



Техническая поддержка и электронный гарантийный сертификат

АППАРАТ ДЛЯ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ ET-Welding_1.6-125-220

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ СВАРКИ СОПРОТИВЛЕНИЕМ ПРОМЫШЛЕННОГО
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Примечание. Далее в тексте будет использоваться термин «аппарат для точечной сварки».

Предупредительные знаки безопасности



1. ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ КОНТАКТНОЙ СВАРКЕ. Оператор должен знать инструкции по безопасной эксплуатации аппарата для точечной сварки и риски, связанные с контактной сваркой.



- Электромонтаж аппарата должна соответствовать нормативным требованиям по технике безопасности и охране труда.
- Аппарат для точечной сварки должен подключаться к питающей сети с заземленной нейтралью.



- Розетка должна быть правильно подключена к заземляющему проводнику.
- Нельзя использовать кабели с изношенной изоляцией или ослабленными соединениями.
- Данный аппарат для точечной сварки предназначен для эксплуатации при температуре воздуха от 5°C до 40°C и относительной влажности 50% при температуре до 40°C и 90% при температуре до 20°C.
- Не допускается применение аппарата для точечной сварки в условиях влажности и воздействия атмосферных осадков.
- Подключение сварочных кабелей и любые операции по плановому техническому обслуживанию держателей и электродов выполнять после выключения аппарата для точечной сварки и его отключения от электросети и системы подачи воздуха (при наличии). Это требование также следует соблюдать при подключении к гидравлической системе или замкнутому контуру охлаждения (для сварочных аппаратов с водяным охлаждением), а также при проведении внепланового технического обслуживания или ремонта.



- Запрещается эксплуатировать аппарат в условиях, признанных взрывоопасными из-за наличия газов, пыли или тумана.
- Запрещаются сварочные работы на контейнерах, емкостях и трубопроводах, в которых содержатся или содержались легковоспламеняющиеся жидкости или газы.
- Запрещается сваривать материалы, очищенные хлорсодержащими растворителями, и выполнять сварочные работы рядом с такими веществами.
- Запрещаются сварочные работы с емкостями под давлением.
- В рабочей зоне не должно быть легковоспламеняющихся материалов (дерево, бумага, ветошь и др.).
- Детали после сварки должны остывать. Не оставлять горячие детали вблизи воспламеняющихся материалов.
- Обеспечить достаточный воздухообмен или средства для удаления сварочного дыма от электродов. Необходимо регулярно проводить оценку воздействия сварочного дыма в зависимости от состава, концентрации и продолжительности воздействия.

ET WELDING



- Всегда работать в подходящих защитных очках.
- Надевать защитные перчатки и одежду, подходящую для работы с аппаратом для точечной сварки.
- Если особенно интенсивные сварочные работы приводят к ежедневному воздействию шума (LEP,d) на уровне не менее 85 дБ(А), обязательно пользоваться соответствующими средствами индивидуальной защиты.



• Вокруг аппарата для точечной сварки при протекании сварочного тока создается электромагнитное поле. Данное электромагнитное поле может создавать помехи для определенных видов медицинского оборудования (например, кардиостимуляторов, респираторов и металлических протезов). Необходимо принимать соответствующие меры для защиты тех, кто пользуется таким оборудованием. Например, запретить доступ в зону работы аппарата для точечной сварки. Данный аппарат для точечной сварки соответствует требованиям технического стандарта для изделий, предназначенных исключительно для промышленного и профессионального применения. Соответствие основным ограничениям по воздействию электромагнитных полей на человека в жилых зданиях не гарантируется.

Для снижения воздействия электромагнитного поля от аппарата оператор должен соблюдать следующие правила:

- Подсоединять два кабеля точечной сварки (при наличии) как можно ближе друг к другу.
- Находиться как можно дальше от контура точечной сварки.
- Не наматывать на себя кабели сварочного аппарата (при наличии).

