

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.blueweld.nt-rt.ru || эл. почта bdw@nt-rt.ru



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СВАРОЧНЫХ АППАРАТОВ СЕРИИ PRESTIGE TIG.



ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТА ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПРАВИЛАМИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ!

При покупке сварочного аппарата в розничной торговле необходимо проверить его работоспособность и комплектность (так как ряд моделей поставляется без аксессуаров), а также отметку продавцом заводского номера и даты продажи. Прежде чем приступить к эксплуатации аппарата внимательно прочтите данную инструкцию!

ВНИМАНИЕ! Для обеспечения Вашей безопасности и безопасности других работников необходимо следовать данной инструкции. Несоблюдение правил безопасности может привести к серьёзным травмам или смертельному исходу. Необходимо использовать аппарат только по назначению, как указано в инструкции, а именно, для электродуговой электродной сварки. Неправильное использование аппарата может привести к нанесению травм людям, животным или нанесению материального ущерба. Лицо, использующее аппарат, несет ответственность за безопасность как свою, так и других лиц, поэтому необходимо ознакомиться, запомнить и в дальнейшем соблюдать правила техники безопасности, приведенные в данной инструкции.

1. Технические характеристики:

Напряжение и частота электросети, В/Гц	220 / 50
Потребляемый ток, 60%/макс., А	25 / 33
Потребляемая мощность, 60%/макс., кВт	4,1 / 5,5
Максимальное напряжение без нагрузки, В	88
Диапазон тока сварки, А	5-160
Максимальный ток сварки, А/режим работы, %	160 / 40%
Максимальный ток сварки при нагрузке 60%	130
Диаметр электродов, мм	1,6 - 4,0
Габаритные размеры, мм	385 x 155 x 370
Вес, кг	12,6
Гарантийный срок, мес.	12
Срок службы, лет	5

2. Меры предосторожности.

Перед включением сварочного аппарата убедитесь, что параметры кабеля, вилки и электрической сети соответствуют техническим характеристикам.

1. Схема аппарата содержит элементы и узлы, находящиеся под напряжением электросети. Поэтому необходимо избегать прямого контакта с электрической цепью сварочного аппарата. При определенных обстоятельствах напряжение холостого хода генератора может быть опасным.
2. К работе со сварочным аппаратом допускаются только лица, имеющие удостоверение электросварщика, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований электробезопасности, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже 2й и соответствующее удостоверение.
3. Прежде чем тестировать или ремонтировать аппарат, необходимо в первую очередь отключить аппарат от источника питания.
4. Сварочный аппарат должен подключаться в сеть электропитания с заземлением (обязательно).
5. Во избежание несчастных случаев, подключение электрических компонентов и узлов аппарата производится в соответствии с нормами и инструкциями.
6. Розетка электропитания должна быть заземлена должным образом.
7. Нельзя эксплуатировать сварочный аппарат при повышенной влажности или под дождем.
8. Нельзя использовать кабели или штекеры с поврежденной изоляцией или контактами.
9. Нельзя производить сварку контейнеров, емкостей или трубопроводов с легковоспламеняющимися материалами, газами или горючими веществами.
10. Нельзя производить сварку материалов обработанных хлорсодержащими средствами. Не допускайте наличие этих средств на рабочем месте.
11. Нельзя производить сварку лакированных, обработанных гальваническим способом, загрязненных маслами или жирами материалов.
12. Нельзя производить сварку емкостей, находящихся под давлением.
13. Нельзя допускать присутствие на рабочем месте легко воспламеняющихся материалов(например, бумаги, дерева, ветоши).
14. Необходимо обеспечить достаточную вентиляцию рабочего места для безопасной работы сварщика и отвода сварочного газа от места сварки.
15. Работать необходимо только в защитных очках, смонтированных в специальную маску или шлем, а также в специальной одежде и обуви. Также необходимо использование перчаток, для предотвращения повреждений кожи ультрафиолетовым излучением.
16. Нельзя использовать сварочный аппарат для размораживания труб.

17. Аппарат необходимо устанавливать на горизонтальной поверхности, и не допускать его опрокидывания.

ВНИМАНИЕ!

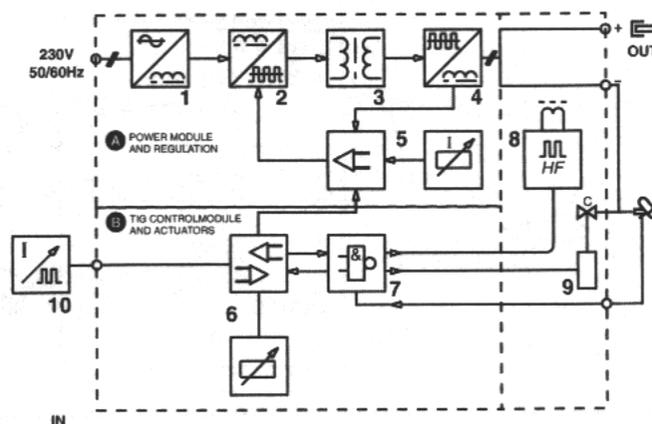
- Излучение, образуемое сварочной дугой, может повредить зрение, а также послужить причиной ожогов кожи.
- В процессе дуговой сварки образуются искры и частицы расплавленного металла. После сварки металл сохраняет высокую температуру довольно продолжительное время.
- В процессе дуговой сварки образуются вредные для здоровья испарения.
- Удар током опасен для жизни.
- Нельзя находиться в радиусе 15м от места сварки с незащищенной поверхностью кожи.
- Защищайте себя и находящихся поблизости людей от потенциальной опасности, возникающей в процессе сварки.

