

**УСТАНОВКА АРГОНОДУГОВОЙ  
СВАРКИ**

**START TIG 200 AC/DC**

**START TIG 315 AC/DC**



## ВНИМАНИЕ!

1. Перед использованием аппарата внимательно прочтите настоящую инструкцию.
2. Не допускается внесение изменений или выполнение, каких либо действий, не предусмотренных данным руководством.
3. По всем возникшим вопросам, связанных с эксплуатацией и обслуживанием аппарата, Вы можете получить консультацию у специалистов сервисной компании.
4. Производитель не несет ответственности за травмы, ущерб, упущенную выгоду или иные убытки, полученные в результате неправильной эксплуатации аппарата или самостоятельного вмешательства (изменения) конструкции аппарата, а так же возможные последствия незнания или некорректного выполнения предупреждений изложенных в руководстве или наступления гарантийного и постгарантийного случая.
5. Данное руководство поставляется в комплекте с аппаратом и должно сопровождать его при продаже и эксплуатации, гарантийном и сервисном обслуживании.
6. Конструкция сварочного аппарата непрерывно совершенствуется, поэтому приобретённая Вами модель может незначительно отличаться от описываемой здесь.





# ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ



## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ПРОЦЕСС ДУГОВОЙ СВАРКИ ОПАСЕН. ОБЕСПЕЧЬТЕ ЗАЩИТУ СЕБЕ И ОКРУЖАЮЩИМ, ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ ТРАВМ И СМЕРТЕЛЬНЫХ СЛУЧАЕВ. НЕ ПОДПУСКАЙТЕ ДЕТЕЙ К СВАРОЧНОЙ УСТАНОВКЕ. ЛИЦА, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ КАРДИОСТИМУЛЯТОР, ДОЛЖНЫ ПРОКОНСУЛЬТИРОВАТЬСЯ СО СВОИМ ВРАЧОМ ДО НАЧАЛА РАБОТЫ С УСТАНОВКОЙ. СЛЕДИТЕ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ МОНТАЖ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ ОСУЩЕСТВЛЯЛИ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ И МАГНИТНОЕ ПОЛЯ ОПАСНЫ

**1.a.** Электрический ток в любом проводнике создает локализованные электрические и магнитные поля (ЭМП). Сварочный ток образует ЭМП вокруг сварочных кабелей и сварочных установок.

**1.b.** ЭМП могут взаимодействовать с кардиостимуляторами, поэтому людям, использующим электрокардиостимуляторы, необходимо проконсультироваться со своим лечащим врачом до проведения сварочных работ.

**1.c.** Воздействие ЭМП при сварке может также иметь и другие последствия для здоровья, которые неизвестны заранее.

**1.d.** Всем сварщикам рекомендуется выполнять следующие процедуры для минимизации воздействия ЭМП от сварочной цепи:

**1.d.1.** Соедините электрод и рабочие кабели – При возможности скрепите их изоляционной лентой.

**1.d.2.** Не обматывайте провод, ведущий к электроду, вокруг себя.

**1.d.3.** Не занимайте положение между электродом и рабочим кабелем. Если сварочный кабель, идущий к электроду, располагается справа от вас, то и рабочий кабель должен быть с правой стороны.

**1.d.4.** Подсоединяйте рабочий кабель как можно ближе к месту сваривания на обрабатываемом изделии.

**1.d.5.** Не работайте в непосредственной близости от источника питания сварочного оборудования.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ УДАР МОЖЕТ УБИТЬ

**2.a.** Когда сварочный аппарат включен, электрод и рабочая цепь (схема заземления) электрически заряжены. Не дотрагивайтесь до таких электрически заряженных деталей незащищенными участками кожи или если на вас мокрая одежда. Надевайте сухие перчатки без дырок, чтобы защитить руки.

