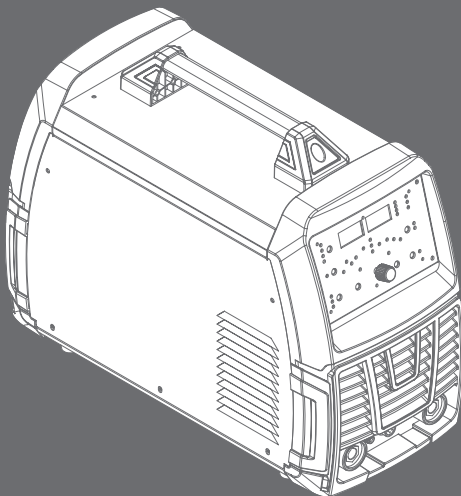


# TIG INVERTER WELDING MACHINE

## TIG 200S AC/DC

Art. 5952 380 201



- Ⓓ Originalbetriebsanleitung
- Ⓖ Translation of the original operating instructions
- Ⓘ Traduzione delle istruzioni di funzionamento originali
- Ⓕ Traduction des instructions de service d'origine
- Ⓔ Traducción del manual de instrucciones de servicio original
- Ⓟ Tradução do original do manual de funcionamento
- Ⓝ Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing
- ⒹK Oversættelse af den originale betjeningsvejledning
- ⓃO Original driftsinstruks i oversettelse
- ⒻI Alkuperäiskäyttöohjeen käännös
- ⒺÖ Översättning av bruksanvisningens original
- ⒼR Μετάφραση της γνήσιας οδηγίας λειτουργίας
- ⒻR Orijinal işletim kılavuzunun çevirisi
- ⒻL Tłumaczenie oryginalnej instrukcji eksploatacji
- ⒻU Az eredeti üzemeltetési útmutató fordítása
- ⒻZ Překlad originálního návodu k obsluze
- ⒻS Preklad originálneho návodu na obsluhu
- ⒼO Traducerea instrucțiunilor de exploatare originale
- ⒻI Prevod originalnega Navodila za uporabo
- ⒼO Превод на оригиналното ръководство за експлоатация
- ⒺE Originaalkasutusjuhendi koopia
- ⒻT Originalo naudojimosi instrukcijos vertimas
- ⒻV Ekspluatācijas instrukcijas oriģināla kopija
- ⒻU Перевод оригинала руководства по эксплуатации
- ⒻS Prevod originalnog uputstva za rad
- ⒻR Originalne upute za upotrebu



<b>DE</b>	.....	<b>3 - 18</b>
<b>GB</b>	.....	<b>19 - 32</b>
<b>IT</b>	.....	<b>33 - 48</b>
<b>FR</b>	.....	<b>49 - 63</b>
<b>ES</b>	.....	<b>64 - 78</b>
<b>PT</b>	.....	<b>79 - 94</b>
<b>NL</b>	.....	<b>95 - 109</b>
<b>DK</b>	.....	<b>110 - 124</b>
<b>NO</b>	.....	<b>125 - 139</b>
<b>FI</b>	.....	<b>140 - 154</b>
<b>SE</b>	.....	<b>155 - 169</b>
<b>GR</b>	.....	<b>170 - 187</b>
<b>TR</b>	.....	<b>188 - 203</b>
<b>PL</b>	.....	<b>204 - 220</b>
<b>HU</b>	.....	<b>221 - 236</b>
<b>CZ</b>	.....	<b>237 - 250</b>
<b>SK</b>	.....	<b>251 - 265</b>
<b>RO</b>	.....	<b>266 - 281</b>
<b>SI</b>	.....	<b>282 - 296</b>
<b>BG</b>	.....	<b>297 - 313</b>
<b>EE</b>	.....	<b>314 - 328</b>
<b>LT</b>	.....	<b>329 - 342</b>
<b>LV</b>	.....	<b>343 - 357</b>
<b>RU</b>	.....	<b>358 - 374</b>
<b>RS</b>	.....	<b>375 - 390</b>
<b>HR</b>	.....	<b>391 - 405</b>

**RU Оригинальная инструкция по эксплуатации**

**Общие сведения по технике безопасности**



Перед началом работы изучите данную инструкцию! Соблюдайте указания по технике безопасности. Сохраните данную инструкцию для использования в справочных целях. При передаче аппарата в пользование третьим лицам обязательно передайте и эту инструкцию.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.**

Несоблюдение следующих инструкций может стать причиной тяжелой травмы.

**ВНИМАНИЕ! Данный аппарат запрещен для применения в быту.**

К эксплуатации или сборке аппарата TIG 200S AC/DC допускаются только пользователи, которые внимательно изучили текущее руководство и полностью поняли принцип работы сварочного аппарата TIG 200S AC/DC.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.**

Предупреждения и инструкции, содержащиеся в этом документе, не охватывают все возможные ситуации или условия, которые могут возникнуть при работе с аппаратом. Сварщик должен понимать, что для безопасной эксплуатации устройства важное значение имеет максимальная внимательность и рассудительность.

**Важные сведения по технике безопасности**

**1.1. Требования к зоне сварки**

- Не допускайте наличия легковоспламеняющихся веществ в зоне сварки.
- Рядом с зоной сварки обязательно должен находиться огнетушитель.
- К сборке и эксплуатации аппарата допускаются только квалифицированные специалисты.
- Выполняйте сварку в чистом, сухом и проветриваемом месте. Запрещено пользоваться сварочным аппаратом в местах с повышенной влажностью или недостаточной вентиляцией.
- Обеспечьте своевременное техническое обслуживание сварочного аппарата квалифицированным специалистом в соответствии с требованиями действующих местных, общих или государственных стандартов.

- Во время работы следите за окружающей обстановкой. Не допускайте присутствия в зоне сварки посторонних лиц, в особенности детей.
- Следите за тем, чтобы свет от сварочной дуги не ослеплял других людей.
- Устанавливайте аппарат на устойчивом верстаке или на специальной тележке, чтобы не допустить его опрокидывания или падения.

**1.2. Состояние сварочного аппарата**

- Проверьте целостность изоляции на заземляющем кабеле, шнуре питания и на сварочном кабеле. Поврежденные компоненты перед началом эксплуатации аппарата необходимо отремонтировать или заменить.
- Перед началом работы с аппаратом проверьте состояние всех его компонентов и их чистоту.

**1.3. Использование сварочного аппарата**

**ВНИМАНИЕ!**

Запрещено использовать аппарат, если на его выходной кабель, электрод, держатель или на питающую проводку попала влага. Не допускайте погружения этих компонентов в воду. Перед включением аппарата необходимо полностью высушить указанные выше элементы и сам сварочный аппарат.

- Соблюдайте указания, изложенные в данной инструкции.
- Когда аппарат не используется, он должен быть выключен.
- Кабель заземления необходимо соединять с деталью как можно ближе к точке сварки.
- Не допускайте контакта между любыми частями тела и сварочным кабелем, включая контакт через свариваемый материал, через кабель заземления или через электрод другого сварочного аппарата.
- Во время работы сварщик не должен находиться в неудобном положении. Во избежание инцидентов во время сварки оператор должен находиться в устойчивом положении. При работе на возвышении используйте страховочный пояс.
- Не обматывайте кабели вокруг себя и не перебрасывайте их через любые части тела.
- Во время сварки используйте защитную маску, оснащенную стеклом с достаточным уровнем затемнения.
- Для защиты кожи от брызг горячего металла, а также от ультрафиолетового и инфракрасного излучения, используйте защитные рукавицы и одежду.
- Не перегревайте и не перегружайте сварочный аппарат. Между рабочими циклами необходимо предусмотреть достаточное время для охлаждения.