3. Общие положения.

- Prestige TIG – это выпрямитель постоянного тока, предназначенный для дуговой сварки. Регулировка работы аппарата производится при помощи транзисторного моста (IGBT) при частоте тока питания 32 кГц. Особые свойства данной системы регулировки (инвертер), как например высокая скорость и точность управления, обеспечивают отличное качество сварки любым типом покрытого (оплетенного электрода) и при дуговой сварке (TIG), то есть сварке неплавящимся вольфрамовым электродом в инертном газе (постоянным током).
- Управление при помощи системы инвертера позволило, кроме прочего, значительно уменьшить размеры трансформатора и выравнивающего сопротивления, а также вес и размеры самого сварочного аппарата, что значительно улучшило условия транспортировки аппарата.
- Аппарат состоит из отдельных рабочих модулей и одного модуля управления/контроля, которые расположены на печатной плате и спроектированы таким образом, чтобы обеспечить максимальную надежность и минимизировать время и расходы на техническое обслуживание аппарата.
- Структурная схема аппарата представлена на рисунке ниже.

4. Структурная схема.

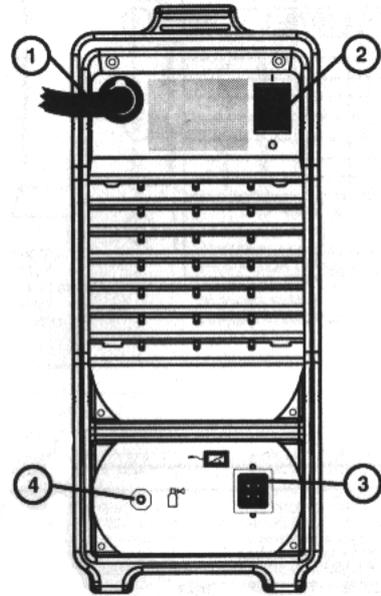
1. Вход однофазного тока питания, группа выпрямителя и выпрямляющего сопротивления.
2. Транзисторы и управляющий переключающий мост (IGBT): преобразуют напряжение выпрямленного тока цепи в высокочастотное переменное напряжение (32кГц) и позволяет регулировать передачу мощности в соответствии ток/напряжение в соответствии с режимом сварки.
3. Высокочастотный трансформатор: первичная обмотка питается напряжением, преобразованным блоком 2. Предназначение трансформатора состоит в том, чтобы привести в соответствие напряжение и ток к значениям необходимым для дуговой сварки и кроме того гальванически разделить ток сварки и основную цепь питания.
4. Вторичный мост выпрямителя с выпрямляющим индуктивным сопротивлением и сенсором тока: преобразует переменное напряжение/ток, производимые первичной обмоткой при низкой частоте в постоянное напряжение/ток.
5. Блок электронной регулировки (плата управления и электроники): производит контроль значений сварочного тока и сравнивает их с данными, установленными пользователем; модулирует импульсы управления ведущего транзистора IGBT, который и осуществляет управление. Также определяет динамическую передачу тока и контролирует предохранительные устройства.
6. Аналоговые регуляторы: таймеры, резисторы, буферные устройства.
7. Цифровой контроль входа/выхода.
8. Генератор с высокочастотным возбуждением дуги.
9. Электронный клапан защитного газового реле.
10. Дистанционный регулятор или импульсный контроллер TIG.



5. Подключение, регулировка и индикация.

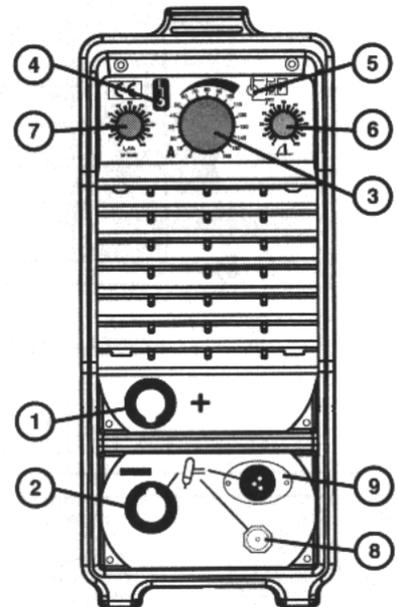
5.1. Задняя панель.

1. Питающий кабель (однофазный с занулением).
2. Выключатель питания **О**/выключен, **I**/включен.
3. Разъем дистанционного управления (см. **Дополнительное оборудование**).
4. Фитинг шланга для подачи защитного газа (баллон с регулятором).



5.2. Передняя панель.

