

# TIG-MAX®

XT 4000 | XT 6000 | XT 7000 | XT 9000



Инструкция по эксплуатации

# TIG-MAX®

ООО «ПО ИП»  
Тел: +7 (812)602-77-08  
E-mail: [info@poip.ru](mailto:info@poip.ru)  
[www.poip.ru](http://www.poip.ru)

## Содержание

1. Предисловие.....	
1.1. Описание продукции.....	
2. Меры предосторожности.....	
2.1. Информация по технике безопасности.....	
3. Ввод в эксплуатацию.....	
3.1. Подключение электропитания.....	
3.2. Подключение кабеля.....	
3.3. TIG-MAX® XT6000.....	
3.3.1. Чистка.....	
3.3.2. Полировка щеткой.....	
3.4. TIG-MAX® XT6000.....	
3.4.1. Передняя система ввода.....	
3.4.2. Описание кнопок.....	
3.4.3. Полировка кистью.....	
3.4.4. Маркировка / нанесение надписей.....	
3.5. TIG-MAX® XT 7000.....	
3.5.1. Передняя система ввода.....	
3.5.2. Описание кнопок.....	
3.5.3. Очистка.....	
3.5.4. Полировка.....	
3.5.5. Маркировка / нанесение надписей.....	
3.6. TIG-MAX® XT 9000.....	
3.6.1. Передняя система ввода.....	
3.6.2. Описание кнопок.....	
3.6.3. Очистка.....	
3.6.4. Полировка.....	
3.6.5. Маркировка / нанесение надписей.....	

### 1. Предисловие

Настоящая инструкция по эксплуатации является важным документом. Храните её вблизи оборудования. В инструкции по эксплуатации приведена информация о процедурах и требованиях, предъявляемых к надлежащей и безопасной эксплуатации оборудования TIG-MAX®.

#### 1.1. Описание продукции

Устройства для очистки сварных швов TIG-MAX® являются оборудованием, предназначенным для чистки, полировки, электрохимической полировки и травления. Оборудование идеально подходит для обработки таких металлических поверхностей, как нержавеющая сталь, медь и латунь. Оборудование для чистки включает блок управления, шток с электропроводящей щеткой на конце и комплект кабелей. Обработка шва щеткой осуществляется за несколько секунд. Устройство обеспечивает высокую скорость и качество обработки без применения травильных паст.

### 2. Меры предосторожности



Внимательно ознакомьтесь с информацией о технике безопасности, предупреждениями и мерами предосторожности. Несоблюдение инструкций может привести к травмированию и/или повреждению материала или продукции. Внимательно прочтите паспорт безопасности вещества ЕС на электролиты. Перед началом работы с оборудованием TIG-MAX® убедитесь в том, что рабочее место надлежащим образом вентилируется. Кроме того, убедитесь в отсутствии поблизости воспламеняющихся веществ.

## **2.1. Информация по технике безопасности**

- Устройство для очистки может использоваться для процессов электролитической обработки, описание которых приведено в инструкции по эксплуатации. Использование устройства в иных целях запрещено.
- До начала использования устройства всегда проверяйте на предмет наличия повреждений силовую кабель, штекер силового кабеля, кабель электрода, электроды для очистки, рукоятку, кабель заземления и зажим для заготовки.
- Расположите устройство на сухой поверхности, убедитесь в том, что устройство не может соскользнуть с поверхности, на которой оно расположено.
- Расположите кабель так, чтобы через него никто не мог споткнуться.
- Запрещается размещать щетку / рукоятку на заготовке либо рабочей поверхности таким образом, чтобы электрод / войлок касался металлической поверхности, так как это будет указывать на то, что ток все еще проходит через материалы. Это будет создавать потенциальную опасность повреждения либо травмирования оператора или прочего персонала.
- Каждый перед сменой угольных электродов выключайте устройство.
- Предупреждение! При превышении времени обработки температура электрода может достигать 200°C.
- Вам необходимо носить надлежащую специальную одежду при использовании устройства (кислотостойкие перчатки, фартук и очки).
- При попадании электролита на кожу (в том числе кожу лица) необходимо промыть этот участок кожи большим количеством воды. Если чувство дискомфорта не уйдет, обратитесь за медицинской помощью. Покажите при этом врачу этикетку от электролита.
- Запрещается употреблять на рабочем месте напитки либо пищу. После работы с электролитом тщательно мойте руки с мылом большим количеством воды.