- Берегите руки и пальцы от попадания в подвижные узлы, держите их на расстоянии от приводных роликов.
- Нельзя касаться держателем любых частей тела или направлять его на других людей.
- Во избежание перегрева и выхода аппарата из строя соблюдайте предусмотренный режим работы.



#### IP21 S Электрическая безопасность

Аппарат имеет степень защиты IP 21 S.

Не допускается попадание аппарата под дождь или его намокание во время эксплуатации или хранения.

При попадании воды в корпус устройства повышается риск поражения электротоком.

### 1.4. Источники опасности, на которые необходимо обратить внимание



#### Поражение электрическим током

##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

Аппараты, предназначенные для электродуговой сварки, используют напряжение, способное приводить к травмам или смерти. Контакт с компонентами под напряжением может стать причиной тяжелых ожогов или летального исхода. Во время сварки все металлические компоненты, к которым подключен кабель, сильно нагреваются. Неисправность заземления представляет собой серьезную опасность, поэтому перед началом сварки убедитесь в надежном контакте между свариваемой деталью и кабелем заземления.

- Используйте сухую защитную одежду: куртку, рубашку, рукавицы и изолирующую обувь.
- Обеспечьте должную изоляцию обрабатываемой детали. Не прикасайтесь к детали или к заземлению.
- Запрещено ремонтировать или обслуживать сварочный аппарат, подключенный к питанию.
- Проверьте все кабели и шнуры на предмет повреждений. Все поврежденные проводники следует немедленно заменить.
- Используйте только кабели и шнуры, рекомендованные производителем.
- Режим кабеля заземления подключайте к детали или рабочему столу максимально близко к зоне сварки.

- Запрещено одновременно прикасаться к сварочному кабелю и к кабелю заземления/заземленной детали.
- Нельзя использовать аппарат для размораживания замерзших труб.



#### Пары и газы

##### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

- Пары, выделяющиеся в процессе сварки, вытесняют из помещения свежий воздух. Это может стать причиной травм или смерти.
- Не вдыхайте пары, образующиеся в процессе сварки. Обеспечьте чистоту и безопасность вдыхаемого воздуха.
- Работайте только в хорошо проветриваемых помещениях. При необходимости организуйте принудительную вентиляцию для отвода вредных паров из рабочей зоны.
- Не выполняйте сварку на материалах с защитным покрытием (цинкованные, кадмированные детали или металлы, содержащие цинк, ртуть либо барий). При их сварке выделяются вредные пары, вдыхание которых опасно для здоровья. При необходимости используйте вентилятор, защитную маску с подачей воздуха или предварительно снимите с металла защитное покрытие в зоне сварки.
- Некоторые металлы при нагреве выделяют высокотоксичные вещества. Подробную информацию см. в соответствующих паспортах безопасности материалов.
- Запрещено выполнять сварку рядом с материалами, которые при нагреве могут выделять токсичные пары. Пары, образующиеся при нагреве чистящих средств, спреев или обезжиривающих веществ, могут быть очень токсичны.



#### Ультрафиолетовое и инфракрасное излучение дуги

##### ОПАСНОСТИ!

- Сварочная дуга выделяет ультрафиолетовое и инфракрасное излучение, что может привести к повреждению глаз и кожи. Смотреть на сварочную дугу можно только через специальную защиту для глаз.
- Обязательно используйте сварочную маску (шлем), которая полностью закрывает лицо от шеи до макушки, а также полностью закрывает уши.
  - Маска должна быть оснащена предохранительной пластиной и стеклом с

достаточным затемнением.

- Используйте специальную одежду и обувь, чтобы защитить открытые участки кожи от воздействия сварочной дуги. В качестве защиты можно использовать рубашки, куртки, штаны или комбинезоны из огнестойкой ткани или из кожи.
- Используйте сварочные шторы или прочие ограждения для защиты окружающих от излучений сварочной дуги.
- Перед тем, как зажечь дугу, предупредите окружающих людей, чтобы они могли принять соответствующие меры защиты.



### Опасность пожара

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

Запрещено выполнять сварку на трубах или емкостях, в которых находятся или находились горючие материалы либо легковоспламеняющиеся газы и жидкости. Искры, образующиеся в процессе сварки, могут привести к их возгоранию.

- Запрещено пользоваться сварочным аппаратом рядом с горючими или легковоспламеняющимися материалами.
- В радиусе 10 м от сварочной дуги не допускается наличие горючих материалов. Если горючие вещества невозможно убрать из зоны сварки, то их следует накрыть огнестойким материалом.
- Следите за тем, чтобы разлетающиеся искры не попадали в закрытые участки, трещины или другие невидимые зоны. Это может стать причиной пожара или взрыва.
- Рядом с зоной сварки всегда должен находиться огнетушитель на случай пожара.
- Используйте одежду, не загрязненную масляными пятнами и не имеющую карманов или манжет, в которые могут попадать искры и шлак.
- Нельзя держать в карманах одежды легковоспламеняющиеся предметы, например, зажигалки или спички.
- Кабель заземления необходимо подключать как можно ближе к зоне сварки. Это защитит от возникновения нежелательных электрических цепей и предотвратит потенциальные поражения электрическим током и пожары.
- Для предотвращения нежелательной дуги после сварки обрезайте проволоку на 5-10 мм.



### Горячие материалы

#### ВНИМАНИЕ!

Во время сварки материалы сильно нагреваются, и ненадлежащее обращение с ними может стать

причиной сильных ожогов.

- Не касайтесь свариваемых деталей голыми руками.
- Не касайтесь горелки для сварки вольфрамовым электродом (TIG) сразу после сварки, сначала дайте ей остыть.



### Искры/разлетающиеся частицы

#### ВНИМАНИЕ!

Во время сварки образуются искры, которые могут стать причиной травмы. Также при сварке разлетаются частицы шлака.

- Обязательно используйте защитную экипировку: защитный экран, сварочную маску (шлем) и наушники для защиты лица, глаз, ушей и волос.



### Электромагнитное поле

#### ВНИМАНИЕ!

- Электромагнитное поле может вызывать нарушения в работе различных электрических и электронных устройств и приспособлений, включая кардиостимуляторы.
- Перед использованием сварочных и режущих аппаратов проконсультируйтесь с врачом.
- Во время сварки люди с кардиостимуляторами не должны находиться в зоне работы.
- Во время сварки нельзя обматывать кабели вокруг себя.
- Во всех возможных случаях кабель горелки для сварки вольфрамовым электродом (TIG) и кабель заземления следует связать вместе.
- Кабель горелки для сварки вольфрамовым электродом (TIG) и кабель заземления не должны находиться с разных сторон сварщика.



### Баллоны с защитным газом могут взорваться

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

В баллонах находится газ под давлением.

- Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить взрыва.
- Защищайте баллоны от перегрева, искр, открытого пламени, механических воздействий и дуги.
- Не прикасайтесь к баллону горелкой для сварки вольфрамовым электродом (TIG).
- Не выполняйте сварку на баллоне.
- Обязательно закрепляйте баллон в вертикальном положении на тележке или другом устойчивом предмете.
- Баллон необходимо располагать на достаточном

расстоянии от места сварки и от электрических цепей.

- Используйте соответствующие регуляторы, шланги и фитинги.
- Открывая кран, следите за тем, чтобы он не был направлен вам в лицо.
- Во всех возможных случаях пользуйтесь защитным колпаком.

### **1.5. Уход за аппаратом, обслуживание и ремонт**

#### **ОПАСНОСТИ!**

- Перед началом работы с внутренними компонентами устройства обязательно отключите его от питания.
- С электронной платой можно работать только в заземляющем манжете. Перед перевозкой или отправкой электронной платы ее необходимо поместить в антистатический пакет.
- Следите за тем, чтобы руки и пальцы не находились рядом с движущимися элементами аппарата (например, вентилятором).