**2.b.** Изолируйте себя от свариваемого изделия и цепи заземления посредством сухого изоляционного материала. Убедитесь, что изоляционного материала достаточно много, чтобы покрыть всю область соприкосновения с обрабатываемым изделием и цепью заземления. Помимо стандартных мер предосторожности, в случае если сварка производится в условиях, неблагоприятных с точки зрения электрической безопасности (сырые помещения или мокрая одежда оператора; сварка на металлических конструкциях, таких как пол, решетки, каркасы; неудобное положение оператора, например, сидя, стоя на коленях или лежа, когда есть высокий риск непреднамеренного соприкосновения со свариваемым изделием или заземлением), рекомендуется использовать следующее оборудование:

- Полуавтоматический сварочный аппарат постоянного тока
- Установку для ручной сварки штучным электродом с напряжением постоянного тока
- Сварочный аппарат переменного тока с системой контроля пониженного напряжения

**2.c.** При полуавтоматической или автоматической сварке электрод, катушка с проволокой, сварочная головка, сопло или горелка полуавтоматического сварочного аппарата также являются электрически заряженными.



- 2.d.** Всегда следите за тем, чтобы рабочий кабель хорошо соединялся со свариваемым металлом. Соединение должно осуществляться как можно ближе к свариваемой области.
- 2.e.** Обеспечьте хорошее заземление свариваемого изделия.
- 2.f.** Поддерживайте держатель электрода, зажим заземления, сварочный кабель и сварочный аппарат в исправном рабочем состоянии. Замените поврежденную изоляцию.
- 2.g.** Никогда не опускайте электрод в воду для охлаждения.
- 2.h.** Никогда не дотрагивайтесь одновременно до электрически заряженных деталей держателей электродов, подсоединенных к двум сварочным аппаратам, поскольку напряжение между ними может равняться напряжению открытой сварочной цепи двух сварочных установок.
- 2.i.** При работе выше уровня пола используйте ремень безопасности, чтобы избежать падения.

### **ИЗЛУЧЕНИЕ ДУГИ МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ОЖОГОВ**

- 3.a.** В процессе сварки или при наблюдении за сварочной дугой используйте экран и защитную маску с необходимыми фильтрами для защиты глаз от искр и излучения дуги.
- 3.b.** Для защиты вашей кожи и кожи ваших ассистентов от излучения сварочной дуги надевайте специальную одежду из высокопрочного огнестойкого материала. Применяемые средства индивидуальной защиты должны соответствовать требованиям при электро – и газосварочных работах.
- 3.c.** Обеспечьте защиту прочим работникам при помощи специальных огнестойких экранов и/или предупредите каждого работника о том, что нельзя смотреть на сварочную дугу или подвергать себя воздействию излучения дуги, а также о необходимости беречь себя от попадания горячих брызг и соприкосновения с раскаленным материалом.

### **ИСПАРЕНИЯ И ГАЗЫ ОПАСНЫ**

- 4.a.** В процессе сварки могут выделяться газы и испарения, опасные для здоровья. Не вдыхайте эти газы и испарения. В процессе сварки следите, чтобы вокруг вас не накапливались испарения. Область дуги должна быть снабжена хорошей системой вентиляции и/или выхлопной системой, чтобы освобождать зону дыхания от газов и испарений. При сварке электродами, для которых требуется особая вентиляция, как например, при наплавке твердым сплавом, при использовании нержавеющей сталей, свинца, кадмия, плакированной стали и прочих материалов или покрытий (читайте инструкции на упаковке или в сертификате безопасности материала), при работе с которыми выделяются высокотоксичные испарения, воздействие излучения дуги необходимо удерживать на минимальном уровне и ниже предельно допустимой концентрации (ПДК) при помощи местной выхлопной системы или механической вентиляции. В закрытых помещениях или при некоторых особых условиях снаружи может потребоваться респиратор. Сварка оцинкованной стали также требует принятия дополнительных мер по обеспечению безопасности.
- 4.b.** Работа оборудования, контролирующего испарения и газы, зависит от различных факторов, включая правильное использование, техобслуживание и расположение оборудования, а также особенности сварочного процесса и области применения.
- 4.c.** Не рекомендуется осуществлять сварку в зонах испарения хлорированного углеводорода, возникающих в результате операций по обезжириванию, очистке или металлизации. Дуговой нагрев и дуговое излучение могут вступить в реакцию с испарениями растворителя, образуя фосген, высокотоксичные газы или другие вредные продукты.
- 4.d.** Защитные газы, используемые при дуговой сварке, могут заместить воздух и стать причиной травм и даже смерти. Обеспечивайте хорошее проветривание, особенно в случае работы в закрытых пространствах, для того, чтобы воздух, которым вы дышите, был безопасным.
- 4.e.** Прочитайте рекомендации производителя для данного оборудования и расходных материалов, которые необходимо использовать, а также сертификат безопасности материалов. Следуйте инструкциям по безопасности, применяемым вашим работодателем. Бланки сертификатов безопасности материалов вы можете получить у

вашего дистрибьютора сварочного оборудования или непосредственно у производителя.

