким для своевременного срабатывания выключателя, может возникнуть необходимость в дополнительном дифференциальном выключателе (не на системы TN-C).

Системы TT. Рис.3

В соответствии с нормативом IEC 60364-4-41 необходимо защитить установку дифференциальным устройством (выключателем), чувствительность которого зависит от сопротивления заземления установки и соответствует требованиям норматива IEC 60364-4-41, который предусматривает время срабатывания менее 1сек.

Заземление установки должно оцениваться для выбора чувствительности дифференциального выключателя; максимальное сопротивление защитного контура сварочного аппарата составляет: 0,19 Ом.

- Данное оборудование не отвечает требованиям стандарта IEC/EN61000-3-12.

В случае ее подключения к бытовой сети энергоснабжения низкого напряжения монтажник или пользователь несет ответственность за то, чтобы узнать о возможности его подключения (при необходимости обратиться в организацию энергоснабжения).

- Чтобы обеспечить соответствие требованиям стандарта EN61000-3-11 (Flicker), рекомендуется подключать сварочный аппарат к разъемам сети электропитания с рабочим током $\geq 100\text{A}$ по каждой фазе.

Монтажник или пользователь под свою ответственность должен проверить наличие условий для подключения аппарата (при необходимости обратиться в организацию энергоснабжения).

- Вилка питания. Если сварочный аппарат не оснащен вилок, соединить кабель питания со стандартной вилкой с (2P+T для 1Ph и 3P+T для 3Ph)



соответствующими характеристиками Рис.3.

ПРОЦЕСС СВАРКИ

После выполнения всех указаний по запуску включить сварочный аппарат и приступить к его настройке. Рис.1.

Пистолет “Studder”: метод эксплуатации

- Жестко подсоединить медную пластину с одной стороны ремонтируемой детали при помощи соответствующих винтов или зажимов либо путем приваривания к детали шайбы и использования клещей для зажимов, как показано на Рис.4.
- При ремонте дверей или капотов необходимо подсоединить медную пластину к детали для того, чтобы ток не проходил через шарниры.
- Отрегулировать настройки времени (С) для нужной операции, выполнив указания, приведенные в таблице (Т) на Рис.1.

Индикатор срабатывания тепловой защиты (Е)

Генератор и рукоятка пистолета “Studder” оснащены автоматом тепловой защиты с автоматическим возвратом в исходное положение. При срабатывании защиты загорается светодиод.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ



Выключить сварочный аппарат и вынуть вилку из розетки питания, перед выполнением операций по техобслуживанию.

ПИСТОЛЕТ “STUDDER”

Горелка = проверить кабель на наличие порезов или истирания, в результате которых оголились внутренние контакты.

Заземление = проверить эффективность соединений и зажима.

Внеплановое техобслуживание выполняется периодически опытным или квалифицированным персоналом, разбирающимся в электромеханике, в зависимости от интенсивности использования.

- Проверить внутреннюю часть сварочного аппарата и удалить пыль, откладывающуюся на электрических частях (используется сжатый воздух) и на электронных платах (используется очень мягкая щетка или подходящие вещества).
- Проверить, что электрические соединения хорошо закручены, а кабелепроводка не имеет поврежденную изоляцию.




RedHotDot

HAMMER IT

(EN) KEY TO DANGER, MANDATORY AND PROHIBITION SIGNS
(DE) GEFAHR, PFLICHTEN UND VERBOTE HINWEISENDEN SIGNALE
(RU) ОБОЗНАЧЕНИЕ СИГНАЛОВ ОПАСНОСТИ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ

	<ul style="list-style-type: none"> • GENERAL DANGER • ALLGEMEINE GEFAHR • ОБЩАЯ ОПАСНОСТЬ
	<ul style="list-style-type: none"> • DANGER OF ELECTRIC SHOCK • STROMSCHLAGGEFAHR • ОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ
	<ul style="list-style-type: none"> • DANGER OF WELDING FUMES • GEFÄHRDUNG DURCH SCHWEISSRAUCH • ОПАСНОСТЬ ДЫМОВ ОТ СВАРКИ
	<ul style="list-style-type: none"> • DANGER OF ULTRA VIOLET RADIATION • GEFÄHRDUNG DURCH UV- STRAHLEN • ОПАСНОСТЬ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ
	<ul style="list-style-type: none"> • DANGER OF BURNING SPLASHES • GEFÄHRDUNG DURCH GLÜHENDE SPRITZER • ОПАСНОСТЬ РАСКАЛЕННЫХ БРЫЗГ
	<ul style="list-style-type: none"> • DANGER OF FIRE • BRANDGEFAHR • ОПАСНОСТЬ ПОЖАРА
	<ul style="list-style-type: none"> • DANGER OF EXPLOSION • EXPLOSIONSGEFAHR • ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА
	<ul style="list-style-type: none"> • DANGER OF CRUSHING HANDS IN GEARS • QUETSCHGEFAHR DER HÄNDE DURCH ZAHNRÄDER • ОПАСНОСТЬ РАЗДАВЛИВАНИЯ РУК ШЕСТЕРНЯМИ
	<ul style="list-style-type: none"> • DANGER OF NON-IONIZING RADIATION • GEFÄHRDUNG DURCH NICHT IONISIERENDE STRAHLUNGEN • ОПАСНОСТЬ НЕИОНИЗИРУЮЩЕГО ОБЛУЧЕНИЯ
	<ul style="list-style-type: none"> • DANGER OF STRONG MAGNETIC FIELD • GEFÄHRDUNG DURCH STARKE MAGNETFELDER • ОПАСНОСТЬ ИНТЕНСИВНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ
	<ul style="list-style-type: none"> • DANGER OF BURNS • VERBRENNUNGSGEFÄHR • ОПАСНОСТЬ ОЖОГА
	<ul style="list-style-type: none"> • PROTECTIVE BREATHING APPARATUS MUST BE WORN • PFLICHT ZUM SCHUTZ DER ATEMWEGE • ОБЯЗАННОСТЬ ЗАЩИТЫ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ
	<ul style="list-style-type: none"> • PROTEPROTECTIVE MASKS MUST BE WORN • SCHUTZMASKENPFLICHT • ОБЯЗАННОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАЩИТНУЮ МАСКУ
	<ul style="list-style-type: none"> • PROTECTIVE GLOVES MUST BE WORN • SCHUTZHELM- UND SCHUTZHANDSCHUHPFLICHT • ОБЯЗАННОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАЩИТНЫЕ ПЕРЧАТКИ
	<ul style="list-style-type: none"> • PROTECTIVE GOGGLES MUST BE WORN • SCHUTZBRILLENPFLICHT • ОБЯЗАННОСТЬ ЗАЩИЩАТЬ ГЛАЗА
	<ul style="list-style-type: none"> • PROTECTIVE CLOTHING MUST BE WORN • SCHUTZKLEIDUNGSPFLICHT • ОБЯЗАННОСТЬ НОСИТЬ ЗАЩИТНУЮ ОДЕЖДУ
	<ul style="list-style-type: none"> • ENTRY NOT PERMITTED TO PERSONS FITTED WITH PACEMAKER • TRÄGERN VON HERZSCHRITTMACHERN IST DER ZUGANG UNTERSAGT



	<ul style="list-style-type: none">• ЗАПРЕЩАЕТСЯ ДОСТУП ЛЮДЯМ, ИМЕЮЩИМ СТИМУЛЯТОР СЕРДЕЧНОГО РИТМА
	<p>(EN) Electrical and electronic equipment disposal: Symbol indicating separate collection for waste of electrical and electronic equipment. When the end-user wishes to discard this product, it must not be disposed of as (unsorted) mixed municipal solid waste but sent to duly authorised collection facilities.</p> <p>(DE) Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte: Symbol, das die getrennte Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten angibt. Der Anwender hat die Pflicht, dieses Gerät nicht als (ungetrennten) Hausmüll zu entsorgen, sondern sich an die zugelassenen Sammelstellen zu wenden.</p> <p>(RU) Утилизация электрического и электронного оборудования. Символ предписывает отдельный сбор электрического и электронного оборудования. Пользователь обязан сдавать данный прибор на утилизацию в специальные уполномоченные центры сбора отходов и не утилизировать его в качестве смешанных бытовых отходов.</p>