#### **Эксплуатация сварочного аппарата TIG 200S AC/DC и уход за ним**

- **Запрещается вносить какие бы то ни было изменения в сварочный аппарат TIG 200S AC/DC.** Несанкционированные изменения могут негативно отразиться на функционировании и (или) безопасности и могут уменьшить срок службы оборудования. TIG 200S AC/DC был разработан для выполнения конкретных задач.
- **Перед началом эксплуатации аппарата TIG 200S AC/DC всегда необходимо проверять его на предмет поврежденных или изношенных компонентов.** Неисправные детали могут помешать функционированию аппарата TIG 200S AC/DC. Незамедлительно заменяйте или ремонтируйте поврежденные или изношенные детали.
- **Хранение аппарата TIG 200S AC/DC** Когда аппарат TIG 200S AC/DC не используется, храните его в недоступном для детей месте. Перед помещением на хранение и перед возвращением в эксплуатацию проверяйте рабочее состояние аппарата.

### **Специализированная информация по технике безопасности для электросварщиков — электромагнитная совместимость (ЭМС)**

Во время сварки аппарат генерирует электромагнитные волны, которые могут влиять на работу других электронных устройств. Настоящий аппарат оснащен системой подавления помех согласно требованиям директивы ЕС 2014/30/EU.

Ответственность за правильное подключение устройства и за надлежащее обращение с ним несет пользователь. Необходимо свести к минимуму электромагнитные помехи и влияние на другие технические устройства. Обеспечьте выполнение следующих требований.

1. Аппарат относится к классу А согласно IEC 61140.
2. Лицам, использующим кардиостимуляторы, запрещено пользоваться данным устройством или находиться рядом с ним. Для получения более подробной информации о рисках обратитесь к врачу.
3. По возможности устанавливайте аппарат вдали от других технических устройств (включая радиоприемники, телевизоры, компьютеры, мониторы, сигнальные линии и телефоны).
4. При необходимости пользователь должен предпринять меры для защиты окружающих приборов от помех (например, путем экранирования аппарата).

#### **Действия в экстренных ситуациях**

Внимательно изучите данную инструкцию по эксплуатации аппарата. Запомните и неукоснительно соблюдайте указания по технике безопасности. Это поможет предотвратить риски и опасности.

1. Будьте внимательны при пользовании устройством, чтобы вовремя распознать и предотвратить риски. Оперативное реагирование может предотвратить тяжелые травмы и защитить от материального ущерба.
2. При выявлении неисправностей отключите аппарат от питания. Перед повторным включением аппарат необходимо отдать на проверку квалифицированному специалисту и при необходимости произвести ремонт.

## Остаточные риски

Определенные риски травм и повреждений сохраняются даже при эксплуатации аппарата с соблюдением всех требований к технике безопасности. Конструкция аппарата предполагает существование следующих опасностей:

1. Повреждение сетчатки глаза под действием ультрафиолетового излучения дуги или искр.
2. Ожоги при касании горячей заготовки или электрода.
3. Риск пожара.

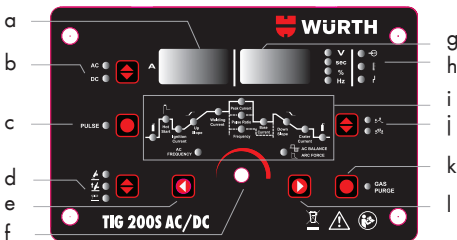
## Функции аппарата

### Описание аппарата

Аппарат TIG 200S AC / DC представляет собой цифровую модель и может использоваться для сварки MMA, ACTIG, DCTIG и PULSE TIG, где параметры сварки могут быть изменены, как показано на рисунке, а сварочный ток и сварочное напряжение отображаются мгновенно, что облегчает эксплуатацию этого аппарата.

### 1. Передняя панель

#### 1.1 Элементы управления на передней панели



- a. Дисплей отображения значений тока
- b. Переключатель рода сварочного тока AC/DC
- c. Переключатель импульсного режима
- d. Переключатель выбора процесса сварки
- e. Переключатель выбора параметров
- f. Кнопка регулировки
- g. Дисплей отображения значений напряжения
- h. Индикатор состояния/статуса сварки
- i. Просмотр параметров сварочного процесса
- j. Кнопка переключения режима 2T/4T
- k. Кнопка проверки газа
- l. Переключатель выбора

параметров- положительный

#### 1.2 Дисплей отображения значений тока

Отображение значений тока при его настройке, а также отображение значений тока во время работы.

#### 1.3 Переключатель рода сварочного тока AC/DC

Этот переключатель используется для выбора режима переменного или постоянного тока; когда горит индикатор переменного тока это означает, что аппарат работает в режиме переменного тока. Если горит индикатор постоянного тока, это означает, что аппарат работает в режиме постоянного тока.

#### 1.4 Переключатель импульсного режима

Этот переключатель используется для переключения в импульсный режим работы; когда соответствующий индикатор горит, это означает начало импульсного режима.

#### 1.5 Переключатель выбора сварочного процесса

Этот переключатель используется для выбора процесса сварки; MMA, HF TIG и контактного типа TIG.

#### 1.6 Переключатель выбора параметров- положительный

Эти переключатели используются для выбора различных процессов сварки. После выбора типа сварочного процесса загорается соответствующий индикатор, а затем этот переключатель используйте для выбора параметров.

#### 1.7 Кнопка регулировки

Используется для настройки параметров с отображением на дисплее.

#### 1.8 Переключатель проверки газа

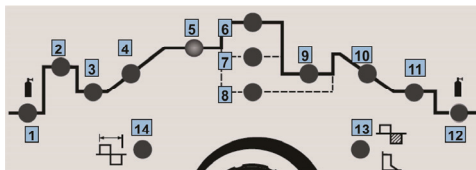
Этот аппарат имеет функцию проверки газа, поэтому он используется для контроля газа. При нажатии этого переключателя загорается индикатор проверки газа, активируется газовый клапан, что означает, что поток газа работает хорошо. Нажмите этот переключатель еще раз, индикатор погаснет, и функция проверки газа будет прервана.

## 1.9 Дисплей для отображения напряжения

Используется для отображения заданного значения напряжения во время настройки, а также для отображения сварочного напряжения во время работы.

## 1.10 Просмотр параметров процесса сварки

Этот переключатель используется для отображения последовательности выполнения процесса, и в тот момент, когда на определенной стадии процесса загорается индикатор, можно отрегулировать соответствующий параметр с помощью регулировочной кнопки. Смотрите следующий рисунок.



1. Индикаторная лампочка подачи газа перед сваркой
2. Индикаторная лампочка тока горячего старта (MMA)
3. Индикаторная лампочка начального значения тока сварочной дуги (4T)
4. Индикаторная лампочка времени нарастания тока (4T)
5. Индикаторная лампочка силы тока при сварке (CC)
6. Индикаторная лампочка пиковой силы тока (PULSE)
7. Индикаторная лампочка длительности/ширины импульсов (PULSE)
8. Индикаторная лампочка частоты импульсов (PULSE)
9. Индикаторная лампочка силы тока промежуточных импульсов (PULSE)
10. Индикаторная лампочка времени спада тока (4T)
11. Индикаторная лампочка силы тока при гашении дуги (4T)
12. Индикаторная лампочка подачи газа после сварки
13. Ширина промежуточных импульсов (ACTIG) / прочность сварочной дуги (MMA)
14. AC частота (ACTIG)

### 1.11.1 Тепловая защита/индикатор перегрева:

Этот аппарат имеет индикатор температуры NTC, который используется для контроля температуры в режиме реального времени для защиты жизненно важных компонентов.

