

# Инструкция по эксплуатации сварочных горелок для аргодуговой сварки серии ErgoTig.

## Содержание

1. Применение
2. Технические данные
3. Функционирование
4. Пуск /Обслуживание /Чистка
5. Неисправность/Причина/  
Устранение
6. Расходные части горелок



## 1. Применение

Сварочные горелки серии ErgoTig предназначены исключительно для сварки вольфрамовым электродом в среде защитного, инертного газа для использования в промышленных целях только обученным специалистом.

Сварочная горелка WIG/TIG этой серии может быть использована во всех пространственных положениях. В зависимости от модели, сварочная горелка WIG/TIG охлаждается воздухом или жидкостью. Для модели с жидкостным охлаждением необходим охладительный прибор замкнутого цикла. Сварочная горелка WIG/TIG должна работать только с оригинальными запчастями.

Части, подверженные износу, а также повреждения, происходящие по причине перегрузки или несоответствующего обращения, не входят в гарантийный случай.

## 2. Технические данные.

Температура окружающего воздуха при сварке от  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$

при транспортировке и хранении от  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$

Относительная влажность воздуха: до 90 % при  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$

Напряжение: Постоянное напряжение DC или переменное напряжение AC. Полярность подключения электрода при DC: обычно прямая (отрицательная) Электрод макс. длина 175мм стандартный вольфрамовый электрод для (дуговой) сварки (неплавящимся) вольфрамовым электродом в инертном газе WIG-сварка, предпочтительно с низким излучением.

| Горелка<br>TIG | описание   | Характеристики TIG горелок, А |     |     |               |     |     | Диаметр<br>W электрода |
|----------------|------------|-------------------------------|-----|-----|---------------|-----|-----|------------------------|
|                |            | DC-пост. ток                  |     |     | AC-перем. ток |     |     |                        |
|                |            | 100%                          | 60% | 35% | 100%          | 60% | 35% |                        |
| TIG 9          | с вентилем | 70                            | 95  | 110 | 40            | 70  | 95  | 0,5-2,4                |
| ERGOTIG 9      | с кнопкой  | 70                            | 95  | 110 | 40            | 70  | 95  | 0,5-2,4                |
| TIG 17         | с вентилем | 90                            | 130 | 140 | 95            | 115 | 125 | 0,5-2,4                |
| ERGOTIG 17     | с кнопкой  | 90                            | 130 | 140 | 95            | 115 | 125 | 0,5-2,4                |
| TIG 26         | с вентилем | 140                           | 165 | 180 | 125           | 140 | 150 | 0,5-3,2                |
| ERGOTIG 26     | с кнопкой  | 140                           | 165 | 180 | 125           | 140 | 150 | 0,5-3,2                |

| Горелка<br>TIG      | описание     | Характеристики TIG горелок, А |     |     |               |     |      | Данные по охлаждению    |             |             |
|---------------------|--------------|-------------------------------|-----|-----|---------------|-----|------|-------------------------|-------------|-------------|
|                     |              | DC-пост. ток                  |     |     | AC-перем. ток |     |      | Мин.<br>расход<br>л/мин | давление    |             |
|                     |              | 100%                          | 60% | 35% | 100%          | 60% | 35 % |                         | Мин.<br>бар | Макс<br>бар |
| ERGOTIG 18          | водяное охл. | 320                           | 335 | 350 | 250           | 260 | 270  | 0,8                     | 2,5         | 3,5         |
| ERGOTIG<br>SUPER 18 | водяное охл. | 400                           | 415 | 430 | 300           | 310 | 320  | 0,8                     | 2,5         | 3,5         |
| ERGOTIG 20          | водяное охл. | 250                           | 265 | 280 | 220           | 230 | 240  | 0,8                     | 2,5         | 3,5         |
| ERGOTIG<br>SUPER 20 | водяное охл. | 320                           | 335 | 350 | 250           | 260 | 270  | 0,8                     | 2,5         | 3,5         |
| ERGOTIG 24 W        | водяное охл. | 180                           | 190 | 200 | 120           | 130 | 140  | 0,8                     | 2,5         | 3,5         |

### 3. Функционирование

Укомплектованная сварочная горелка WIG/TIG представляет собой функциональную единицу, которая при обеспечении соответствующими производственными материалами обеспечивает электрическую дугу. При сварке сварочной горелкой для дуговой сварки в инертном газе используется вольфрамовый электрод. В зависимости от оснащения сварочной горелкой для дуговой сварки в инертном газе она может охлаждаться воздухом или жидкостью.