### **ИСКРЫ ПРИ СВАРКЕ И РЕЗКЕ МОГУТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ВЗРЫВА**

**5.a.** Устраните все воспламеняемые предметы и материалы из рабочей зоны. Если это сделать невозможно, накройте их, чтобы предотвратить возгорание от искр, которые возникают во время сварки. Помните, что искры и раскаленные материалы могут с легкостью попасть на прилегающие поверхности. Избегайте сварки вблизи гидравлических линий. Держите огнетушитель под рукой.

**5.b.** Если на рабочей площадке используется сжатый газ, необходимо принять особые меры предосторожности, чтобы предотвратить опасные ситуации. Ознакомьтесь с главой «Безопасность при резке и сварке», а также с информацией по эксплуатации оборудования, которое будет использовано.

**5.c.** При остановке сварочного процесса убедитесь, что ни одна часть электродной цепи не соприкасается с обрабатываемым изделием или заземлением. Случайный контакт может стать причиной перегрева и создать угрозу возгорания.

**5.d.** Не нагревайте и не проводите операций по сварке и резке с баками, баллонами или контейнерами до тех пор, пока не убедитесь в том, что подобные процедуры не приведут к возникновению воспламеняемых или токсичных испарений от материалов, находящихся внутри. Они могут повлечь взрыв, даже если были «очищены».

**5.e.** Проветрите пустые баллоны или контейнеры перед сваркой или резкой. Они могут взорваться.

**5.f.** Искры и брызги отлетают от сварочной дуги. Носите защитную одежду, изготовленную из материалов без содержания масел, например, кожаные перчатки, плотную рубашку, высокую обувь, защитную шапочку, закрывающую волосы. Используйте беруши при сварке в стесненных условиях или в закрытых пространствах. Находясь в рабочей зоне, носите защитные очки с боковым экранированием.

**5.g.** Соединение рабочего кабеля и обрабатываемого изделия должно производиться как можно ближе к месту проведения сварочных работ. Рабочие кабели, подсоединенные к каркасу здания или в других местах за пределами сварочной зоны, могут увеличить возможность прохождения сварочного тока через подъемные цепи, крановые кабели или прочие схемы. Это может создать опасность возгорания или привести к перегреванию подъемных цепей или кабелей и их повреждению.

**5.h.** Не используйте сварочный источник питания для плавления трубы.

### **ПОВРЕЖДЕННЫЙ ГАЗОВЫЙ БАЛЛОН МОЖЕТ ВЗОРВАТЬСЯ**

**6.a.** Используйте только баллоны со сжатым газом, содержащие правильный защитный газ для применимого процесса, а также исправные редукторы-регуляторы газа, сконструированные для применимого газа и давления. Все шланги, крепления и т.п., должны содержаться в хорошем состоянии и быть пригодными для эксплуатации.

**6.b.** Следите, чтобы баллоны всегда находились в вертикальном положении и были надежно закреплены на ходовой части или неподвижной опоре.

**6.c.** Баллоны должны располагаться:

- На расстоянии от зон, в которых существует опасность удара или вероятность возникновения повреждений

- На безопасном расстоянии от места проведения дуговой сварки или резания, а также от источников тепла, искр и пламени.

**6.d.** Не допускайте соприкосновения электрода, держателя электрода или любой другой электрически заряженной детали с баллоном.

**6.e.** Открывая клапан баллона, держите лицо и голову на расстоянии от выпускного клапана цилиндра.

**6.f.** Если баллон используется или подсоединен для использования, предохранительные крышки клапанов всегда должны быть установлены в нужных местах и надежно закреплены вручную.