### 1.11.2 Защита от избыточного напряжения:

Если входное напряжение ниже или выше указанного значения, аппарат сам отключит источник питания для выполнения защитной функции, пока значение сетевого напряжения не вернется к допустимым пределам.

## Монтаж

**1. ПОДКЛЮЧАЙТЕ АППАРАТ ТОЛЬКО К СЕТИ** - одна фаза, переменный ток 220 В ~ 240 В, 60 Гц, с предохранителем на 50 А. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДАННЫЙ АППАРАТ, если напряжение сети меньше 220 вольт переменного тока или больше 240 вольт переменного тока.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

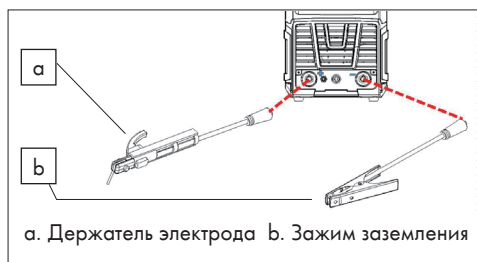
- Опасность высокого напряжения от сети питания! Проконсультируйтесь с квалифицированным электриком при установке розетки. Этот прибор должен быть заземлен во время использования, существует риск поражения электрическим током для оператора.
- Никогда не удаляйте заземляющие контакты с розетки и не вносите никаких изменений в вилку. Не используйте сетевые адаптеры для подключения кабеля к сетевой розетке. Убедитесь, что выключатель питания находится в положении ВЫКЛ. при подключении прибора к сети питания с надлежащим заземлением и характеристиками: 220 В переменного тока, 60 Гц, одна фаза, 50 ампер.

### 2. УДЛИНИТЕЛЬНЫЙ КАБЕЛЬ -

Использование удлинительного кабеля не рекомендуется из-за падения напряжения, которое происходит в этом случае. Такое падение напряжения может повлиять на производительность самого аппарата. Если использование удлинительного кабеля все же необходимо, сначала следует проконсультироваться с квалифицированным электриком. Не используйте удлинитель длиной более 25 футов.

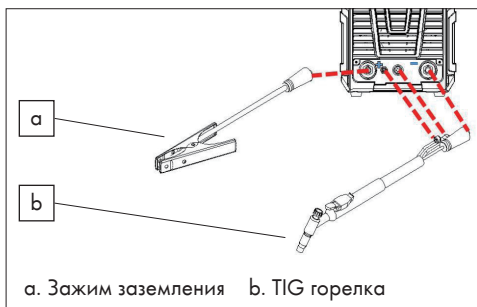


### 3. Способ подключения для сварки MMA



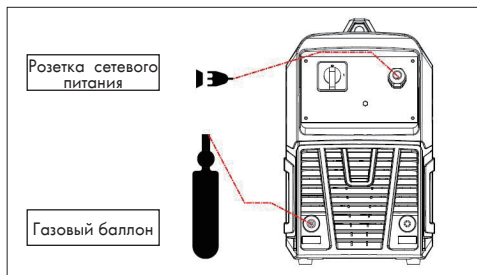
a. Держатель электрода b. Зажим заземления

### 4. Способ подключения для сварки TIG



a. Зажим заземления b. TIG горелка

### 5. Способ подключения выходных соединений



**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**  
ИЗЛУЧЕНИЕ СВАРОЧНОЙ ДУГИ ОЧЕНЬ ОПАСНО И МОЖЕТ НАНЕСТИ СЕРЬЕЗНЫЙ ВРЕД ГЛАЗАМ И КОЖЕ!

Длительное воздействие сварочной дуги может привести к потере зрения и ожогам. Никогда не начинайте процесс сварки, если не были приняты все меры индивидуальной защиты. Используйте защитные сварочные перчатки, рубашку с длинными рукавами, брюки без манжет, ботинки/сапоги, защитную маску для головы, соответствующую стандарту ANSI.


## Инструкция по эксплуатации


### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!


**Опасность высокого напряжения от сети питания!** Проконсультируйтесь с квалифицированным электриком при установке розетки. Этот аппарат должен быть заземлен во время использования, так как существует риск поражения электрическим током для оператора. Если есть сомнения, что заземление электрической розетки не подходит, обратитесь к квалифицированному электрику. Никогда не удаляйте заземляющие контакты с розетки и не вносите никаких изменений в вилку. Не используйте адаптеры для подключения кабеля к розетке питания. Убедитесь, что выключатель питания находится в положении ВЫКЛ. при подключении аппарата к сети с надлежащим заземлением и характеристиками: 220 В переменного тока, 60 Гц, одна фаза, 50 ампер.

### 1. Сварочный процесс MMA: сварка постоянным током с электродом


Установите **【переключатель процесса сварки】**


в положение "  ", установите **【кнопку регулировки】** для изменения сварочного тока .

Ток горячего старта "  " силу тока при

образовании дуги "  " можно регулировать в зависимости от типа свариваемого материала.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если **【переключатель процесса**

сварки **】** установлен в положение "  "

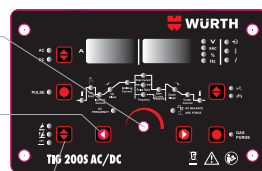
, можно регулировать только ток горячего старта "  " и силу тока при образовании дуги

"  " .

Шаг 3:Используйте эту кнопку для настройки параметров, выбранных на шаге 2

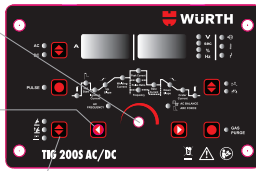
Шаг 2:Нажмите этот переключатель, чтобы выбрать параметры

Шаг 1:Нажмите этот переключатель, чтобы выбрать сварочный процесс MMA, отображается установленное значение тока, а напряжение показывает значение разомкнутой цепи.



## 2. TIG сварочный процесс:

- Шаг 3: Используйте эту кнопку для настройки параметров, выбранных на шаге 2
- Шаг 2: Нажмите этот переключатель для выбора параметров



Шаг 1: Нажмите этот переключатель для выбора сварочного процесса TIG.

### 2.1 Сварки TIG постоянным током (DC)

Установите [переключатель процесса сварки]

в положение "AC/DC", и [переключатель рода сварочного тока AC/DC] в положение DC в результате чего аппарат входит в процесс сварки TIG постоянным током (DC). В этом режиме выбор параметров можно производить с помощью «переключателя выбора параметров» и «переключателя выбора параметров - положительный»:

[G] для настройки времени подачи газа перед сваркой;

[Ic] для регулировки сварочного тока;

[G] для настройки времени подачи газа после сварки;

Используя [кнопку переключения режимов 2T,

4T] выберите нужный режим сварки "2T/2T"

,"4T/4T" (см. Подробное объяснение в главе "Техническая инструкция").

### 2.2 Импульсная сварка TIG постоянным током

Установите [переключатель процесса сварки]

в положение "TIG AC/DC", и [переключатель рода сварочного тока AC/DC] в положение

"DC", [переключатель выбора импульсов] установите в положение

"Импульс". В этом режиме выбор параметров можно производиться с помощью «переключателя выбора параметров» и «переключателя выбора параметров - положительный»:

[G] для настройки времени подачи газа перед сваркой

[Ip] для настройки пикового значения тока

импульсов

[P] для настройки ширины/длительности импульсов

[F] для настройки частоты импульсов

[Ib] для настройки силы тока промежуточных импульсов

[G] для настройки времени подачи газа после сварки

### 2.3 Кнопка управления горелкой (только для режимов HF TIG и LIFT TIG)

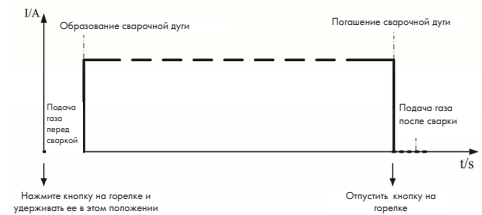
Используется для переключения режимов 2T (нормальный режим) и 4T (режим блокировки).