## **3. Ввод в эксплуатацию**

### **3.1. Подключение электропитания**

Убедитесь в том, что значение напряжения, указанное на табличке устройства соответствует значению напряжения переменного тока источника электропитания.

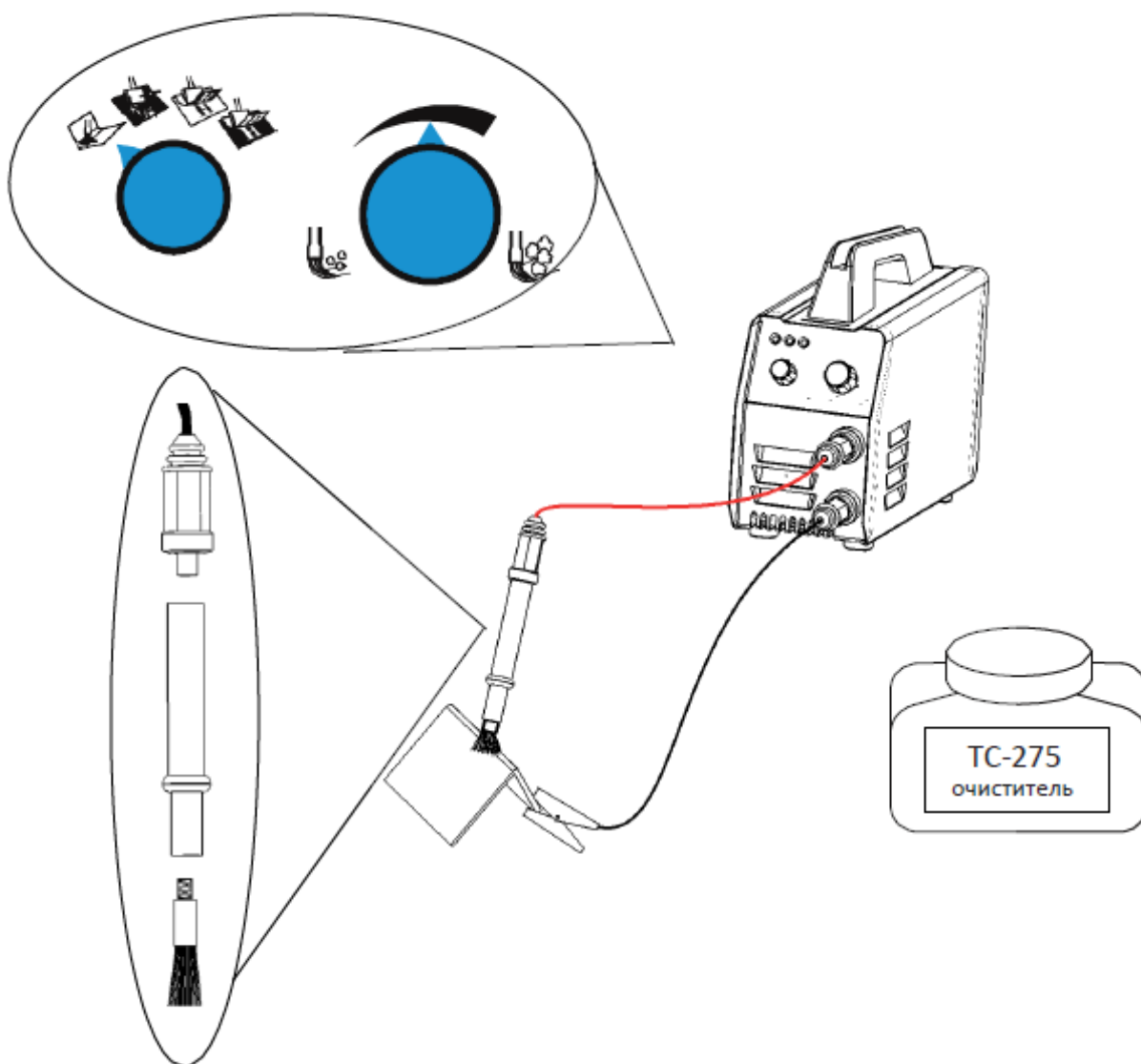
### 3.2. Подключение кабеля



### 3.3. TIG-MAX® XT6000

#### 3.3.1. Чистка

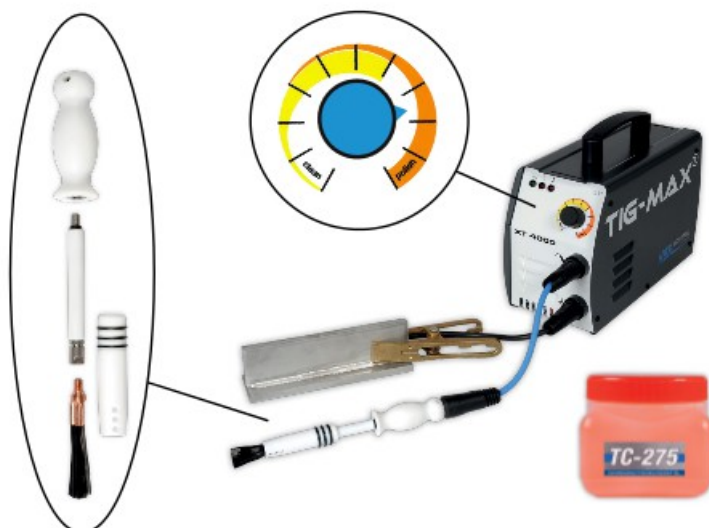
- Для чистки используйте только щетку наконечника.
- Контейнер должен быть расположен вблизи места проведения работ, так как пользователь будет вынужден часто выбрасывать мусор, смоченный в жидкости.
- В ходе процесса чистки щетка и очищаемая поверхность должны быть смочены в чистящей жидкости.
- После завершения работ тщательно промойте чистой водой. При необходимости воспользуйтесь нейтрализатором TC-510 для удаления следов чистящей жидкости.