1. Быстросъемная клемма «плюс» для подсоединения сварочного кабеля.
2. Быстросъемная клемма «минус» для подсоединения сварочного кабеля.
3. Потенциометр для регулировки сварочного тока со шкалой, градуированной в амперах, позволяющий производить регулировку во время сварки.
4. Желтая индикаторная лампа перегрузки (не горит в нормальном состоянии). Если она загорелась, значит подача сварочного тока заблокирована и дальнейшая работа не возможна по одной из следующих причин:
 - срабатывание термозащиты: слишком высокая температура внутри корпуса прибора. Аппарат включен, но сварочный ток не будет подаваться до тех пор, пока температура не понизится до нормального значения. При ее понижении включение произойдет автоматически;
 - недопустимая величина сетевого напряжения: когда напряжение сети становится слишком высоким (более 260 вольт) или слишком низким (менее 190 вольт), то работа сварочного аппарата блокируется.
 - срабатывание защиты от короткого замыкания: в случаях продолжительности короткого замыкания более 1,5 секунд (приваривание электрода) аппарат выключается. Включение происходит автоматически.

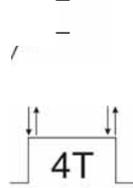


В случае срабатывания защиты следует проверить условия работы аппарата перед повторным включением.

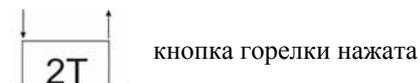
5. Выбор «Процесса сварки» и «Функция» кнопки горелки:

 сварка покрытым электродом (MMA)

 сварка TIG (не плавящимся, вольфрамовым электродом)

 кнопка горелки отжата

4-тактный цикл с BI-LEVEL (двухуровневый): при первом нажатии кнопки срабатывает зажигание аппарата, аппарат подает ток, эквивалентный данным установленным на потенциометре BI-LEVEL (5-100% сетевого тока). При отпускании кнопки значение тока возрастает до величины сварочного тока и остается в этом значении при отпущенной кнопке. При каждом последующем нажатии кнопки (между нажатием и отпусканием кнопки должен быть очень короткий промежуток времени) ток будет колебаться в диапазоне между значением заданным потенциометром BI-LEVEL и значением потенциометра тока. Если кнопка при нажатии удерживается более длительное время, то сила тока начнет понижаться, вплоть до полного угасания дуги.



Управление через подключенное оборудования (см. **Дополнительное оборудование**).

6. Потенциометр для регулировки тока (когда кнопка запуска горелки в положении OFF), шкала A/S.
7. Потенциометр для регулировки тока BI-LEVEL.
8. Фитинг для подсоединения газовой трубки, горелки TIG.
9. Разъем подсоединения кабеля.

6. Дополнительное оборудование.

- Ручное дистанционное управление: позволяет производить регулировку тока сварки непосредственно на рабочем месте при помощи ручки.
- Ножное дистанционное управление: позволяет производить постоянную регулировку тока сварки, в соответствии с усилием нажатия ноги на устройство дистанционного управления. Также позволяет начать и остановить сварку (нейтральное положение) без управления кнопкой горелки.
- Дистанционное управление TIG-PULSE: позволяет производить сварку импульсным током. Также позволяет регулировать на расстоянии основные параметры.

Преимущества TIG сварки:

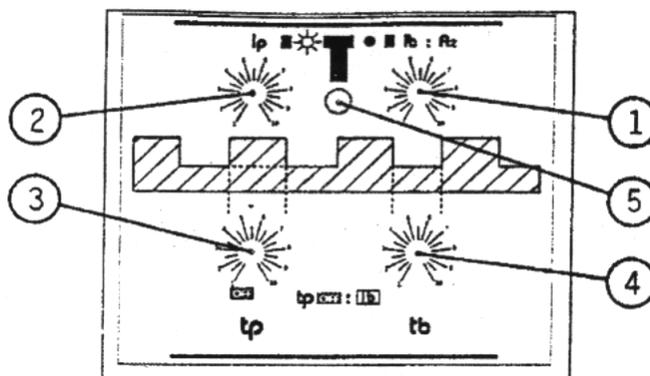
- сокращение размера наплывов, улучшенный контроль подачи тока, ограничение области нагрева свариваемых деталей;
- сварка металлов, легко рвущихся при нагреве;
- улучшенный контроль провара обрабатываемого материала на горизонтальных поверхностях без поддерживающей опоры;
- возможность выполнить более качественную сварку на материалах различной толщины и различного типа стали (например, низколегированной стали и специальной инструментальной стали).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Элементы регулировки дистанционного управления также действуют, когда переключатель находится в положении «электрод» (M.M.A.).

7. Дистанционный регулятор TIG (сварка неплавящимся электродом).

1. Потенциометр «Ib»: регулирует интенсивность тока MAX импульса.
2. Потенциометр «Iр» регулирует интенсивность тока MIN импульса.
3. Потенциометр (с переключателем «tr»: регулирует продолжительность импульсного тока (от 0,1 до 3 секунд +/- 10%). Когда потенциометр в положении OFF, импульсный ток не проходит; потенциометр «Ib» позволяет нормальную регулировку тока сварки.
4. Потенциометр «tb»: регулирует временной интервал между импульсами тока (от 0,1 до 3 секунд +/- 10%).



5. Красная индикаторная лампа: сигнализирует об импульсном токе; ON – во время MAX импульса, OFF – во время промежутка MIN импульса.

Максимальное значение тока сварки может регулироваться на расстоянии, соответствуя значению, установленному на регулируемом потенциометре на генераторе TIG.

7.1. Дополнительное оборудование.