#### 2.3.1 2T нормальный режим

В этом режиме кнопка горелки должна постоянно нажиматься для выполнения процесса сварки. Нажмите и удерживайте кнопку на горелке, чтобы активировать функцию электропитания (сварка). Отпустите переключатель, когда процесс сварки прерывается.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В этом режиме функции нарастания и спада сварочного тока не используются!



#### 2.3.2 4T Режим блокировки 4T

Этот режим сварки используется в длительных сварочных процессах для предотвращения усталости оператора. При использовании этого режима оператор может нажать и отпустить кнопку на горелке, пока процесс сварки еще продолжается. Чтобы отключить электропитание и прервать процесс сварки, кнопку на горелке необходимо нажать и отпустить снова, что устраняет необходимость для оператора удерживать нажатой кнопку на горелки во время работы.

В режиме GTAW (режимы сварки HF и LIFT TIG) источник электропитания будет активен до тех

пор, пока не истечет период, заданный функцией СПАДА.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Функция НАРАСТАНИЯ активна только в режиме (4Т) TIG и используется для регулировки времени нарастания тока после нажатия и отпускания кнопки на горелке от начального тока до пикового или базового тока.



## 2.4 TIG сварка переменным током (AC)

Установите **【переключатель процесса сварки】**

в положение "TIG " и **【переключатель переключения рода сварочного тока AC/DC】**

в положение "AC " в результате чего аппарат переходит в процесс сварки AC TIG. В этом режиме выбор параметров можно производить с помощью «переключателя выбора параметров» и «переключателя выбора параметров - положительный»:

**【】** для настеойки времени подачи газа перед сваркой ;

**【】** для настройки силы сварочного тока;

**【】** для настройки времени подачи газа после сварки;

**【】** для настройки длительности/ширины импульсов;

**【】** для настройки частоты квадратного профиля переменного тока(AC);

Mit dem **【2-Schritt, 4-Schritt-Schalter】** werden  
Используя **【кнопку переключения режимов 2Т,**

**4Т】** выберите нужный режим сварки "2Т 2Т",  
"4Т 4Т " (см. Подеобное объяснение в главе " Техническое руководство ").

## 2.5 Импульсная TIG сварка переменным током (AC)

Установите **【переключатель процесса сварки】**

в положение "TIG " и **【переключатель переключения рода сварочного тока AC/DC】**

в положение "AC " в результате чего аппарат переходит в процесс сварки AC TIG. В этом режиме выбор параметров можно производить с помощью «переключателя выбора параметров» и «переключателя выбора параметров - положительный»:

**【】** для настройки времени подачи газа перед сваркой;

**【】** для настройки пикового значения импульса тока;

**【】** для настройки длительности/ширины импульсов;

**【】** для настройки частоты импульсов;

**【】** для настройки силы тока промежуточных импульсов;

**【】** для настройки времени подачи газа после сварки

**【】** для настройки длительности/ширины импульсов;

**【】** для настройки частоты квадратного профиля переменного тока(AC);

Используя **【кнопку переключения режимов 2Т,**

**4Т】** выберите нужный режим сварки "2Т 2Т",  
"4Т 4Т " (см. Подеобное объяснение в главе " Техническое руководство ").

## 2.6 Сварка LIFT TIG

Установите **【переключатель процесса сварки】**

в положение «TIG », и коснитесь заготовки кончиком горелки TIG, нажмите переключатель на горелке, после чего ток дуги будет 50А, затем нажмите переключатель на горелке в течение более 0,5 с (время подачи газа перед сваркой не включено), а затем поднимите горелку и

создайте зазор между наконечником горелки и заготовкой на 2 ~ 4 мм, создавая тем самым условия для начала процесса сварки.

## 2.7 Описание использования горелки TIG с регулировкой силы тока и управлением ножной педалью:

Прежде всего, на передней панели прибора оператор должен установить максимальное значение выходного тока, с которым должен выполняться процесс сварки, например, 100А. Цифровой дисплей покажет установленное текущее значение 100А.

После этого во время процесса сварки оператор может регулировать силу сварочного тока либо на самой горелке TIG, либо с помощью ножной педали. Тем не менее, максимальный выходной ток будет ограничен значением, указанным на самом приборе, что означает, что выходной ток составляет максимум 100А.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если в течение 4–5 секунд не будет выполнено никаких других настроек, фактическое значение силы тока будет отображаться на дисплее после начальной настройки.

## 3. Процесс сварки с электродом

### 3.1 Положения сварки

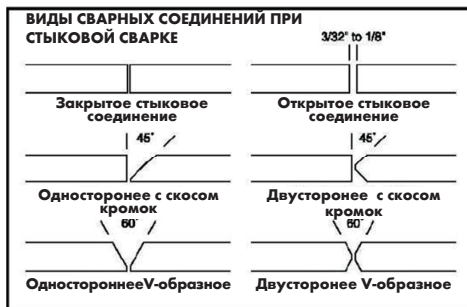
Есть два основных положения для сварки: нижнее и горизонтальное. Нижнее положение более удобное и быстрое и обеспечивает хорошее проникновение. Если возможно, заготовка должна располагаться так, чтобы расплавленный материал тек на плоскую поверхность.

### 3.2 Подготовка к выполнению сварных соединений и швов

Перед сваркой поверхность заготовки должна быть очищена от грязи, ржавчины, отслоений металла, масла или краски. В противном случае сварочные соединения и швы будут слабыми и пористыми. Если подлежащий сварке материал является толстым или тяжелым, необходимо обрезать края шлифовальной машиной. Угол снятия кромок - 60 градусов. Смотрите следующий рисунок:



В зависимости от типа сварочного положения, существуют различные типы сварных соединений. Смотрите более подробно следующий рисунок:



### 3.3 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЗАЖИМА НА МАССУ

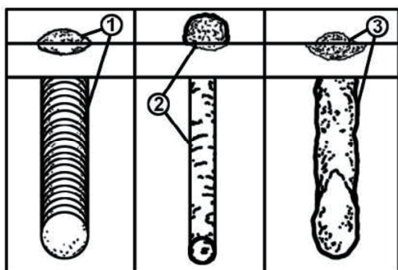
Удалите грязь, ржавчину, металлические опилки, масло или краску с контактной поверхности зажима заземления. Убедитесь в наличии хорошего контакта зажима заземления с основным металлом. Плохой контакт зажима заземления вызовет большие потери электричества и тепла. Убедитесь, что зажим заземления имеет контакт с металлом.

### 3.4 ЭЛЕКТРОД

Электрод представляет собой металлический стержень, покрытый порошковым слоем. При сварке электрический ток протекает между концом электрода и основным металлом, который заземлен. Тепло, которое создает сварочная дуга между концом электрода и основным металлом, плавит электрод и содержащийся на нем порошок. Для лучшей производительности этого устройства мы рекомендуем использовать электрод 6013.

### 3.5 ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР ЭЛЕКТРОДА

Не существует общего правила выбора электродов и температур для индивидуальных целей. Тип и толщина сварочного металла, а также его положение во время работы имеют решающее значение для выбора типа электрода, а также для температуры, необходимой для выполнения процесса сварки. Тяжелые и более толстые металлы требуют более высокого значения тока. Перед началом процесса сварки рекомендуется провести пробную сварку на отбракованном куске металла, который подходит для того типа металла, над которым мы будем работать позже, чтобы определить правильный выбор электродов. Смотрите следующую иллюстрацию сварных швов, которая должна служить полезным примером для выбора подходящего электрода.