- Тщательно выполните чистку контактов и резьбы. Щетку необходимо снять со штока и тщательно очистить. Для обеспечения максимальной эффективности мы рекомендуем поместить щетку в теплую воду для удаления остаточных следов жидкости.



### 3.3.2. Полировка щеткой

Для полировки используйте только кончик кисти.

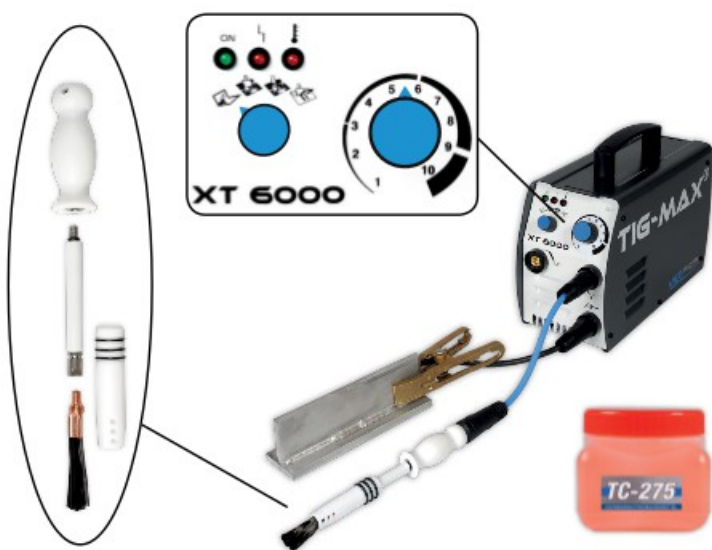
- Контейнер необходимо расположить близко к обрабатываемому месту, т.е. вы будете часто погружать кисть в жидкость.
- Во время процесса, кисть и обрабатываемая поверхность должна быть увлажнена полирующей жидкостью.
- Когда обработка закончена, тщательно промойте кисть чистой водой, при необходимости, используйте нейтрализатор TC-510 – для удаления всех следов чистящей жидкости.
- Тщательно очистите контакты и резьбу. Кисть должна быть удалена из штока



и тщательно очищена. Для поддержания максимальной эффективности, мы рекомендуем поместите кисть в теплую воду, чтобы удалить остатки жидкости.