- Сварочная горелка TIG (4 м), готовая к сварке, снабженная электродом TUNGSTEN-CE 2%, диаметром 1,6 мм, а также диаметром 1 мм и соответствующими аксессуарами.
- Регулятор газа с манометром.

- Сварочный кабель с заземлением.
- Фитинг и газовый шлаг для подсоединения к баллону с аргоном.

8. Технические данные.

Технические данные, относящиеся к эксплуатационным параметрам, можно увидеть на панели задней стенки, символичные значения которых расшифровываются следующим образом:

1. Соответствие Европейским нормам безопасности и требованиям к конструкции сварочных аппаратов.
2. Тип структурной схема аппарата: преобразователь частоты – трансформатор - выпрямитель.
3. Символ типа сварки: ручная дуговая сварка покрытым электродом, TIG.
4. Символ S показывает, что сварочные работы могут проводиться вблизи больших масс металла.
5. Символ напряжения питающей сети: однофазное переменное напряжение.
6. Степень защиты: IP 23. Защита от твердых инородных тел диаметром $\geq 12,5$ мм и против вертикального попадания капель воды с наклоном от 60° до вертикальных.
7. Характеристики сварочного цикла:

- U_0 - максимальное напряжение при холостом ходе на пике (цепь сварки разомкнута).
- I_2/U_2 – ток и соответствующее напряжение, которые машина может обеспечивать во время процесса сварки являющегося стандартным ($U_2=(20+0.04 I_2)V$).
- X – продолжительность включения. Период, в течение которого аппарат может подавать соответствующий ток (тот же столбец). Коэффициент указывается в % и основан на 10-минутном цикле (например, 60% означает 6 минут работы с последующим 4-х минутным перерывом).
- A/V-A/V - указывает диапазон регулировки тока сварки (минимальный/максимальный) при соответствующем напряжении дуги.

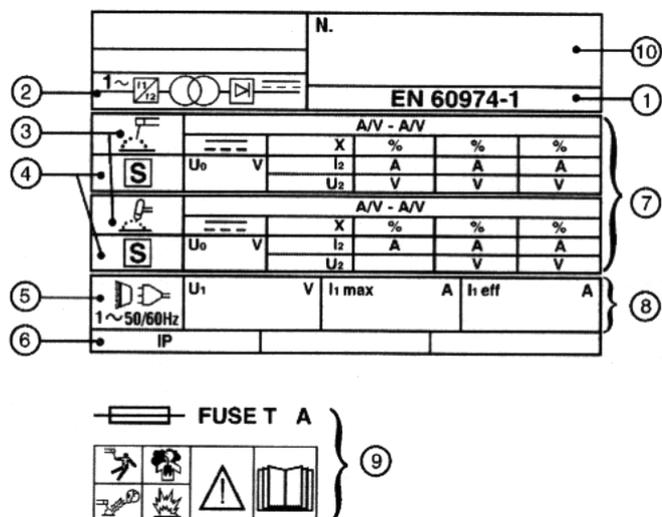
8. Технические характеристики линии подачи питания:

- U_1 – переменное напряжение и частота питающей электросети (допустимое предельное значение $\pm 15\%$).
- I_{1max} - максимальное потребление тока.
- I_{1eff} : максимально эффективный потребляемый ток

9.  Размер предохранителей с задержкой срабатывания: для защиты электросети.

- символы, обозначающие предписания по безопасности.

10. Серийный номер: необходим для идентификации аппарата при обращении в сервисную службу, снабжения запасными частями, установления происхождения изделия.



Примечание: Фирменная табличка (шильдик) в данном примере отображает назначение символов и цифр. Точные технические данные необходимо взять непосредственно с фирменной таблички Вашего сварочного аппарата.

9. Подготовка к работе.

9.1. Расположение аппарата.

Сварочный аппарат устанавливается так, чтобы посторонние предметы не перекрывали приток воздуха к месту работы для охлаждения аппарата и достаточной вентиляции. Также необходимо следить, чтобы на аппарат не попадали капли металла, пыль и грязь; чтобы аппарат не подвергался воздействию паров кислот и подобных агрессивных сред.

9.2. Подсоединение к электросети.

Перед подключением сварочного аппарата к электрической сети необходимо проверьте соответствие параметров сети техническим характеристикам. Питающее напряжение должно быть $220+10\%$ В.

Штекер. Подсоединение к источнику питания необходимо осуществлять кабелем со стандартной розеткой 2P на 20-25А. **ОБРАТИТЕ ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ**, чтобы желтый/зеленый провод кабеля был правильно подсоединен к разъему штекера.

Электросеть к которой производится подключение должна быть оснащена предохранителями или автоматическим дифференциальным выключателем (автоматом), рассчитанными на ток и напряжение в соответствии с техническими данными на фирменной табличке (шильдике) Вашего сварочного аппарата.

ВНИМАНИЕ! Несоблюдение указанных выше мер безопасности существенно снижает эффективность электрозащиты предусмотренной производителем и может привести к травмам работников (электрошок), поломке оборудования и пожару.

9.3. Подсоединение сварочных кабелей.

ВНИМАНИЕ! Все подсоединения сварочных кабелей должны производиться к отключенному от электросети аппарату.

9.4. Сварка TIG постоянным током.