- Не выполнять сварку, находясь внутри контура точечной сварки. Следить за тем, чтобы оба кабеля находились с одной стороны тела.
- Подключать возвратный кабель сварочного тока (при наличии) как можно ближе к точкам сварки.
- Не выполнять сварку сидя или облокотившись на аппарат для точечной сварки (мин. расстояние 50 см).
- Следить за тем, чтобы вблизи контура точечной сварки не было ферромагнитных предметов.
- Минимальное расстояние:
 - $d = 3$ см, $f = 50$ см (рис. G);
 - $d = 3$ см, $f = 50$ см (рис. H);
 - $d = 30$ см (рис. I);
 - $d = 20$ см (рис. L), пистолет Studer.



- Оборудование класса А: данный аппарат для точечной сварки соответствует требованиям технического стандарта для изделий, предназначенных для исключительно для промышленного и профессионального применения. Не гарантируется электромагнитная совместимость в жилых зданиях, а также в строениях, напрямую подсоединенных к низковольтным линиям питания для жилых зданий.



ОСТАТОЧНЫЕ РИСКИ



ОПАСНОСТЬ ЗАЩЕМЛЕНИЯ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

НЕ ПРОТЯГИВАТЬ РУКИ К ПОДВИЖНЫМ ЧАСТЯМ!

Режим работы аппарата для точечной сварки и разнообразие форм и размеров свариваемых деталей не позволяют реализовать комплексную защиту от защемления верхних конечностей. Риск снижается за счет соблюдения следующих требований:

- Оператор должен быть квалифицированным специалистом или должен пройти обучение выполнению контактной сварки с использованием данного аппарата.



- Необходимо оценивать риск для каждого вида выполняемых работ и использовать средства и приспособления, поддерживающие и направляющие свариваемые детали, чтобы руки находились на безопасном расстоянии от электродов.
- При работе с переносным аппаратом для точечной сварки крепко держать зажим за рукоятки обеими руками на безопасном расстоянии от электродов.
- Регулировать положение электродов так, чтобы ход не превышал 6 мм, если это будет позволять форма детали.
- Не допускается одновременная работа двух и более человек с одним аппаратом для точечной сварки.
- Запрещается нахождение посторонних людей в рабочей зоне.
- Не оставлять аппарат для точечной сварки без надзора. Прежде чем отойти, отсоединить аппарат от питающей сети. На аппарате с пневматическим приводом заблокировать главный переключатель в положении «О» при помощи замка, который входит в комплект, а ключ передать на хранение ответственному лицу.
- Использовать только предназначенные для данного аппарата электроды (см. перечень запасных частей), не изменяя их формы.

• ОПАСНОСТЬ ОЖОГОВ

Некоторые части аппарата для точечной сварки (электроды и держатели) и прилегающие участки могут нагреваться до температуры выше 65°C, поэтому необходимо носить специальную защитную одежду. После сварки не прикасаться к деталям, пока они не остынут!

• РИСК ОПРОКИДЫВАНИЯ И ПАДЕНИЯ

- Установить и закрепить аппарат для точечной сварки на горизонтальной опорной поверхности с соответствующей несущей способностью (см. раздел «УСТАНОВКА» настоящего руководства). Если пол не будет горизонтальным и ровным или опорная поверхность будет подвижной, существует риск опрокидывания.
- Запрещается поднимать аппарат, за исключением случаев, указанных в разделе «УСТАНОВКА» настоящего руководства.



- При использовании аппарата для точечной сварки на тележке: перед перемещением аппарата в другое рабочее место отсоединить его от питающей сети и системы подачи воздуха (при наличии). Обратить особое внимание на препятствия и неровности поверхности (например, кабели и трубы).

- **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ**

Не применять данный аппарат для точечной сварки для непредусмотренных видов работ — это опасно.



ЗАЩИТНЫЕ УСТРОЙСТВА И ОГРАЖДЕНИЯ

Перед подключением к питающей сети защитные устройства и подвижные части корпуса аппарата для точечной сварки должны быть установлены на свои места.

ВНИМАНИЕ! Перед проведением любых работ с открытыми подвижными частями аппарата для точечной сварки, например,

- Замена или обслуживание электродов
- Регулировка положения держателя или электродов

АППАРАТ ДОЛЖЕН БЫТЬ ВЫКЛЮЧЕН И ОТСОЕДИНЕН ОТ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВОЗДУХА (при наличии).

ГЛАВНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДОЛЖЕН БЫТЬ ЗАБЛОКИРОВАН В ПОЛОЖЕНИИ «О» ПРИ ПОМОЩИ ЗАМКА, КЛЮЧ ИЗ КОТОРОГО НЕОБХОДИМО ИЗВЛЕЧЬ (для модели с пневмоприводом).

ХРАНЕНИЕ

- Аппарат и его принадлежности (с упаковкой или без нее) хранить в закрытом помещении.
- Относительная влажность воздуха не должна превышать 80%.
- Температура воздуха должна быть в диапазоне от -15°C до 45°C . Для аппарата с водяным охлаждением при температуре воздуха ниже 0°C : добавить указанный жидкий антифриз или полностью опорожнить гидравлический контур и водяной бак. Обязательно применять соответствующие меры для защиты аппарата от влаги, грязи и коррозии.



2. ВВЕДЕНИЕ И ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

2.1 ВВЕДЕНИЕ

В данную серию переносных аппаратов для контактной точечной сварки сопротивлением входят две модели, представленные ниже.

- 6,9 кА (230 В):

Переносной аппарат для контактной точечной сварки с цифровым управлением от микропроцессора.

Основные функции на панели управления:

- Выбор толщины листа для точечной сварки.
- Корректировка времени точечной сварки.
- Возможность выбора пульсации сварочного тока.
- Регулировка усилия сжатия электродов.
- Макс. толщина свариваемого листа из низкоуглеродистой стали (стандартные держатели): 2+2 мм.

- 6,9 кА (400 В):

Переносной аппарат для контактной точечной сварки с цифровым управлением от микропроцессора.

Те же функции, что и у модели 6,9 кА (230 В), только напряжение питания составляет 400 В (380-415 В).

2.2 СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

В стандартную комплектацию аппарата для точечной сварки входят держатели длиной 120 мм и стандартные электроды.



2.3 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Отдельные пары держателей различной длины и формы и комплекты из нескольких пар.
- Тележка: для перевозки аппарата и принадлежностей.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1 ЗАВОДСКАЯ ТАБЛИЧКА (рис. А)

Основные данные по характеристикам и эксплуатации аппарата для точечной сварки, которые указаны на заводской табличке:

- 1- Количество фаз и частота питающей сети.
- 2- Напряжение питающей сети.
- 3- Номинальная мощность питающей сети при нагрузке 50%.
- 4- Мощность питающей сети при постоянном режиме работы и нагрузке 100%.
- 5- Максимальное напряжение на электродах без нагрузки.
- 6- Максимальный ток при замыкании электродов.
- 7- Максимальное усилие сжатия электродов.
- 8- Ток во вторичном контуре при постоянном режиме работы и нагрузке 100%.

Примечание. Табличка приводится для примера, а фактические характеристики см. на заводской табличке аппарата.

3.2 ПРОЧИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие технические характеристики см. в табл. 1.

4. ОПИСАНИЕ АППАРАТА ДЛЯ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ

4.1 ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И РЕГУЛЯТОРЫ (рис. В)

- 1- Винт регулировки усилия сжатия электродов.
- 2- Рукоятка с возможностью установки с левой и правой стороны.
- 3- Отверстие для рым-болта (при наличии).
- 4- Подвижный держатель электрода.

- 5- Неподвижный держатель электрода.
- 6- Кабель электропитания.
- 7- Панель регулировки точечной сварки для модели на 6,9 кА (см. раздел 4.2 «ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ»).
- 8- Микровыключатель.
- 9- Рукоятка для выполнения сварки.

4.2 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ (для модели на 6,9 кА) (рис. С)

- 1- Кнопка корректировки времени сварки, установленного на заводе-изготовителе.
- 2- Кнопка выбора толщины свариваемого листа.
- 3- Кнопка выбора режима точечной сварки.



: Импульсный сварочный ток. При выборе данного режима улучшается процесс сварки высокопрочного листового металла и листов с защитной пленкой. Длительность импульса устанавливается автоматически и ее регулировка не требуется.



: Непрерывный сварочный ток.

4- Светоиндикаторы срабатывания термозащиты.