### 3.4.1. Чистка

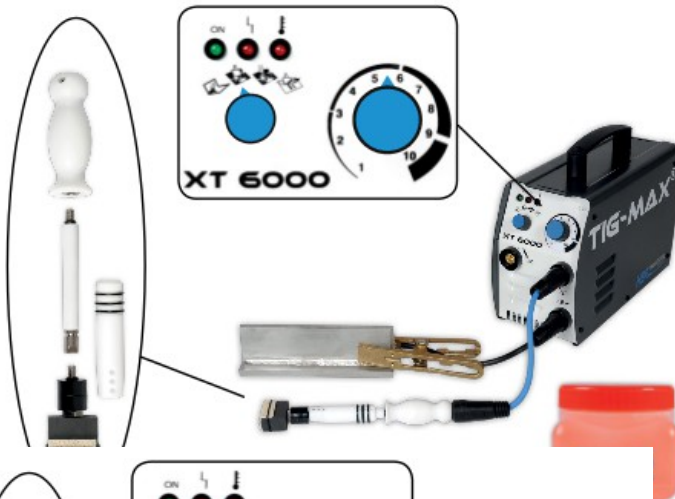
- Для чистки используйте только щетку наконечника.
- Контейнер для отходов должен быть расположен вблизи места проведения работ, так как пользователь будет вынужден часто выбрасывать мусор, смоченный в жидкости.
- В ходе процесса чистки щетка и очищаемая поверхность должны быть смочены в чистящей жидкости.



- После завершения работ тщательно промойте чистой водой. При необходимости воспользуйтесь нейтрализатором TC-510 для удаления следов чистящей жидкости.
- Тщательно выполните чистку контактов и резьбы. Щетку необходимо снять со штока и тщательно очистить. Для обеспечения максимальной эффективности мы рекомендуем поместить щетку в теплую воду для удаления остаточных следов жидкости.

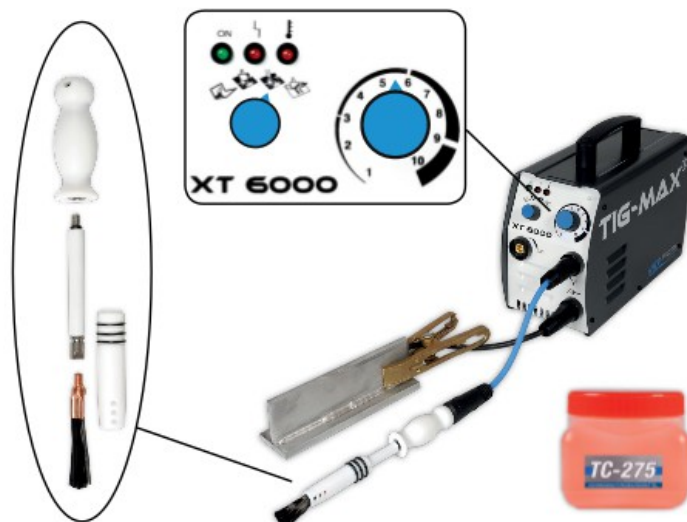
### 3.4.2. Полировка накладкой

- Контейнер должен быть расположен вблизи места проведения работ, так как пользователь будет вынужден часто выбрасывать мусор, смоченный в жидкости.
- В ходе процесса чистки щетка и очищаемая поверхность должны быть смочены в чистящей жидкости.



### 3.4.3. Полировка кистью

- Необходимо расположить контейнер вблизи рабочего места, так как пользователю потребуется часто смачивать кисть в жидкости.

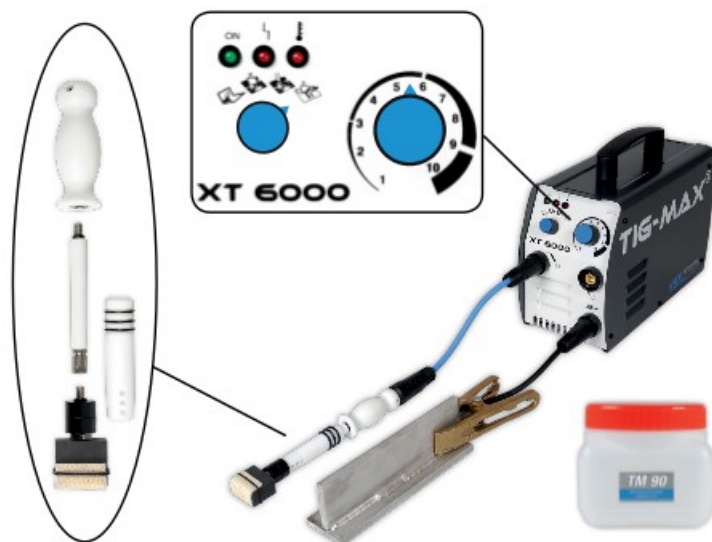




- После завершения работ тщательно промойте все в чистой воде для удаления всех следов чистящей жидкостей