# ОПИСАНИЕ



## ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Современная инверторная технология (на базе IGBT транзисторов)

- Частота преобразования 20 кГц позволяет значительно уменьшить габаритные размеры и вес сварочного аппарата.
- Значительное уменьшение потерь металла заметно увеличивает эффективность сварки и уменьшает затраты энергии.
- Частота переключений не входит в диапазон слышимости, благодаря чему шумовые помехи практически сходят на нет.

**Главный режим контроля**

- Осуществляет управление замкнутой системой обратной связи, обеспечивает постоянство значения рабочего напряжения и компенсирует перепады напряжения в диапазоне +/- 15%.
- Подбирает значение рабочего напряжения, идеально подходящего для заданной величины сварочного тока, обеспечивает превосходные характеристики сварки.
- Включает в себя уникальную систему контроля сварочных динамических характеристик; обеспечивает стабильность горения дуги, низкий уровень разбрызгивания металла, прекрасную форму шва, высокую эффективность сварки.
- Сварочные установки серии START TIG представляют собой высокоэффективные аппараты, которые применяются для аргонодуговой сварки в среде аргона. Модели данной серии широко применяются для сварки углеродистых, низколегированных и нержавеющей сталей.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Параметр	START TIG 200 AC/DC	START TIG 315 AC/DC
1	Напряжение питающей сети, В	220В ± 15%	380V±15%
2	Частота питающей сети, Гц	50/60	
3	Потребляемая мощность, кВА	4,3	8,7
4	Диапазон регулирования сварочного тока, А	20-200	20-315
5	Функция Arc-force*, %	0-75	0-75
6	Продувка перед сваркой, с	0-2	0-2
7	Выходная частота при переменном токе (Гц)	60	60
8	Баланс перем. тока (очищение), %	20-80	20-80
9	Заварка кратера, с	0-5	0-5
10	Продувка после сварки, с	2-10	2-10
11	Ток паузы, в процентах к основному, %**	10-90	10-90
12	Частота импульсов, Гц**	0,5-300	0,5-300
13	Время импульса, %**	10-90	10-90
14	Возбуждение дуги	осциллятор	осциллятор
15	Разъем для подключения ДУ	есть	есть
16			
17	Сварочный ток, А при Продолжительности включения (ПВ) EN60974-1	60% 200А	60%/315А
18	Напряжение холостого хода, В	56	56
19	Коэффициент мощности	0.8	0,93
20	КПД	0.85	0,85
21	Класс изоляции	F	
22	Степень защиты	IP21	
23	Стандарт	EN 60974-1	
24	Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	560*364*385	560*364*430
25	Масса, кг	20	34

\* функция действует только в режиме ручной дуговой сварки (ММА)

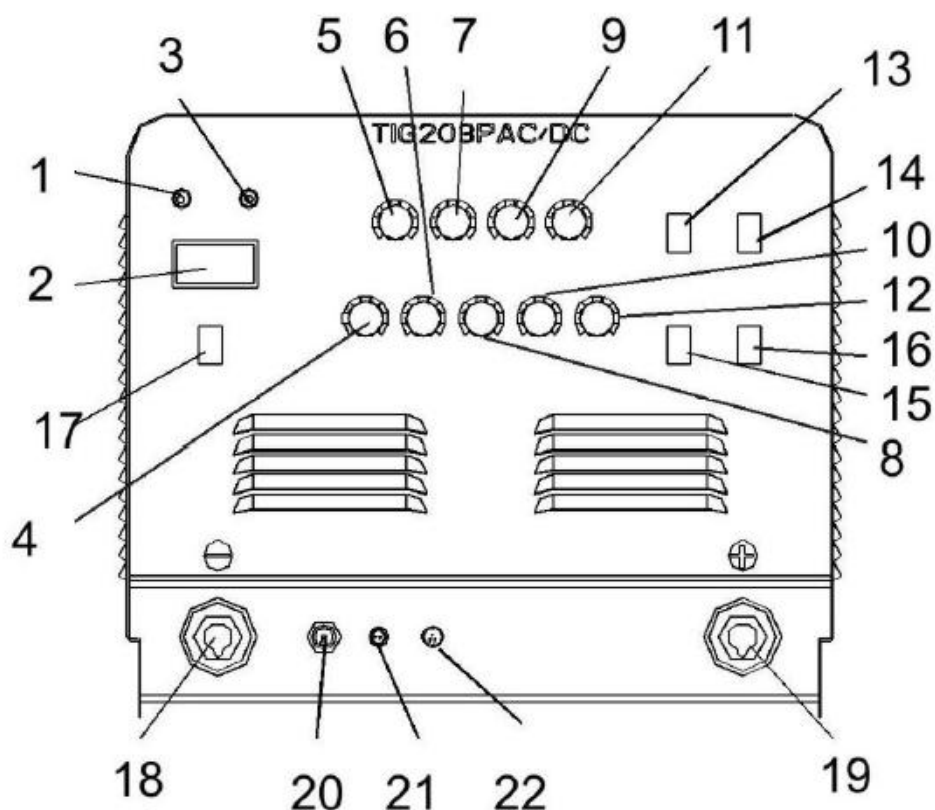
\*\*Pulse – регулировка действует только в импульсном режиме (Pulse)