Если оба светоиндикатора поочередно мигают, а остальные не горят, значит аппарат отключился из-за перегрева. Рабочее состояние восстанавливается автоматически, когда температура становится ниже допустимого предела.

5. УСТАНОВКА



ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ РАБОТ ПО УСТАНОВКЕ И ВЫПОЛНЕНИЮ СОЕДИНЕНИЙ В ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ И ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ СИСТЕМАХ ВЫКЛЮЧИТЬ АППАРАТ И



ВЫНУТЬ ВИЛКУ ШНУРА ПИТАНИЯ ИЗ РОЗЕТКИ. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ УПОЛНОМОЧЕННЫМ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ.

5.1 РАСПАКОВКА

Распаковать аппарат для точечной сварки и установить элементы из комплекта поставки.

ПОДЪЕМ АППАРАТА

Ни один из аппаратов, описанных в данном руководстве, не оснащен грузоподъемным устройством. При установке рым-болта для подъема аппарата в отверстие, предназначенное для этой цели (рис. F, поз. 2), глубина вкручивания болта не должна превышать 8 мм.

5.2 РАСПОЛОЖЕНИЕ

Место для установки должно быть достаточно просторным и без препятствий, чтобы доступ к панели управления и зоне сварки (к электродам) был безопасным. Рядом с отверстиями для входа и выхода охлаждающего воздуха не должно быть помех, в них не должна попадать токопроводящая пыль, агрессивные пары, влага и т.д. Расположить аппарат следует на ровной поверхности из однородного плотного материала, способной выдержать его массу (см. раздел «Технические данные»), чтобы не допустить опасного смещения или опрокидывания аппарата.

5.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ

5.3.1 Предупреждения

- Перед выполнением любого электрического подключения проверить заводскую табличку аппарата, чтобы убедиться в соответствии питающей сети по напряжению и частоте.
- Аппарат для точечной сварки должен подключаться к питающей сети с заземленной нейтралью.
- Для обеспечения защиты при непосредственном контакте следует устанавливать устройства дифференциальной защиты, указанные ниже:
- Тип А () для однофазных аппаратов;



- Тип В ( ) для трехфазных аппаратов.
- Для обеспечения соответствия требованиям стандарта EN 61000-3-11 по пульсации напряжения рекомендуется подключать аппарат к точкам питающей сети с импедансом менее $Z_{max} = 0,179 \text{ Ом}$.
- На данный аппарат не распространяются требования стандарта IEC/EN 61000-3-12. При подключении аппарата к распределительной электросети необходимо убедиться в том, что это допустимо (при необходимости проконсультироваться с электросетевой распределительной компанией).

5.3.2 Вилка и розетка

Подсоединить к кабелю питания стандартную вилку (3 полюса + земля: при МЕЖФАЗНОМ подключении к сети с напряжением 400 Используются только 2 полюса; 2 полюса + земля: ОДНОФАЗНОЕ подключении к сети с напряжением 230 В) соответствующей мощности и приготовить розетку с предохранителями или автоматом защиты. Клемму заземления подключить к проводнику заземления (желто-зеленого цвета) линии питания.

Подключение к питающей сети и количество полюсов на вилке зависят от распределительной электросети и напряжения питания аппарата.

В случае установки нескольких автоматов для контактной сварки подсоединить их равномерно по трем фазам питающей сети (см. примеры ниже).

Аппараты с напряжением 230 В:

аппарат 1: фаза 1 - нейтраль;

аппарат 2: фаза 2 - нейтраль;

аппарат 3: фаза 3 - нейтраль;

и т.д.

Аппараты с напряжением 400 В:

аппарат 1: фаза 1 - фаза 2;

аппарат 2: фаза 2 - фаза 3;

аппарат 3: фаза 3 - фаза 1;

и т.д.



ВНИМАНИЕ! При несоблюдении приведенных выше требований система безопасности (класс I), предусмотренная производителем, не будет действовать. Это представляет опасность для людей (поражение электрическим током) и имущества (пожар).

6. ВЫПОЛНЕНИЕ ТОЧЕЧНОЙ СВАРКИ

6.1 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ



Перед выполнением точечной сварки необходимо провести ряд проверок и испытаний, отключив аппарат от питающей сети.