Горелка TIG: сначала нужно кабель горелки подсоединить к минусу(-), затем подсоединить трехполюсный штекер(кнопка горелки), для чего вдавить кнопку и повернуть по часовой стрелке до щелчка. Потом подсоединить газовый шланг горелки к соответствующему штекеру и тщательно вручную затянуть, желательнее без использования ключей.

Обратная цепь (масса) должна быть подсоединена к плюсу(+); клемма массы на другом конце кабеля подсоединяется к обрабатываемому материалу, как можно ближе к точке сварки.

Внимание!

- Сварочные кабели должны быть вставлены в соответствующие гнезда плотно и до конца, чтобы обеспечить хороший электрический контакт. Неполный контакт вызывает перегрев места соединения, быстрый износ и потерю мощности.
- Нельзя использовать сварочные кабели длиной более 10 метров.
- Нельзя использовать металлические детали, не являющиеся частью свариваемого изделия, для удлинения обратной цепи, так как это приведет к снижению безопасности при работе и плохому качеству сварки.

9.5. Сварка MMA.

- Сварочный кабель (электрододержатель) обычно подсоединяется к плюсовой клемме(+) (см. раздел СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ).

Обратный кабель (масса) подсоединяется к минусовой клемме(-) рабочим захватом, а вторым концом к рабочей поверхности как можно ближе к месту сварки.

9.6. Подсоединение баллона с защитным газом (аргон 99,5%)

Подсоединить регулятор давления к клапану баллона с аргоном. Затем установить гибкий шланг для подачи газа, подсоединив его с одной стороны к соответствующему патрубку регулятора давления, а с другой стороны – к патрубку, расположенному на задней стенке аппарата, убедившись в плотном соединении.

Затем перед открытием клапана баллона ослабить гайку кольца регулятора давления. Открыть кран баллона и отрегулировать подачу газа (л/мин) в соответствии с ориентировочными данными (смотри таблицу). По необходимости поток газа можно регулировать во время сварки при помощи кольца на регуляторе давления.

Перед работой обязательно нужно проверить герметичность все трубок и соединений.

10. Сварка TIG постоянным током.

10.1. Общие положения.

Принцип сварки TIG состоит в использовании тепла, выделяемого при горении электрической дуги между неплавящимся электродом (Tungsten) и рабочей поверхностью материала. Вольфрамовый электрод Tungsten удерживается горелкой, передающей сварочный ток. Электрод и сварочный шов защищен от окисдации посредством инертного газа (обычно это аргон Ar 99,5), который подается из керамического распылителя.

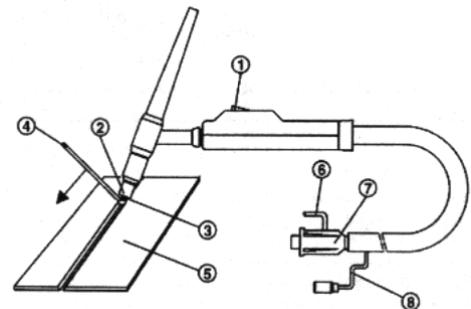
Сварка производится путем расплавления краев обрабатываемого материала без подачи дополнительных материалов (на тонких материалах до 1 мм).

1 – Кнопка пуска

2 – Распылитель

3 – Электрод

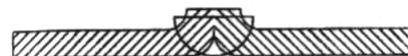
4 – Присадочный пруток



- 5 – Рабочая поверхность
- 6 – Подача газа
- 7 – Подача тока
- 8 – Кабель управления

10.2. Сварка с заворачиванием края.

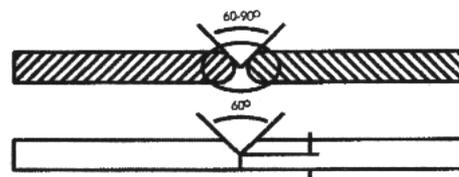
При большей толщине материала необходимо использовать присадочный пруток того же состава как и основной материал. Они должны быть аналогичного диаметра, кромки должны быть соответственно подготовлены.



10.3 Сварка с заворачиванием края с/без присадочного прутка.

Для качественной сварки необходимо, чтобы рабочая поверхность была аккуратно очищена, не имела окиси, масла, смазки, растворителей и т.п.

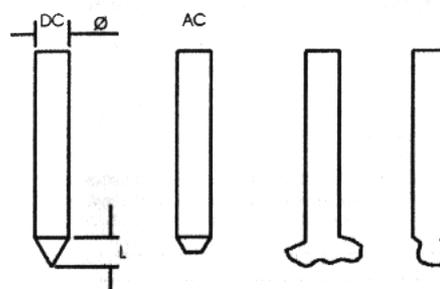
Необходимо заострить ось вольфрамового электрода на станке или при помощи точильного камня, так чтобы рабочий конец электрода имел концентрическую форму и был хорошо закреплен во избежание отклонений дуги. Это необходимо делать периодически по мере износа и выработки, или в случае сильного загрязнения, окислирован или деформирован электрода.



10.4. Рабочий конец электрода.

Диаметр электрода должен быть выбран в соответствии со следующими таблицами, принимая во внимание, что для сварки постоянным током (электрод на «минусе») в основном используется 2% Се электрод.

Для того чтобы выполнить качественную сварку, очень важно использовать надлежащий диаметр электрода, соответствующий сварочному току. Электрод должен выступать из керамического распылителя на 2-3мм или до 8мм, если сварка производится под углом.