## КОМПЛЕКТАЦИЯ ВНИМАНИЕ!

Производитель оставляет за собой право изменять комплектацию и характеристики товара без предварительного уведомления, при этом функциональные и качественные показатели товара не ухудшаются.

Источник 1шт  
Сварочная горелка 1шт  
Клемма заземления с кабелем 1шт.

## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



### ИНДИКАТОРЫ:

1. Сигнальный индикатор ошибки: если в процессе работы возникает нетипичное для рабочего процесса явление, загорается сигнальная лампочка, тогда Вы должны отключить электропитание и повторно запустить аппарат, чтобы посмотреть, все ли снова в порядке; в противном случае, пожалуйста, проконсультируйтесь с сервисным центром.


2. Цифровой индикатор среднего значения сварочного тока: показывает среднее приведенное установленное значение.

3. Индикатор перегрева: если аппарат работает непрерывно долгое время на большом токе, температура его внутренних компонентов может превысить допустимую. Чтобы этого избежать, прекратите работу при включении индикатора, но не выключайте аппарат: через некоторое время (2-3 минуты), он сможет восстановить свою работоспособность.

### РЕГУЛЯТОРЫ – РУЧКИ ПЛАВНОЙ НАСТРОЙКИ:

4. Регулятор функции ARC FORCE (только в режиме MMA, переключатель поз. 16): при ручной дуговой сварке эта функция позволяет усиливать ток при небольших длинах дуги, препятствуя при этом залипанию электрода.