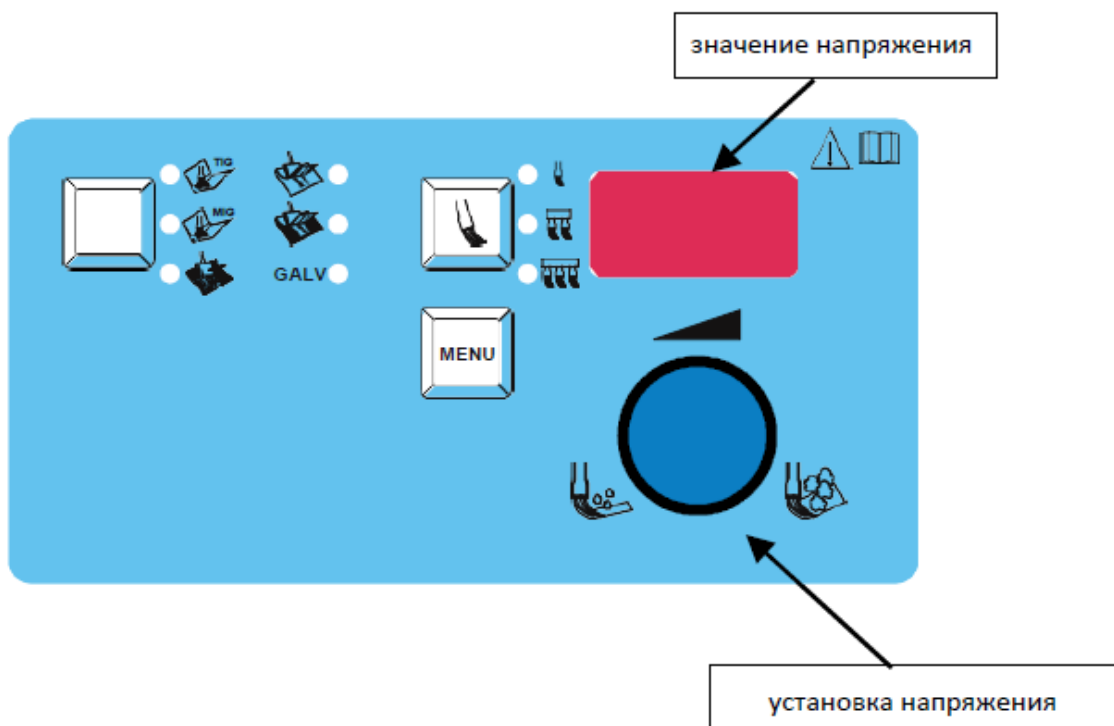
### 3.4.4. Маркировка / нанесение надписей

- Если хорошо смочить трафарет, он будет лучше скользить по заготовке и не будет соскальзывать.
- Прилагая небольшое усилие, медленно переместите шток к шаблону.
- В ходе процесса чистки войлок и поверхность, которые подлежат чистке, должны быть смочены в чистящей жидкости.
- После завершения отделите шаблон от заготовки и смойте остатки электролита большим количеством воды.



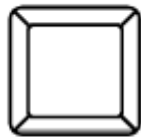
## 3.5. TIG-MAX@XT 7000

### 3.5.1. Передняя система ввода



### 3.5.2. Описание кнопок

Меню управления:



Чистка, WIG



Чистка, MIG



Полировка



Темная маркировка



Светлая маркировка



Цинкование

GALV



Одна щетка



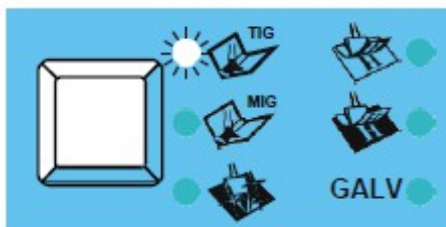
Две щетки



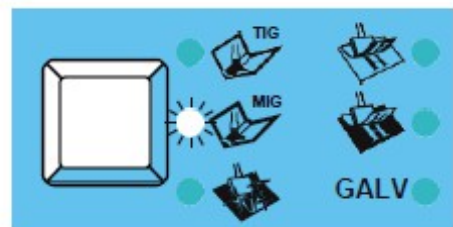
Три щетки

### 3.5.3. Чистка

Настройка



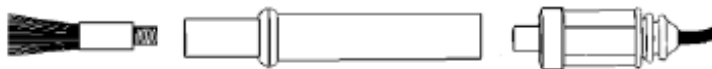
or



Электролит



Аппликатор



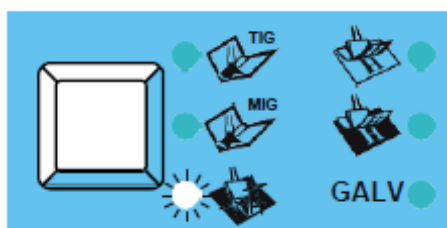
- Для чистки используйте только щетку наконечника.
- Необходимо расположить контейнер вблизи рабочего места, так как пользователю потребуется часто смачивать щетку в жидкости.



- В процессе чистки щетка и очищаемая поверхность должны быть смочены в чистящей жидкости.
- После завершения работ тщательно промойте чистой водой. При необходимости воспользуйтесь нейтрализатором ТС-510 для удаления следов чистящей жидкости.
- Тщательно выполните чистку контактов и резьбы. Щетку необходимо снять со штока и тщательно очистить. Для обеспечения максимальной эффективности мы рекомендуем поместить щетку в теплую воду для удаления остаточных следов жидкости.

### 3.5.4. Полировка

Настройка



Электролит



Аппликатор

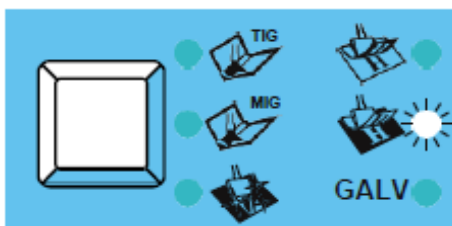


- Необходимо расположить контейнер вблизи рабочего места, так как пользователю потребуется часто смачивать щетку в жидкости.

После завершения работ тщательно промойте чистой водой для удаления следов чистящей жидкости.

### 3.4.5. Маркировка / нанесение надписей

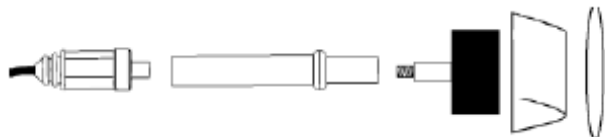
Настройка



Электролит



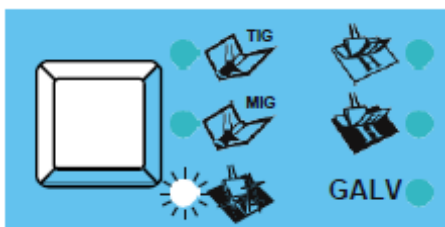
Аппликатор



- Если пользователь изначально смочит трафарет, он будет лучше прилипать к заготовке и не будет легко соскальзывать.
- Прилагая небольшое усилие, медленно переместите шток к шаблону.
- В ходе процесса чистки войлок и поверхность, которые подлежат чистке, должны быть смочены в чистящей жидкости.
- После завершения отделите шаблон от заготовки и смойте остатки электролита большим количеством воды.

### 3.6. TIG-MAX®XT 9000

#### 3.6.4. Полировка



Электролит



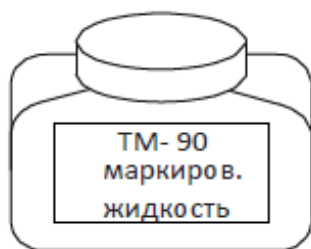
Аппликатор



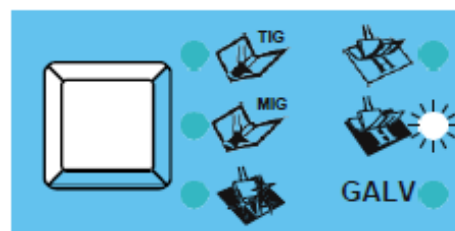
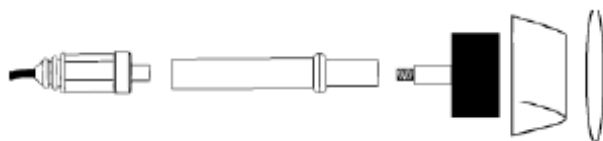
- Необходимо расположить контейнер вблизи рабочего места, так как пользователю потребуется часто смачивать щетку в жидкости.
- После завершения работ тщательно промойте чистой водой для удаления следов чистящей жидкости.