#### 3.5.1 При правильном выборе электрода:

1. Сварной шов должен плавно формироваться вокруг концов связующего материала, не образуя потертых краев.
2. Зона расплава в основном металле должна быть такой же глубины, что и высота сварного шва над поверхностью металла.
3. Сварка должна издавать «потрескивающий» звук, похожий на звук, издаваемый при жарке яйца.

#### 3.5.2 При использовании тонкого электрода

1. Сварочный шов будет слишком высоким и неправильным.
2. Сварочная дуга будет нестабильной.

#### 3.5.3 При использовании толстого электрода

1. Сварочная дуга сожжет более легкие металлы
2. Сварной шов будет утоплен в свариваемом металле
3. Сварной шов будет плоским и пористым

4. Электрод будет прилипать к заготовке.

Примечание: Скорость движения электрода вдоль сварочного металла также влияет на качество сварного шва. Чтобы обеспечить достаточное проникновение и достаточное накопление материала электрода в сварном шве, дуга должна двигаться медленно и равномерно вдоль сварного шва.

### 3.6 РЕГУЛИРОВКА СИЛЫ СВАРОЧНОГО ТОКА

Этот сварочный аппарат имеет бесконечный мгновенный контроль. С этим аппаратом сварка возможна при использовании электродов толщиной 3/32" дюйма. Не существует общего правила выбора электродов и температур для индивидуальных целей. Перед началом самой сварки рекомендуется выполнить пробную сварку на отбракованном куске металла, который соответствует типу свариваемого металла. Правильный выбор электрода и толщина металлической заготовки определяют количество тепла, необходимое для выполнения процесса сварки. Тяжелые и более толстые металлы требуют более высокого значения тока, в то время как более легкие и более тонкие металлы требуют более низкого значения силы тока. См. Пакет сварочных электродов для получения информации о диапазоне сварочного тока.

### 3.7 МЕТОДЫ СВАРКИ

Лучший способ достижения сварочной практики - это выполнение пробной сварки с короткими и регулярными интервалами. Все пробные сварочные работы должны проводиться на забракованных кусках металла. Нет необходимости заменять модель прибора до тех пор, пока не будет достигнута надлежащая сварочная практика с существующей моделью, чтобы на сварных швах не было шлака и газа.

#### 3.7.1 УДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТРОДА

Лучший способ захватить держатель электрода - это тот, который наиболее удобен для руки. Положение электрода относительно заготовки при формировании сварочной дуги требует, чтобы он находился под прямым углом к плоскости свариваемого материала. Когда дуга сформирована, угол электрода должен быть между 10 и 30 градусами относительно нормали. Эта позиция обеспечивает хорошее проникновение с минимальным разбрызгиванием.

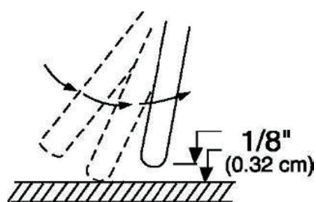
### 3.7.2 Образование сварочной дуги

#### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

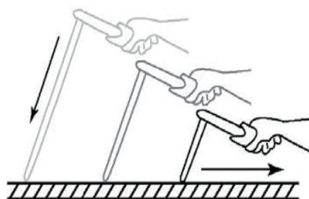
СВАРОЧНАЯ ДУГА ОКАЗЫВАЕТ ВРЕДНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА КОЖУ И ГЛАЗА!

- Длительное воздействие сварочной дуги может вызвать слепоту и ожоги. Никогда не начинайте розжиг электрической дуги, прежде чем применять все необходимые защитные меры. Используйте огнестойкие перчатки, рубашку с длинными рукавами, защитные брюки без манжет, соответствующую обувь, а также защитную маску или козырек, одобренные ANSI.

Дотроньтесь до заготовки электродом для розжига дуги, а затем поднимите электрод на 0,32 см, чтобы создать зазор относительно поверхности заготовки. Смотрите следующий рисунок:



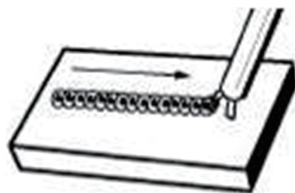
Очень важно, чтобы зазор сохранялся на протяжении всего процесса сварки, и он не должен быть слишком узким и слишком широким. Если он слишком узкий, электрод прилипнет к рабочему материалу. Если он будет слишком широким, дуга сократится и даже полностью закроется. Требуется много рабочей практики, чтобы правильно поддерживать это расстояние. Начинаящим электроды часто прилипают к сварочному материалу или дуга прерывается. Когда электрод прилипает к свариваемому материалу, осторожно потяните его назад, чтобы отделить от основного материала. Невыполнение этого требования приведет к короткому замыканию, которое может привести к перегрузке самого аппарата. При правильной сварке образуется потрескивающий звук. Этот звук похож на тот, который создается при жарке яйца. Два движения разрешены для хорошей сварки: вниз и в направлении сварочной канавки, как показано на следующем рисунке:



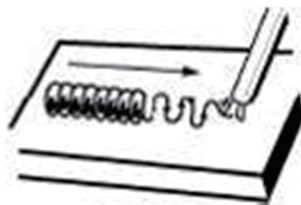
### 3.7.3 Типы сварных швов

Im Folgenden werden die häufigsten B  
Следующих отрывках представлены наиболее распространенные типы сварных швов.

**Слоистый шов** формируется таким образом, что электрод движется по прямой линии и в середине сварочной канавки.

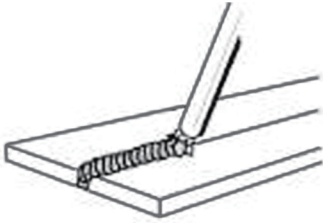


**Штриховой шов** образуется при желании покрыть более широкую зону, чего нельзя достичь слоистым варом. Штриховой шов образуется путем перемещения электрода из стороны в сторону. Наилучшее проникновение достигается с небольшой задержкой перемещения в конечных позициях.



### 3.7.4 Расположение сварного соединения

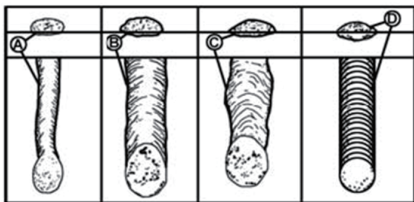
**Нижнее положение** на самом деле является самым удобным положением и в то же время наиболее распространенным на практике. Наилучшие результаты достигаются в нижнем положении, и поэтому рекомендуется применять, если это вообще возможно.



**Горизонтальное положение** аналогично нижнему положению, за исключением того, что в этом случае электрод находится в горизонтальном положении, так что сила, создаваемая сварочной дугой, более интенсивно направлена на сварное соединение. Это положение помогает предотвратить вытекание металлического расплава, и, кроме того, возможна низкая скорость электродов с хорошим эффектом проникновения. Исходное положение, которое считается подходящим для этого типа сварки, составляет около 30 градусов наклона электрода от нормали, которое рассчитывается относительно плоскости заготовки.

### 3.7.5 Оценка качества сварного шва

Первые навыки, которые нужно освоить, - это розжиг и поддержание сварочной дуги, после чего возникает вопрос качества сварного шва. Первые попытки, вероятно, будут несколько хуже, чем приемлемое качество шва. Влияние изменений длины дуги и скорости движения электрода на качество сварного шва показаны на рисунках ниже.