1- Убедиться, что электрические соединения выполнены в соответствии с приведенными выше инструкциями.

2- Установка электродов и регулировка усилия сжатия

- Надежно зафиксировать нижний электрод в положении, подходящем для выполняемой сварки.
- Ослабить винт крепления верхнего электрода, чтобы он двигался в отверстии держателя.
- Вставить между электродами образец листового металла толщиной, равной толщине свариваемого листа.
- Нажать на рукоятку 2 (рис. D) так, чтобы держатели были параллельны, а концы электродов сомкнулись. Вставить винт 3 (M6) из комплекта поставки в отверстие 1 и затянуть его, чтобы зафиксировать рукоятку в положении для регулировки усилия сжатия электродов.
- Зафиксировать верхний электрод в правильном положении, плотно затянув винт.
- Отрегулировать усилие сжатия электродов при сварке винтом 1 (рис. E) с помощью ключа из комплекта поставки. Величина усилия контролируется по положению указателя на шкале (рис. F).

Ввернуть винт по часовой стрелке, чтобы установить усилие сжатия в зависимости от толщины листа, при этом обеспечив достаточный зажим и возможность включения микровыключателя с небольшим усилием.

6.2 РЕГУЛИРОВКА ПАРАМЕТРОВ СВАРКИ (для модели на 6,9 кА)

- Выбрать толщину свариваемого листа с помощью кнопки 2 (рис. C) на панели управления.
- Выбрать режим сварки (непрерывный или импульсный) с помощью кнопки 3 (рис. C). При необходимости скорректировать время сварки, установленное на заводе-изготовителе, с помощью кнопки 1 (рис. C).

6.3 ПОРЯДОК СВАРКИ

Включить аппарат для точечной сварки и выполнить следующее:

- Установить на свариваемый лист нижний электрод.
- Нажать на рукоятку до прижима микровыключателя 8 (рис. B) так, чтобы:
 - а) листы свариваемого металла зажалась между электродами с установленным усилием;



б) ток протекал в течение определенного (заданного) времени.

- Отпустить рукоятку после небольшой выдержки. Выдержка придает сварному соединению повышенную прочность.

При отсутствии достаточного опыта рекомендуется выполнить несколько пробных соединений точечной сваркой на образце листа такой же толщины и качества, что будет свариваться. Сварное соединение считается прочным, если при его испытании на разрыв ядро сварной точки вырывается только на одном из двух листов.



ВНИМАНИЕ! Аппарат для точечной сварки оснащен защитным проводником, которым сварочный контур напрямую соединяется с землей. Выполнять сварку разрешается только тогда, когда свариваемые листы электрически изолированы от земли. В противном случае следует немедленно прервать сварку и обратиться к специалисту соответствующей квалификации для проверки систем и защитного проводника аппарата.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ВЫПОЛНЕНИЕМ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ВЫКЛЮЧИТЬ АППАРАТ И ОТСОЕДИНИТЬ ЕГО ОТ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВОЗДУХА (при наличии).

На модели с пневматическим приводом заблокировать выключатель в положении «О» при помощи замка из комплекта поставки.



ET WELDING

7.1 ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ МОЖЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ОПЕРАТОР.

- Правка и восстановление формы концов электродов.
- Проверка положения электродов.
- Проверка усилия сжатия электродов пружиной.
- Проверка целостности кабеля питания и зажима.
- Замена электродов и держателей.

7.2 ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВНЕПЛАНОВОЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ ДОЛЖНО ПРОВОДИТЬСЯ ОПЫТНЫМИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ ПО МЕХАНИЧЕСКОМУ ИЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОМУ ОБОРУДОВАНИЮ.



ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД СНЯТИЕМ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ВНУТРИ АППАРАТА ВЫКЛЮЧИТЬ ЕГО И ОТСОЕДИНИТЬ ОТ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ И СИСТЕМЫ ПОДАЧИ ВОЗДУХА (при наличии).

Проверки внутри аппарата без его обесточивания могут привести к опасному поражению электрическим током вследствие контакта с частями, находящимися под напряжением, или травмам из-за контакта с подвижными частями.