### 3.6.5. Маркировка / нанесение надписей

Электролит



Аппликатор



- Если смочить трафарет, он будет лучше прилипать к заготовке и не будет соскальзывать.
- Прилагая небольшое усилие, медленно переместите шток к шаблону.
- В ходе процесса чистки войлок и поверхность, которые подлежат чистке, должны быть смочены в чистящей жидкости.
- После завершения отделите шаблон от заготовки и смойте остатки электролита большим количеством воды.

## 4. Рекомендации по настройке

### 4.1. Работа с одной щеткой TIG-MAX®XT 7000 / XT 9000

Сварка со светлыми матовыми цветами.

Настройка:

- сварка TIG
- одна щетка
- от 10 до 25



Сварка с матовыми цветами средней интенсивности

Настройка:

- сварка TIG
- две щетки
- от 10 до 25



или

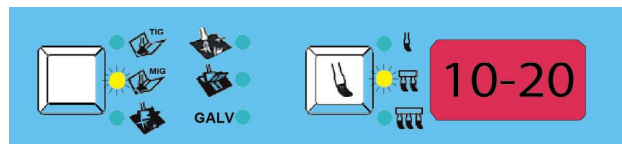
- сварка MIG
- одна щетка
- от 10 до 20



Сварка с матовыми цветами высокой интенсивности

Настройка:

- сварка MIG
- две щетки
- от 10 до 20



Сварка с матовыми цветами очень высокой интенсивности

Настройка:

- сварка MIG
- три щетки
- от 10 до 20

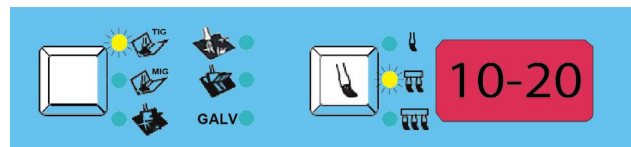


#### 4.2. Работа с двойной щеткой TIG-MAX®XT 7000 / XT 9000

Сварка со светлыми матовыми цветами.

Настройка:

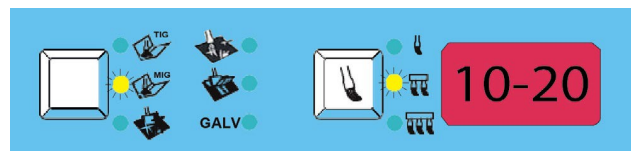
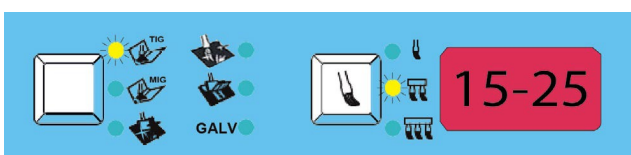
- сварка TIG
- одна щетка
- от 10 до 20



Сварка с матовыми цветами средней интенсивности

Настройка:

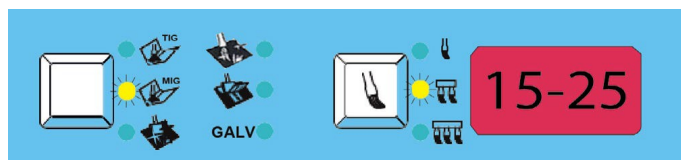
- сварка TIG
- две щетки
- от 15 до 25
- или
- сварка MIG
- две щетки
- от 10 до 20



Сварка с матовыми цветами высокой интенсивности

Настройка:

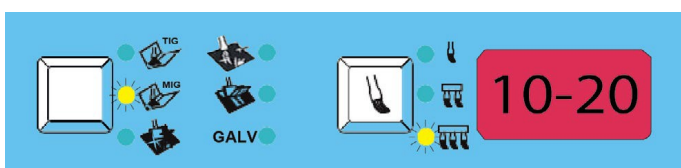
- сварка MIG
- две щетки
- от 10 до 20



Сварка с матовыми цветами очень высокой интенсивности

Настройка:

- сварка MIG
- три щетки
- от 10 до 20



#### 5. Устранение неисправностей

Возможные неисправности и способы их устранения

**Оборудование включается, но не работает индикатор.**

Убедитесь в том, что кабель подсоединен к сети электропитания.