11. Сварочные работы.

- Проверьте правильность подсоединения и установки аппарата в соответствии с инструкциями, указанными в параграфе ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.
- Убедитесь, что предварительная настройка управления произведена в соответствии с правилами.
- Установите ток сварки на требуемые значения с помощью потенциометра. При необходимости, отрегулируйте его во время сварки для установления необходимой подачи тока.
- Нажмите кнопку пуска горелки, проверьте наличие потока газа из распылителя.

Количество защитного газа (литр/минута) может быть отрегулировано только регулятором давления баллона.

Модель HF:

Нажмите кнопку пуска горелки и поднесите рабочий конец электрода к рабочей поверхности на расстояние 2-3мм. Дождитесь появления дуги, генерируемой высокочастотными импульсами, после чего дождитесь появления сварочной ванны на рабочей поверхности и начинайте движение электродом вдоль шва. Если зажечь дугу затруднительно, несмотря на наличие газа и видимых разрядов, то не оставляя электрод надолго под влиянием высоких частот, необходимо проверить целостность поверхности электрода и остроту его рабочего конца и заточить при необходимости.

ВНИМАНИЕ: всегда выключайте клапан газового баллона в конце работы.

11.1. Сравнительные данные по сварке.

Нержавеющая сталь.

Толщина, мм	Ток, А	Диаметр электрода, мм	Диаметр сопла распылителя, мм	Поток аргона, л/мин	Диаметр присадочного прутка, мм
0,5-0,8	15-30	1	6,5	3	-
1	30-60	1	6,5	3-4	1
1,5	70-100	1,6	9,5	3-4	1,5
2	90-110	1,6	9,5	4	1,5-2

2,5	110-130	1,6	9,5	5	1,5-2
3	120-150	1,6-2,4	9,5	5-6	2-3

Деоксидированная медь.

Толщина, мм	Ток, А	Диаметр электрода, мм	Диаметр сопла распылителя, мм	Поток аргона, л/мин	Диаметр присадочного прутка, мм
0,5-0,8	20-30	1	6,5	4	-
1	80-100	1,6	9,5	6	1,5
1,5	110-140	1,6	9,5	6	1,5

11.2. Сварка покрытым электродом.

В большинстве случаев электрод подсоединяется к плюсовой клемме(+), однако есть некоторые виды электродов, подключаемых к минусовой клемме(-), поэтому подсоединять сварочные кабели следует в соответствии с полярностью аппарата (+) и (-).

Рекомендуется всегда следовать инструкциям производителя о выборе вида электродов, так как в ней указаны и полярность подсоединения и оптимальный ток сварки.

Ток сварки должен выбираться в зависимости от диаметра электрода и типа обрабатываемого материала. Ниже приводится таблица соответствия допустимого тока сварки и диаметра электрода:

Диаметр электрода, мм	Ток сварки, А	
	минимальный	максимальный
1,6	25	50
2	40	80
2,5	60	110
3,2	80	160
4	120	200

Пользователю необходимо учитывать, что сила сварочного тока для одного и того же типа электродов выбирается разной, в зависимости от положения свариваемых деталей: при сварке на горизонтали сила тока должна быть выше, а при выполнении вертикального шва или работе над головой – ниже.

Помните, что характер сварочного шва зависит не только от силы тока, но и других параметров, таких как диаметр и качество электродов, длина дуги, скорости сварки и положения сварщика, а также от состояния электродов, которые должны храниться в упаковке и быть защищены от сырости.

11.3. Проведение сварочных работ.

Перед лицом необходимо держать маску. Чтобы начать сварку нужно прикоснуться к месту сварки концом электрода, при этом движение руки должно быть похоже на то, каким вы зажигаете спичку. Это и есть правильный метод зажигания дуги. **Внимание!** Не стучите электродом при попытках зажечь дугу, так как это может привести к его повреждению и в дальнейшем только затруднит зажигание дуги.

Как только произойдет зажигание дуги, электрод нужно держать на таком расстоянии от обрабатываемого материала, которое соответствует диаметру электрода. Для получения равномерного шва далее необходимо соблюдать эту дистанцию по возможности постоянной. Также необходимо помнить, что наклон оси электрода должен быть примерно 20-30 градусов.

Заканчивая сварочный шов, отведите электрод немного назад, чтобы заполнился сварочный кратер, а затем резко поднимите его до исчезновения дуги.



Слишком медленное продвижение



Дуга слишком короткая



Слишком низкий ток



Слишком быстрое продвижение



Дуга слишком длинная



Слишком большой ток



Правильный шов

12. Техническое обслуживание.

ВНИМАНИЕ! Никогда не снимайте кожух аппарата для проведения работ без предварительного отключения от электросети.

- Регулярно осматривайте внутренние узлы аппарата в зависимости от частоты использования аппарата и степени запыленности рабочего места. Удаляйте накопившуюся пыль с внутренних частей сварочного аппарата только при помощи сжатого воздуха низкого давления.

- После окончания очистки аппарата от пыли верните кожух на место и хорошо закрутите все крепежные винты.

- Во избежание несчастных случаев никогда не проводите сварку при снятом кожухе.

12.1. Горелка.

Нельзя класть горелку и кабель горелки на нагретые предметы, так как это может привести к расплавлению изоляции, что приведет сварочный аппарат в негодность.