Периодически в зависимости от условий эксплуатации и окружающей обстановки следует проверять состояние внутри аппарата и очищать от пыли и металлических частиц трансформатор, тиристорный и диодный модули, клеммы питания и др. с помощью сухого сжатого воздуха под давлением не более 5 бар.

Не очищать сжатым воздухом электронные платы, а чистить их мягкой щеткой или подходящим растворителем.

При этом выполнять следующее:

- Убедиться, что изоляция кабелей не повреждена, а соединения не ослабли и не окислились.
- Смазать шарнирные соединения и пальцы.
- Убедиться, что винты соединения вторичной обмотки трансформатора с литыми фиксаторами держателей плотно затянуты и на них отсутствуют следы окисления и перегрева. То же самое относится к винтам фиксации держателей и электродов.
- Убедиться, что винты соединения вторичной обмотки трансформатора с выходными шинами и проводкой плотно затянуты и на них отсутствуют следы окисления и перегрева.
- Убедиться, что цепь заземления аппарата соединяется со сварочным контуром (электродами).
- Убедиться, что винты вторичной обмотки трансформатора (при наличии) плотно затянуты и на них отсутствуют следы окисления и перегрева.

- После проведения техобслуживания или ремонта подсоединить на место соединения и кабели так, чтобы они не касались подвижных или нагревающихся частей. Закрепить все провода стяжками в прежних местах, чтобы не было контакта между соединениями высоковольтной первичной обмотки и низковольтной вторичной обмотки.

При сборке установить на прежнее место все гайки и винты.

7.3 ДИАГНОСТИКА И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ НЕИСПРАВНОСТИ ПЕРЕД ПРОВЕДЕНИЕМ ТЩАТЕЛЬНОЙ ПРОВЕРКИ ИЛИ ОБРАЩЕНИЕМ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР УБЕДИТЬСЯ, ЧТО:

- Микровыключатель прижимается рукояткой, замыкая цепь электронной платы для выполнения сварки.
- Не сработала термозащита.
- В соединениях вторичного контура (литые фиксаторы держателей, держатели и кабели) винты затянуты и отсутствуют следы окисления.
- Параметры сварки (диаметр и усилие сжатия электродов, время сварки) соответствуют выполняемой работе.