5. Регулятор продувки перед сваркой: чтобы гарантировать чистоту сварного шва, газ (аргон) подается перед зажиганием дуги; этот переключатель предназначен для регулировки времени задержки.
  6. Регулятор частоты импульсов (только в режиме ПУЛЬС, переключатель поз. 15) : этот регулятор может изменять частоту импульсов ( 0.5–300Гц). С увеличением частоты дуга концентрируется, уменьшается ширина конуса дуги, увеличивается проплавление, и наоборот.
  7. Регулятор сварочного тока: устанавливает величину сварочного тока. В импульсном режиме устанавливает величину сварочного тока импульса.
  8. Регулятор времени импульсов (только в режиме ПУЛЬС, переключатель поз. 15) : этот регулятор может регулировать длительность (ширину) импульсов, время импульса к времени паузы, в процентном отношении (10–90%).
  9. Регулятор св. тока паузы (только в режиме ПУЛЬС, переключатель поз. 15) : устанавливает величину сварочного тока во время паузы, в процентном отношении к величине сварочного тока импульса.
  10. Регулятор баланса переменного тока АС БАЛАНС (только в режиме АС TIG, переключатель поз. 13): устанавливает процентное отношение положительной полуволны по отношению к отрицательной. В процессе сварки на переменном токе АС TIG, ток изменяет свое направление между положительным и отрицательным значениями: когда ток идет от вольфрама к детали (положительное направление), вольфрам нагревается слабо, деталь наоборот – удобно для хорошего проплавления; если же ток идет от детали к вольфраму (отрицательное направление), хорошо удаляются поверхностные окислы детали, но основное тепловложение идет в электрод. Для слабозагрязненных деталей устанавливайте баланс около 30–35%; для сильнозагрязненных / с толстой окисной пленкой – 50% и выше, но при этом следите за состоянием вольфрамового электрода и горелки.
  11. Регулятор заварки кратера: устанавливает время плавного снижения тока после завершения сварки в зоне конечного кратера, 0–10 секунд. Если вы используете регулировку тока при помощи ножной педали (опция), установите этот регулятор в положение «0».
  12. Регулятор продувки после сварки: регулировка времени продувки после окончания сварки, чтобы избежать окисления разогретых электрода и детали. Устанавливается от 2 до 10 секунд.
- ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ РЕЖИМОВ:**
13. Переключатель переменного / постоянного тока АС/DC: поставьте переключатель в положение «АС» для сварки переменным током (алюминиевые сплавы, металлы с загрязненной поверхностью / трудноудаляемым оксидом). Для сварки постоянным током поставьте в положение «DC» (различные стали, титан, пр.)
  14. Переключатель режима 2Т/4Т. Установка 2–х тактного или 4–х тактного режима управления циклом сварки. 2–х тактный режим («быстрый»): поставьте переключатель в положение «2Т», если Вы нажимаете кнопку, начинается цикл сварки; отпускаете – останавливается. 4–х тактный режим («долгий»): обычно используется для длинных швов: при первом нажатии/отпускании процесс начинается, при повторном нажатии /отпускании процесс прекратится.
  15. Переключатель ПУЛЬС: включает / выключает пульсацию сварочного тока. Для включения пульсации, поставьте в положение 
  16. Переключатель TIG/MMA: Поставьте переключатель в положение «MMA» для ручной дуговой сварки; поставьте переключатель в положение «TIG» для аргонодуговой сварки на переменном или постоянном токе.
  17. Сетевой выключатель. Включение / выключение установки.
  18. Силовая клемма, «-»
  19. Силовая клемма, «+»
  20. Быстросъемный штуцер для подключения защитного газа к горелке.
  21. Разъем кнопки горелки
  22. Разъем для подключения педали дистанционного управления (опция)
  23. Силовая клемма «-» для подключения горелки

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ УСТАНОВКИ И НАЧАЛО РАБОТЫ

1. Подключите сетевой кабель, соответствующий требуемому питающему напряжению и мощности аппарата. Проверьте напряжение в сети\*.

\*Аппараты снабжены системой компенсации колебаний входного напряжения, поэтому допустимы колебания в пределах 15 % от номинала.

2. Включите аппарат, начнет работать вентилятор и индикатор на лицевой панели. Удостоверьтесь, что вентиляционные отверстия не заблокировано или закрыто.

3. Присоедините рукав от редуктора с защитным газом к штуцеру на тыльной панели аппарата. Отрегулируйте давление на выходе редуктора до требуемого.

4. Присоедините кабель заземления к клемме «+», другой конец закрепите на изделии.


5. Подключите горелку.

6. При использовании педали управления (опция), присоедините кабель к гнезду на передней панели.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СВАРКЕ

### ИНСТРУКЦИИ ПО СВАРКЕ НА ПЕРЕМЕННОМ ТОКЕ AC TIG:

1. Расположите переключатель «AC/DC» в положение «AC» (поз.13).

2. Если вы хотите работать в режиме пульсации, установите переключатель режима PULSE (поз.15) в положение . Установите требуемые параметры частоты импульсов (поз.6), ширины импульса (поз.8) и тока паузы (поз.9), чтобы достичь нужного сварочного эффекта и параметров дуги.

3. Включите электропитание, начнет работать вентилятор.

4. Включите подачу защитного газа (аргона или гелия), отрегулируйте подачу газа в соответствии со стандартным диапазоном (см. таблицу)

Ток (А)	Аргон (л/мин)	Гелий (л/мин)
50	7	14
100	7	14
150	8	20
200	9	20
250	10	25
300	12	25

5. В зависимости от степени окисления поверхности изделия, отрегулируйте регулятор баланса переменного тока (поз.10)

6. Нажмите кнопку на рукоятке горелки. Вы должны услышать «треск» работающего высокочастотного разряда. Из сопла горелки должен начать поступать защитный газ.

Внимание: Если сварка происходит в первый раз, пожалуйста, подержите кнопку в течение нескольких секунд перед сваркой, не начиная сваривать, пока весь воздух не выйдет из горелки.