**Оборудование выключается, и начинает работать красный светодиодный индикатор.**

1. Слишком высокая сила тока на выходе.

Убедитесь в том, что щетка была смочена в чистящем растворе.

2. Превышен период нахождения оборудования во включенном состоянии.

Дождитесь остывания устройства.

Устройство включается, но чистка надлежащим образом не выполняется.

1. Ненадлежащий электрический контакт.

Убедитесь в отсутствии повреждений на кабелях. Проверьте подключения всех кабелей. Для обеспечения надлежащего контакта может потребоваться аккуратная регулировка зажимов. Загрязнения на зажимах могут оказать влияние на качество контакта. Обеспечьте чистоту зажимов. Убедитесь в том, что щетка надлежащим образом накручена на шток. При проверке крепления щетки проявляйте осторожность, так как соединение может быть очень горячим.

При обнаружении неисправностей, описание которых не приведено в настоящей инструкции, свяжитесь с HSF по телефону +49 (0)277 692 2780.

Мы сделаем все возможное, чтобы вам помочь.

## **6. Уход и техническое обслуживание**

Перед проведением ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию отключите оборудование от сети электропитания. После использования щетки тщательно промойте её в теплой / горячей воде, чтобы удалить все следы чистящей жидкости. Любое чистящее средство, которое попадает на оборудование TIG-MAX®, кабели или иные компоненты, должно быть незамедлительно удалено при помощи влажной ветоши.

### **6.1. Утилизация устройства**

Запрещается утилизировать TIG-MAX®, как обычные бытовые отходы. В соответствии с директивой ЕС 2002/96/ЕС (утилизация электрического и электронного оборудования) утилизация оборудования должна быть выполнена в соответствии с процедурой, обеспечивающей бережное отношение к окружающей среде. При этом необходимо обеспечить разделение материалов для последующей переработки.

## **7. Технические характеристики**

### **7.1. TIG-MAX® XT 4000**

Напряжение электропитания 1~ 230V  
+10%/-20%

Емкость предохранителя 16Amp

Размеры силового кабеля 3x1.5qmm

Выходное напряжение без нагрузки 5 -  
36V

Выходная нагрузка 1440W

КПД 87%

Коэффициент мощности: 0.75 @  
70Amp/35V

Температурный диапазон +5 ..+40°C – в  
работе

-40 ..+ 80°C – при хранении

Размеры корпуса (ДхШхВ): 350x133x213  
мм

Вес: 7.0Kg

Класс защиты: IP23

### **7.2. TIG-MAX® XT6000**

Напряжение электропитания: 1~ 230V

Емкость предохранителя: 16A

Размеры силового кабеля: 3x1.5 кв. мм

Выходное напряжение без нагрузки: 5–  
36V

Выходная нагрузка: 2880Вт

КПД: 87%

Коэффициент мощности: 0.75 @  
70A/35V

Размеры корпуса (ДхШхВ):  
350x133x213мм

Вес: 7.0кг

Класс защиты: IP23

### **7.3. TIG-MAX® XT 7000**

Напряжение электропитания: 1~ 230V  
+10%/-20%

Емкость предохранителя: 16А  
Размеры силового кабеля: 3x1.5 кв. мм  
Выходное напряжение без нагрузки: 10-37В AC/9.5-36В  
Выходная нагрузка 2500Вт  
Выходной ток 80А  
КПД: 87%  
Коэффициент мощности: 0.75 @ 50Аmp/30V  
Температурный диапазон +5 ..+40°C – в использовании  
-40 ..+ 80°C – при хранении  
Размеры корпуса (ДxШxВ): 385x170x315 мм  
Вес: 17.0Kg  
Класс защиты: IP23

#### **7.4. TIG-MAX® XT9000**

Напряжение электропитания: 1~230 V  
Емкость предохранителя: 16А  
Размеры силового кабеля: 3x1.5 кв. мм  
Выходное напряжение без нагрузки: 10–37 V  
Выходная нагрузка: 4000Вт  
КПД: 87%  
Коэффициент мощности: 0.75 @ 50 Amp / 35 V  
Размеры корпуса (ДxШxВ): 385x170x315мм  
Вес: 17кг  
Класс защиты: IP23

Оборудование соответствует требованиям ЕС и классификации S.