Рис. А

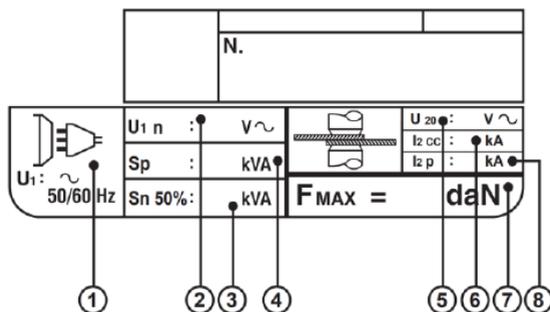


Рис. В

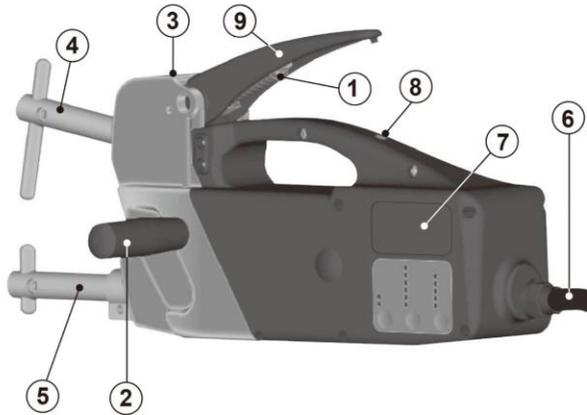


Рис. С

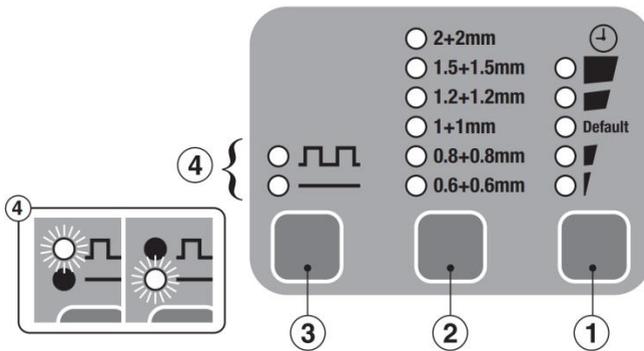


Рис. D

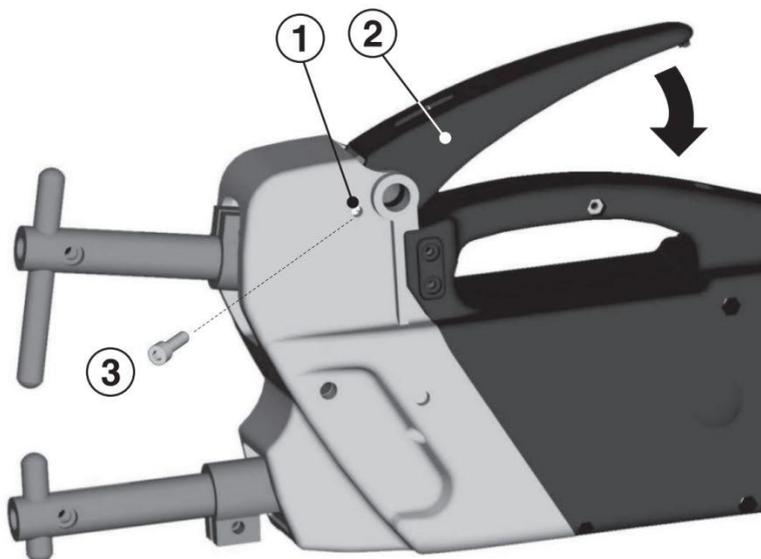


Рис. E

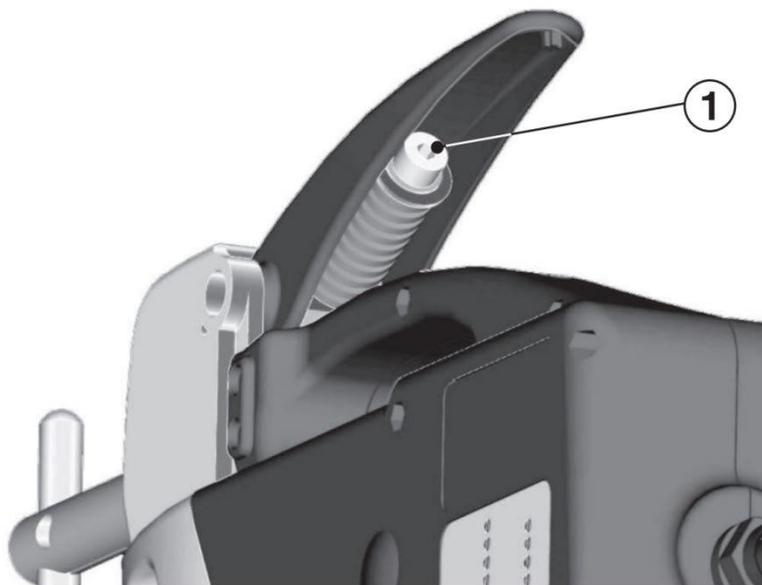
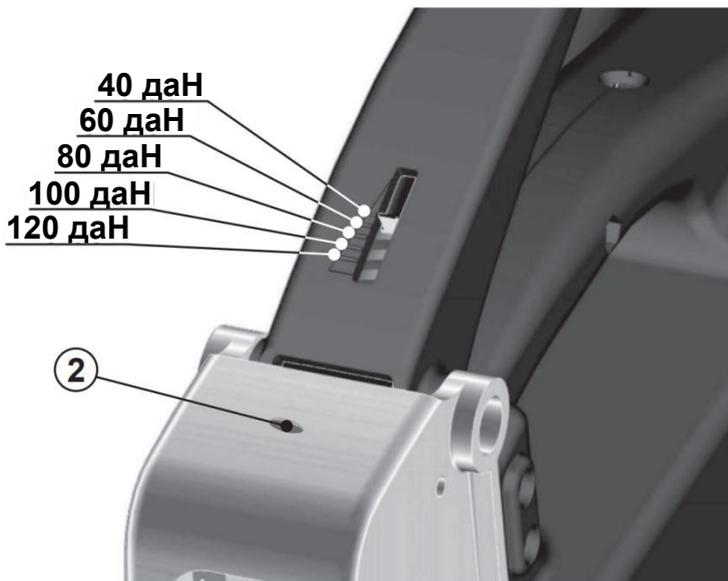