После окончания сварки в течение нескольких секунд все еще будет выходить газ. Это необходимо, чтобы защитить место сварки, поэтому в течение нескольких секунд не убирайте горелку.

7. Если необходимо, используйте ножную педаль (опция).

Если вы используете педаль, пожалуйста, установите сварочный ток на панели (поз.7) на минимум, а также регулятор заварки кратера (поз. 11), сварочный ток будет определяться нажатием педали.

8. Установите время предварительной продувки (поз. 5), время продувки после сварки (поз. 12) и время спада дуги (заварка кратера, поз. 11)

9. Установите горелку так, чтобы между концом вольфрамового электрода и изделием было расстояние 2-4мм, нажмите кнопку на горелке, между электродом и изделием возникнет электрический разряд высокой частоты; после зажигания и стабилизации дуги, начинайте сварочный процесс.

### ИНСТРУКЦИИ ПО СВАРКЕ НА ПОСТОЯННОМ ТОКЕ DC TIG:

Сварка на постоянном токе происходит аналогично описанному выше процессу, но без регулировок баланса.

1. Установите переключатель переключатель «AC/DC» в положение «DC» (поз.13).

2. Далее следуйте процедуре настройки как для переменного тока.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ:

Перед обслуживанием и проверкой аппарат должен быть полностью обесточен.

1. Регулярно удаляйте пыль сухим сжатым воздухом. Если аппарат работает в местах с сильным загрязнением воздуха, то необходимо осуществлять чистку раз в месяц.
2. Давление сжатого воздуха должно быть в разумных пределах, чтобы не повредить элементы аппарата.
3. Проверьте внутренние контакты на наличие разболтанности и окисления.
4. Если в машину попала вода, то удалите ее, просушите и проверьте изоляцию.
5. Через каждые 300 часов работы необходимо производить проверку подающего механизма.
6. При больших перерывах в работе храните аппарат в сухом, вентилируемом помещении.

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Пользователь несет ответственность за то, чтобы монтаж и эксплуатация оборудования для дуговой сварки осуществлялись в соответствии с инструкциями производителя. При возникновении электромагнитных помех пользователь оборудования для дуговой сварки несет ответственность за устранение неполадок при технической поддержке производителя. В некоторых случаях ремонтная операция может быть такой же простой как заземление сварочной цепи, см. примечание. В других случаях может потребоваться создание электромагнитного экрана, ограждающего сварочный источник питания и соответствующие входные фильтры. В любом случае электромагнитные помехи необходимо сократить до такой степени, чтобы они больше не представляли проблем.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Сварочная цепь может быть заземлена или не заземлена по соображениям безопасности. Изменение заземления разрешается проводить только компетентному специалисту, который может определить, увеличат ли данные изменения риск получения травм.

### Оценка рабочей зоны

Перед установкой оборудования для дуговой сварки пользователь должен оценить возможность возникновения проблем с электромагнитной совместимостью в близлежащей зоне. Следует принять во внимание следующие факторы:

1. Наличие питающих кабелей, управляющих кабелей, сигнальных и телефонных кабелей, расположенных над или под оборудованием для дуговой сварки, или прилегающих к нему;
2. Наличие радиоприёмников, телевизионных приёмников и передающих устройств;
3. Наличие компьютеров и прочих контрольно-измерительных приборов;
4. Наличие оборудования, обеспечивающего безопасность, например, предохранителей промышленного оборудования;
5. Состояние здоровья людей, находящихся в рабочей зоне, например использование ими кардиостимуляторов и слуховых аппаратов;
6. Наличие калибровочного или измерительного оборудования;
7. Совместимость с другим оборудованием, находящимся в рабочей зоне, и защищённость данного оборудования. Пользователь должен убедиться, что прочее оборудование в рабочей зоне совместимо со сварочным оборудованием. Возможно, потребуется принять дополнительные меры безопасности;
8. Время суток, в которое планируется проводить сварочные или прочие работы.