Необходимо периодически проверять подсоединение подачи газа и газоподающих шлангов.

Все подсоединения клемм (клемма массы, клемма соединения с электродом), а также выбор диаметра электрода должны производиться строго в соответствии с инструкциями, чтобы избежать перегрева, утечек газа и общего ухудшения эксплуатационных свойств.

13. Возможные неисправности и способы их устранения.

В случаях неудовлетворительной работы сварочного аппарата перед обращением в сервисный центр проверьте следующее:

– Убедитесь, что ток сварки, величина которого регулируется потенциометром, соответствует диаметру и типу используемого электрода.

– Убедитесь, что основной выключатель включен и горит соответствующий индикатор. Если это не так, то возможно нарушена подача электричества, и нужно проверить кабель, вилку, розетку и предохранитель.

– Проверьте не загорелась ли желтая индикаторная лампа, которая сигнализирует о срабатывании защиты.

– Для отдельных режимов сварки необходимо соблюдать особый временной режим, то есть делать перерывы в работе для охлаждения аппарата (пункт 7 раздела **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**). В случаях срабатывания термозащиты нужно подождать, пока аппарат не остынет, и проверить состояние вентилятора. При повторном срабатывании термозащиты, необходимо выяснить причину перегрева и устранить ее.

– Проверьте напряжение сети. Если оно выше 250 вольт или ниже 200 вольт, то аппарат не будет работать. Как только напряжение сети вернется в указанные пределы, аппарат запустится автоматически.

ВНИМАНИЕ! Превышение сетевого напряжения выше 280 вольт приводит к полному повреждению аппарата.

– Убедитесь, что на выходе аппарата нет короткого замыкания, в случае его наличия устраните его.

– Проверьте качество и правильность соединений сварочного контура, зажимы должны быть чистыми и обеспечивать хороший контакт, кабель массы должен быть прочно закреплен на обрабатываемом материале и между соединением не должно быть никаких изолирующих материалов (например, лака).

– Необходимо следить за правильным использованием защитного газа (аргон 99%) и в достаточном количестве.

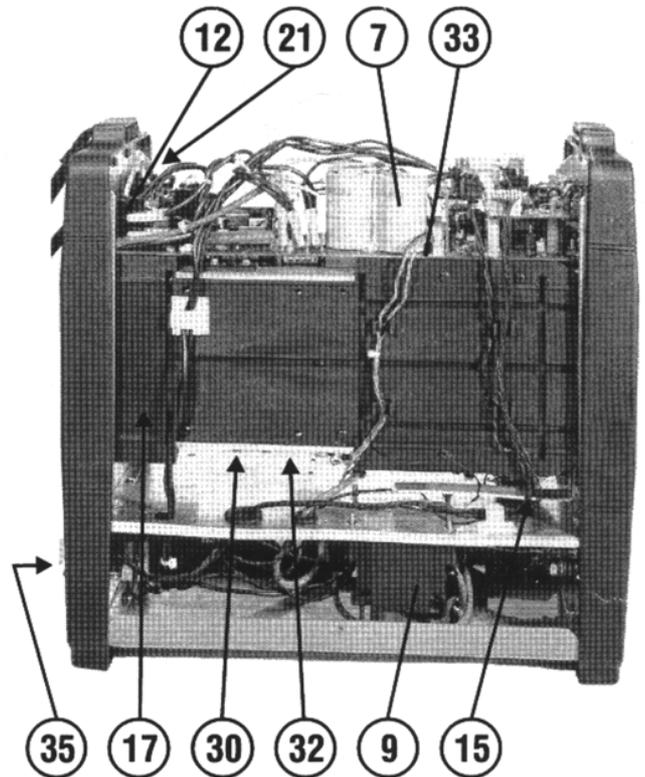
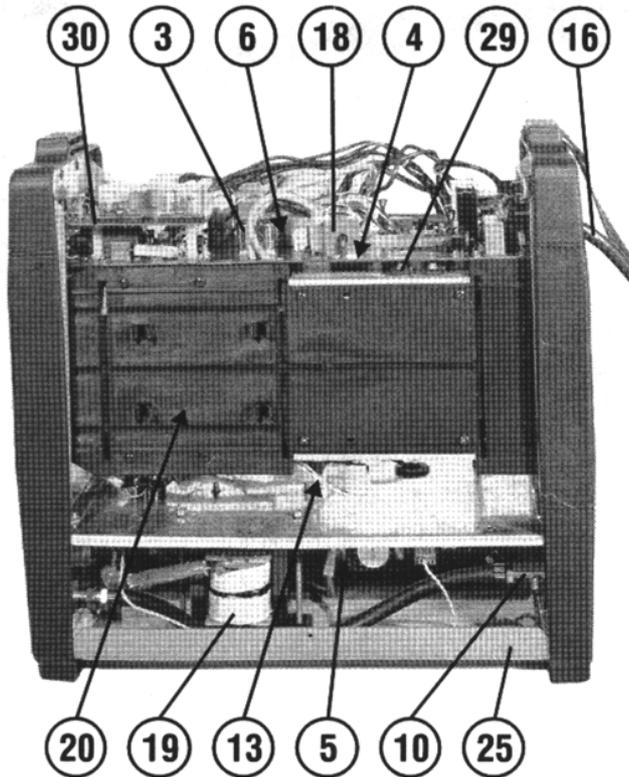
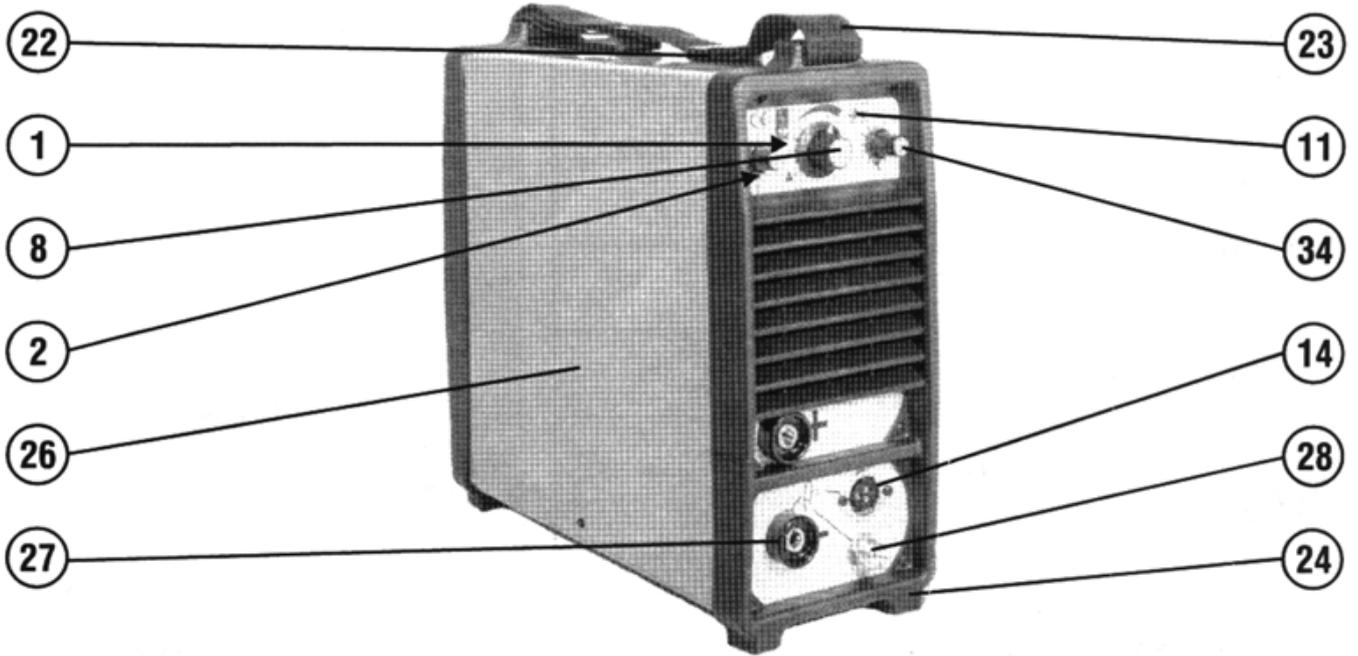
14. Гарантийные обязательства.