Рис. F


Класс электрозащиты: I

Табл. 1	Напряжение и частота питающей сети	230 В (220-240 В) 1 фаза, 50/60 Гц	400 В (380-415 В) 2 фазы, 50/60 Гц
Класс электрозащиты		I	I
Тип охлаждения		Естественное	Естественное
Масса нетто с держателями		9,65 кг	9,65 кг
Размеры (ДхШхВ)		445x100x180 мм	445x100x180 мм
Макс. мощность короткого замыкания		17 кВА	17 кВА
Номинальная мощность питающей сети при нагрузке 50%		1,6 кВА	1,6 кВА
Коэффициент мощность при Smax (cosφ)		0,9	0,9
Плавкий предохранитель замедленного действия		25 А	16 А
Автоматический выключатель		16 А	10 А
Вилка и розетка		32 А	16 А
Вторичное напряжение без нагрузки		2,5 В	2,5 В
Макс. ток короткого замыкания		6,9 кА	6,9 кА
Макс. толщина свариваемого листа (из низкоуглеродистой стали)		2+2 мм	2+2 мм

со стандартными держателями)		
Кол-во сварных точек в мин. на стальных листах 1+1 мм	3	3
Мин. промежуток между двумя сварными точками на стали	20 с	20 с
Время точечной сварки	160-1200 мс	160-1200 мс
Макс. усилие сжатия электродов	120 кг	120 кг
Вылет держателей электродов	125 мм	125 мм

Рис. Г

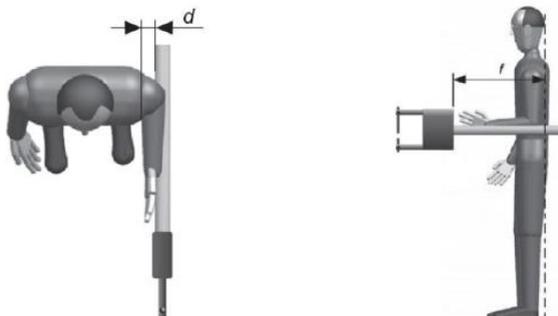


Рис. Н

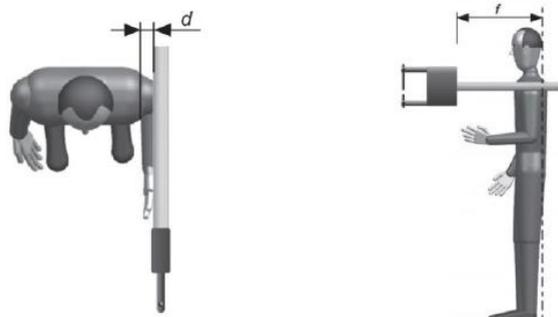
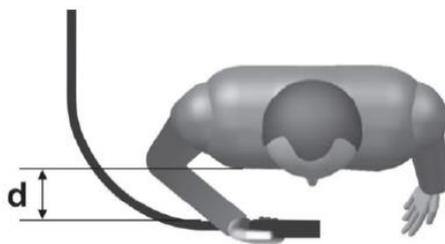


Рис. 1



Рис. 1





WELDING

ВАЖНО!

БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕЖДЕ ВСЕГО!

Перед началом эксплуатации данного изделия (изделий) ознакомьтесь со всеми мерами предосторожности и инструкциями по эксплуатации, изложенными в данном руководстве, чтобы снизить риск повреждения изделия (изделий) и получения травм.



Рутектор

«Рутектор» – официальный дистрибьютор, импортер и сервисный центр продукции ET-WELDING

109456, Москва, 1-й Вешняковский пр-д, 1с11
8 800 100-00-69 | info@rutector.ru | rutector.ru