### Способы сокращения электромагнитного излучения

#### 1. Система электроснабжения

Согласно рекомендациям производителя оборудование для дуговой сварки должно подсоединяться к общей системе электроснабжения. При возникновении помех может появиться необходимость принять дополнительные меры предосторожности, таких, как

защита системы электроснабжения. Следует рассмотреть возможность экранирования установленного сварочного оборудования и кабелей в металлический или аналогичный кожух. Экранирование должно быть непрерывным по всей длине. Экран должен подсоединяться к сварочному источнику питания таким образом, чтобы поддерживался хороший электрический контакт между ним и корпусом сварочного источника питания.

**2. Техническое обслуживание оборудования для дуговой сварки** Согласно рекомендациям производителя необходимо проводить текущее техническое обслуживание оборудования для дуговой сварки. В процессе работы оборудования для дуговой сварки все дверцы для обслуживания, эксплуатационные люки и защитные ограждения должны быть закрыты и надёжно закреплены. Нельзя вносить изменения в конструкцию сварочного оборудования, если только такие изменения и настройки не описаны в инструкциях производителя. В частности, в соответствии с рекомендациями производителя необходимо производить настройку и техническое обслуживание стабилизаторов и устройств зажигания дуги.

### **3. Сварочные кабели**

Сварочные кабели должны быть максимально короткими. Следите, чтобы они располагались близко друг к другу и как можно ближе к уровню пола.

### **4. Равномощные соединения**

Следует обратить внимание на присоединение металлических компонентов к сварочной установке, а также на прилегающие металлические компоненты. Присоединение металлических компонентов к обрабатываемому изделию увеличивает опасность поражения электрическим током, если оператор одновременно дотронется до металлических компонентов и электрода. Необходимо обеспечить защиту оператора от соприкосновения с металлическими компонентами

### **5. Заземление обрабатываемого изделия**

Если обрабатываемое изделие не заземлено по соображениям безопасности или из-за своего размера и положения, например, если это корпус корабля или металлоконструкция здания, в некоторых, но не во всех случаях заземление обрабатываемого изделия может уменьшить излучение. Необходимо позаботиться о том, чтобы заземление обрабатываемого изделия не стало причиной увеличения риска травмирования рабочих и повреждения другого оборудования. При необходимости заземление обрабатываемого изделия должно быть сделано непосредственным подсоединением к обрабатываемому изделию, но в некоторых странах прямое подсоединение запрещено, и тогда соединение должно осуществляться посредством подходящей емкости, выбранной согласно национальным требованиям.

### **6. Экраны и изоляция**

Экраны и изоляция других кабелей и оборудования, расположенного вблизи рабочей зоны, могут уменьшить взаимное влияние. В случаях особого применения можно рассмотреть возможность экранирования всей сварочной установки.

## ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Благодарим вас за то, что вы выбрали оборудование торговой марки «START», созданное в соответствии с принципами безопасности и надежности. Высококачественные материалы и комплектующие, используемые при изготовлении этих сварочных аппаратов, гарантируют высокий уровень надежности и простоту в техническом обслуживании и работе. ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ Настоящим заявляем, что оборудование предназначено для промышленного и профессионального использования, имеет декларацию о соответствии ЕАС. Соответствует требованиям ТР ТС 004/2011 «Низковольтное оборудование» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

**Информация о изготовителе.** "MAXTOP HK INDUSTRY CO., LIMITED", место нахождения и фактический адрес: UNIT 04,7/F BRIGHT WAY TOWER NO.33 MONG KOK RD KL, Hong Kong.

АДРЕС: Гонконг, Монг Кок Роуд Кл, Брайт Вэй Тауэр, 30, Юнит 04,7/Ф.

Информация для связи: [info@startweld.ru](mailto:info@startweld.ru) [www.startweld.ru](http://www.startweld.ru) 8 (800) 333-16-54

# EAC

Год и месяц изготовления оборудования указан первыми четырьмя цифрами серийного номера аппарата (расшифровку смотри ниже). Серийный номер указан на корпусе аппарата, так же указывается при приобретении потребителем в данной инструкции в разделе «ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА»

ГОД ИЗГОТОВЛЕНИЯ

1604XXXXXX

МЕСЯЦ ИЗГОТОВЛЕНИЯ







STARTWELD | RU



[vk.com/startweld](https://vk.com/startweld)



[www.instagram.com/startweld.ru](https://www.instagram.com/startweld.ru)



[www.youtube.com/startweld](https://www.youtube.com/startweld)