- A. Слишком высокая скорость движения электрода.
  - B. Скорость движения электрода слишком низкая.
  - C. Длина дуги слишком велика.
  - D. Идеальное качество сварного шва.
- Для достижения качественной сварки необходимо, чтобы электрод двигался с медленной и постоянной скоростью по всей

длине сварного соединения. Если электрод движется слишком быстро или он вздрагивает, образуется комковатый и неровный ход/шов.

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**  
**ПОРАЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ МОЖЕТ БЫТЬ СМЕРТЕЛЬНЫМ!** Во избежание поражения электрическим током ни в коем случае не следует стоять, стоять на коленях или лежать прямо на полу без подставки.

### 3.7.6 Готовый сварной шов

При сгорании покрытия, расположенного на поверхности электрода, в зоне сварки образуются защитные газы. Такая газовая среда препятствует проникновению воздуха в зону расплавленного металла и созданию возможных и нежелательных химических реакций. Сгорание этого покрытия, однако, оказывает негативное влияние на образование шлака. Шлак проявляется в виде скопления нечистого металла на готовом сварном шве. Шлак удаляется молотком, стучащим в самой зоне сварки.

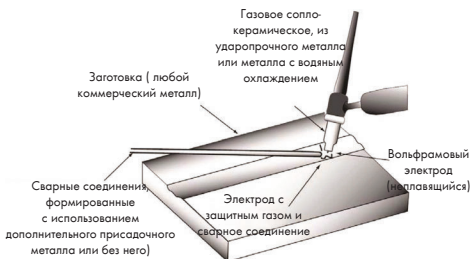
**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**  
**ПРИ УДАЛЕНИИ ШЛАКА ИЗ СВАРНОГО СОЕДИНЕНИЯ ОБРАЗУЮТСЯ НЕБОЛЬШИЕ ОСКОЛКИ МЕТАЛЛА, КОТОРЫЕ ЛЕТАТ ВО ВСЕ СТОРОНЫ И ПОПАДАЮТ В ОКРУЖАЮЩУЮ ОБЛАСТЬ!** Металлические осколки, которые попадают в окружающую область, могут привести к травме глаз, других частей головы, рук или тела. Используйте защитные очки с боковой защитой и защищайте руки и части тела, которые могут подвергнуться их воздействию, используйте соответствующие защитные средства или используйте защитную панель, расположенную между корпусом и заготовкой.

Большое количество тепла, выделяемое под воздействием сварной дуги во время сварки, создает повышенное напряжение в металле. Удаление шлака с помощью молотка, кроме удаления отложений, обеспечивает эффект снижения внутреннего напряжения в металле, вызванного экстремальным нагревом и охлаждением.

## 4. Сварка TIG

Сварка электродом в присутствии защитного газа аргона (GTAW) или TIG (Tungsten Inert Gas-вольфрамовый инертный газ), как это в большинстве случаев упоминается, представляет собой процесс сварки, в котором соединении

металла выполняется с использованием сварочной дуги, образованной между вольфрамовым электродом (неплавящимся) и самой заготовкой. Функция защиты достигается с помощью защитного газа или смеси газов, в которых преобладает содержание аргона. В некоторых случаях различных применений может возникнуть необходимость добавления присадочных металлов.



### Ток для вольфрамовых электродов

Диаметр электрода	(DC) постоянный ток (А)
0.040" (1.0 mm)	30-60
1/16" (1.6 mm)	60-115
3/32" (2.4 mm)	100-165
1/8" (3.2 mm)	135-200
5/32" (4.0 mm)	190-280
3/16" (4.8 mm)	250-340

### Выбор присадочной проволоки

Диаметр присадочной проволоки	(DC) постоянный ток (А)
1/16" (1.6 mm)	20-90
3/32" (2.4 mm)	65-115
1/8" (3.2 mm)	100-165
3/16" (4.8 mm)	200-350

### Виды вольфрамовых электродов

Вид электрода (с тонкой заточкой)	Применение	Характеристики	Цвет
Торий 2%	Сварка постоянным током (DC): мягкой стали, нержавеющей стали и меди	Отличное формирование дуги, долговечность, способность выдержать значительные токовые нагрузки	Красный

Цирконий 1%	Сварка переменным током (AC): высококачественный алюминий, магний и их сплавы.	Самочищающаяся способность, долговечность, закругленный конец, сохраняется, способность выдержать значительные токовые нагрузки	Белый
Церий 2%	AC и DC сварка (постоянным и переменным током) мягкой стали, нержавеющей стали, меди, алюминия, магния и их сплавов	Долговечность, стабильная сварочная дуга, более легкое образование дуги. Более широкий диапазон тока, узкая концентрированная дуга.	Серый

### Сварка алюминиевых материалов

Толщина основного металла	Сила переменного тока (AC) для сварки алюминия	Диаметр вольфрамового электрода
1/16" (1.6 mm)	60-80 70-90	1/16" (1.6 mm)
1/8" (3.2 mm)	125-145 140-160	3/32" (2.4 mm)

Диаметр присадочной проволоки (если необходима)	Поток аргона	Вид сварного соединения
1/16" (1.6 mm)	15 CFM (7 LPM)	Стыковое/Угловое Нахлесточное/ Боковое
1/16"-3/32" (1.6 mm - 2.4 mm)	17 CFM (8 LPM)	Стыковое/Угловое Нахлесточное/ Боковое

### Сварка стальных материалов

Толщина основного металла	Сила постоянного тока (DC) для сварки мягкой стали	Сила постоянного тока (DC) для сварки нержав.	Диаметр вольфрамового электрода
0.040" (1.0 mm)	35-45 40-50	20-30 25-35	0.040" (1.0 mm)
0.045" (1.2 mm)	45-55 50-60	30-45 35-50	0.040" (1.0 mm)
1/16" (1.6 mm)	60-70 70-90	40-60 50-70	1/16" (1.6 mm)
1/8" (3.2 mm)	80-100 90-115	65-85 90-110	1/16" (1.6 mm)
3/16" (4.8 mm)	115-135 140-165	100-125 125-150	3/32" (2.4 mm)
1/4" (6.4 mm)	160-175 170-200	135-160 160-180	1/8" (3.2 mm)



Диаметр присадочной проволоки (если необходимо)	Поток аргона	Вид сварно-го соединения
1/16" 1.6 mm	10 CFM (5 LPM)	Стыко-вое/ Угловое Нахлесточное/ Боковое
1/16" 1.6 mm	13 CFM (6 LPM)	Стыко-вое/Угловое/ Нахлесточное/ Боковое
1/16" 1.6 mm	15 CFM (7 LPM)	Стыко-вое/ Угловое/ Нахлесточное/ Боковое
3/32" 2.4 mm	15 CFM (7 LPM)	Стыко-вое/ Угловое/ Нахлесточное/ Боковое
1/8" 3.2 mm	21 CFM (10 LPM)	Стыко-вое/Угловое/ Нахлесточное/ Боковое
5/32" 4.0 mm	21 CFM (10 LPM)	Стыко-вое/ Угловое/ Нахлесточное/ Боковое

Процесс сварки TIG, в целом, является специализированным процессом, требующим высокого уровня квалификации оператора. Хотя в этом руководстве изложены многие принципы дуговой сварки, полный обзор процесса сварки TIG все же выходит за рамки данного руководства.

## Ремонт, обслуживание, перевозка и хранение

Сварочный аппарат требует выполнения следующих операций по регулярному техническому обслуживанию. Периодически очищайте аппарат от пыли, грязи, масла и т. п. Каждые шесть месяцев или чаще, по мере необходимости, снимайте верхнюю крышку аппарата и продувайте его воздухом для очистки от пыли и грязи. Поврежденные шнуры, кабели, зажимы и держатели электродов необходимо заменить.

### ТЕКУЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

**Храните аппарат в сухом и чистом месте,** в котором отсутствуют агрессивные газы, пыль и повышенная влажность. Диапазон температур от -12 до +50 °С, относительная влажность не более 90 %. Для перевозки и хранения аппарата рекомендуется использовать оригинальную защитную упаковку. (Перед размещением на хранение аппарат следует очистить, упаковать его в пластиковый пакет и поместить в картонную коробку).

## Гарантия

Компания предоставляет гарантию на данный электрический прибор Würth, которая будет действовать с момента покупки (определяется по дате, указанной в счете-фактуре или в накладной). Условия гарантии зависят от нормативных требований, действующих в той или иной стране. Устранение неисправностей может выполняться путем замены или ремонта.

Гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате естественного износа, перегрузки или ненадлежащего обращения с аппаратом.

Для обращения по гарантии необходимо отправить аппарат в неразобранном виде в местное подразделение Würth, торговому представителю Würth или в компанию, занимающуюся обслуживанием электрического инструмента Würth.

## Утилизация



При утилизации аппарата, принадлежностей и упаковок выполняйте сортировку отходов.



Запрещено утилизировать электроинструмент вместе с бытовыми отходами!

### Только для стран ЕС.

Электроинструменты, более не пригодные для эксплуатации (согласно Европейской директиве 2012/19/EU), а также неисправные или использованные аккумуляторные батареи (согласно Европейской директиве 2006/66/EC) необходимо утилизировать отдельно с соблюдением действующих экологических норм.

## Декларация соответствия ЕС

Под свою исключительную ответственность мы заявляем, что настоящее изделие отвечает требованиям следующих стандартов и норм: EN IEC 60974-1: 2018, EN 60974-10:2014 в соответствии с директивами: 2014/35/EU, 2014/30/EU.

## Технические характеристики

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	TIG 200S AC/DC		
Номинальное входное напряжение сети	В	220	230	240
Частота тока сети	Гц	50/60		
Номинальная мощность сетевого питания	кВА	7.9	7.9	8.1
Номинальный входной ток	А	36	35	34
Выходное напряжение без нагрузки	В	65	68	71
Номинальное рабочее напряжение	В	18		
DC-постоянный ток аргонной сварки	А	5-200		
AC - переменный ток аргонной сварки	А	10-200		
Сила тока для сварки с электродом	А	5-170		
Время нарастания сварочного тока	с	0-15		
Время спада сварочного тока	с	0-25		
Частота импульсов	Гц	0.5-250		
Регулировка/настройка промежуточных импульсов (AC)	%	15-85		
Регулировка/настройка промежуточных импульсов (AC)	%	15-65		
Время подачи газа после сварки	с	0-30		
Номинальный рабочий цикл	%	15		
Тип охлаждения		Воздушное		
Эффективность	η	> 85%		
Коэффициент мощности	Cosφ	0.92		
Класс изоляции		F		
Класс защиты корпуса	IP	IP21S		
Вес	кг	19.5		
Габаритные размеры Д × Ш × В	мм	500 × 240 × 410		

Конкретных примечаний к значениям, перечисленным в таблице выше, нет. Значения на паспортной табличке аппарата имеют приоритетную важность.

### Таблица для настройки сварочных параметров (справочные)

Режим сварки	Тип материала	Форма сварочного электрода	Толщина заготовки (мм)	Диаметр проволоки Φ (мм)	Сварочный ток (А)	Полярность	Поток аргона (л/мин)	Диаметр вольфрамового электрода	Угол	Диаметр конца электрода Φ (мм)		
<b>DC</b>	Нерж.сталь	Вертикальный	1.6-3.0	1.6-2.5	50-90	DC Положительная	8-12	1.0	12-20°	0.12-0.25		
		V-образ.	>3.0~6.0		70-120							
		X-образ.	>6.0~12	2.5-3.2	100-150						10-14	2.4
<b>AC</b>	чистый алюминий, алюминиевый и магниевый сплавы	Вертикальный	1-2.5	1.6-2.5	45-90	Положительная	2-6	2-3	90°	1.50		
		V-образ.	3-6	2-4	90-180						10-12	3-4
		X-образ.	8-12	4-5	150-220						12-16	4-5

**Таблица возможных дефектов и способ их устранения**

П/п	Неисправность	Причина	Решение
1	Вентилятор не работает или работает неправильно	Неисправный вентилятор	Заменить вентилятор
		Перепутаны фазы при подключении или шнур питания плохо соединен	Найти место обрыва и плотно подсоединить шнур питания .
2	Отсутствует начальная высокая частота	Неисправный выключатель горелки	Заменить горелку
		Неисправность базовой РС платы	Заменить базовую РС плату
		Плата для обработки импульсов	Заменить плату для обработки имоульсов
		Перепутаны фазы при подключении или шнур питания плохо соединен	Найти место обрыва и плотно подсоединить шнур питания .
3	На выходе нет аргона	На входе нет аргона	Проверьте расходомер и подачу газа на сварочный аппарат.
		Неисправность базовой РС платы	Заменить базовую РС плату
		Сломан электро-клапан	Заменить электро-клапан
		Заблокирован поток газа	Очистить подачу газа
4	Индикатор защиты включен	Внутренний перегрев аппарата	Возвращается в нормальное состояние.
		Неисправное тепловое реле	Заменить тепловое реле
		Перенапряжение / пониженное напряжение выше 15%	Возвращается в нормальное состояние, когда внутренняя температура падает
5	Кнопка на панели не выполняет функцию регулировки	Дефектный потенциометр	Заменить потенциометр
		Неисправность базовой РС платы	Заменить базовую РС плату
6	Нет показаний на амперметре	Перепутаны фазы при подключении или шнур питания плохо соединен	Найти место обрыва и плотно подсоединить шнур питания .
		Дефектный цифровой амперметр	Заменить амперметр
		Неисправность базовой РС платы	Заменить РС плату
7	Начальная дуга не является стабильной	Неправильное соединение между горелкой и аппаратом	Проверить исправность в соответствии с руководством
		Аргон не чистый	Использовать аргон чистоты 99,99%.
		Поврежден вольфрамовый электрод или конец	Использовать соответствующие вольфрамовые электроды
8	Проблемы с питанием	Первое включение аппарата через длительное время (более 2 дней)	Нет неисправностей, проблема - разряд конденсатора на главной плате, снова включите переключатель питания
9	Другие причины		Связаться с поставщиком / производителем.

Изготовитель: "Würth International AG" Aspermontstrasse 1, CH-7000 Chur, Швейцария  
Изготовлен в Китае.

Срок службы: 5 лет.

Дата изготовления указана на приборе.

Поставщик:

Иностранное общество с ограниченной ответственностью "ВюртБел" 220036 г. Минск,  
ул. Р.Люксембург, 95, 4 этаж

e-mail: [callcentre@wuerth.by](mailto:callcentre@wuerth.by)



ТР ТС 010/2011

ТР ТС 020/2011

Würth International AG  
Aspermontstrasse 1  
CH-7000 Chur  
Switzerland  
[www.wurth-international.com](http://www.wurth-international.com)

© by Würth International AG  
Reprinting, in whole or part,  
only with permission.  
All rights reserved.  
Editorial staff: Chandler Qian  
Design staff: Jane Zhu

Corporate Design Number:  
MA-2020-3785-200724 © •

Reprint only with permission:

We reserve the right, to apply changes on the product without prior notice or notification if the changes apply to the improvement of quality of the product from our point of view. Illustrations may be schematic illustrations and may differ in appearance from the delivered product. We except errors and we bear no liability for printing errors. Our general terms and conditions apply.