Производитель гарантирует нормальную работу аппарата в течение 12 месяцев со дня его продажи через розничную сеть, а также ремонт или замену деталей, преждевременно вышедших из строя по вине предприятия-изготовителя, при условии соблюдения требований по монтажу, эксплуатации и периодическому техническому обслуживанию.

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

Гарантийному ремонту подлежат только очищенные от пыли и грязи аппараты в заводской упаковке, полностью укомплектованные, имеющие фирменный технический паспорт, гарантийный талон с указанием даты продажи, при наличии штампа магазина, заводского номера и оригиналов товарного и кассового чеков, выданных продавцом.

В течение гарантийного срока сервис-центр устраняет за свой счёт выявленные производственные дефекты. Производитель снимает свои гарантийные обязательства и юридическую ответственность при несоблюдении потребителем инструкций по эксплуатации, самостоятельной разборки, ремонта и технического обслуживания аппарата, а также не несет никакой ответственности за причиненные травмы и нанесенный ущерб.



- | | | |
|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 1 – Потенциометр | 12 – Выключатель | 24 – Рама |
| 2 – Потенциометр | 13 – Термозащита | 25 – Днище |
| 3 – Реле | 14 – Разъем подсоединения кабеля | 26 – Кожух |
| 4 – Выпрямитель | 15 – Конденсаторная сборка | 27 – Кабельная клемма |
| 5 – Фильтр | 16 – Питающий кабель | 28 – Фитинг газовой трубки |
| 6 – Резистор | 17 – Вентилятор | 29 – Транзисторный мост |
| 7 – Конденсатор | 18 – Токковый трансформатор | 30 – Диод |
| 8 – Ручка регулятора | 19 – Высокочастотный трансформатор | 31 – Блок управления TIG |
| 9 – Высокочастотный генератор | 20 – Трансформатор | 32 – Вторичный блок управления |
| 10 – Разъем | 21 – Кабель | 33 – Первичный блок управления |
| 11 – Переключатель | 22 – Пряжка ремешка | 34 – Ручка малого регулятора |
| | 23 – Ремешок | 35 – Разъем |

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.blueweld.nt-rt.ru || эл. почта bdw@nt-rt.ru