### 4. Пуск

**Укомплектовать горелку. (цанга, цанговый держатель, керамическое сопло, вольфрамовый электрод) в комплект не входят**

Должны быть в наличии монтажный набор (цанга, цанговый держатель, керамическое сопло, хвостовик) и вольфрамовый электрод. Вкрутите цанговый держатель (корпус цанги) вместе с цангой снизу в головку горелки. Вставьте вольфрамовый электрод сверху в корпус с цангой. Удерживайте плотно вольфрамовый электрод и прикрутите хвостовик (колпачок) горелки. Прикрутите газовое сопло снизу головки. Вместо стандартного цангового держателя можно использовать цанговый держатель «газовая линза», который в силу своей конструкции производит ламинарный газовый поток. Этот держатель используется совместно с керамическим соплом «газовая линза».

Подключение горелки. При монтаже шланговый пакет устанавливают на источник сварочного тока в соответствии с системой управления. Изучите инструкцию по эксплуатации изготовителя источника сварочного тока.

Подсоединение охлаждающего средства (только у сварочных горелок с жидкостным охлаждением)

Никогда не путайте подключения подачи возврата охлаждающего средства агрегата охлаждения с замкнутым циклом. При каждом первом пуске или после каждой смены шлангового пакета, продуйте всю систему охлаждения, следующим образом: отсоедините на работающем агрегате охлаждения с замкнутым циклом шланг возврата охлаждающего средства и держите его над сборным резервуаром. Закройте шланг возврата охлаждающего средства и откройте его повторяющимся резким движением открытия, пока охлаждающее средство не будет течь в сборный резервуар сплошным потоком без пузырей. Временно отключите охлаждающий агрегат с замкнутым циклом и снова подключите шланг возврата охлаждающего средства к нему. Перед пуском проверьте состояние охлаждающего средства в охлаждающем агрегате замкнутого цикла.

Следите за тем, чтобы горелка WIG/TIG с жидкостным охлаждением работала только со специальным охлаждающим средством.

#### 4.1 Обслуживание

Проверьте:

- Прочность подключения шлангового пакета к источнику тока.
- Соответствие комплектующих сварочной горелки рабочему заданию.
- Функциональность блока охлаждения замкнутого цикла для сварочных горелок с жидкостным охлаждением.

Отключение

Чтобы завершить сварочный процесс: Отключите источник тока. Закройте запорный вентиль подачи газа.

#### 4.2 Чистка

Для чистки, обслуживания, ремонта необходимо придерживаться следующей процедуры отключения.

1. Отключить источник тока

2. Закройте подачу газа

Убедитесь, что такое состояние системы останется на протяжении всего времени проведения вами вышеуказанных работ.

Сварочная горелка:

Проверить, чтобы все подключения тока, охлаждающего материала и газа были чистыми, с блестящей металлической поверхностью и плотно прикручены. Следите за правильными расстояниями между проводами. Замените поврежденные, деформированные или износившиеся части.

## 12. Неисправность/ Причина/ Устранение

Если нижеприведенные меры не устраняют неисправность, обратитесь к вашему дистрибьютору. Соблюдайте инструкцию по эксплуатации сварочно-технических компонентов, таких, например, как

| Неисправность                             | Причина  | Устранение  |
|---|--|---|
| Дуга не возникает                         | Прерван электрический провод к рабочей поверхности или горелке               | Замкнуть электроцепь  |
|   | Дефект источника тока управления   | Починить  |
|   | Прервана линия управления  | Заменить  |
|   | Не активизирована защита включения в источнике тока                          | Смотри инструкцию по эксплуатации источника сварочного тока                     |
| Корпус горелки или электропровод перегрет | Недостаточный поток охлаждающего средства                                    | Проверить функционирование охлаждающего агрегата с замкнутым циклом и проводки. |
|   | Сварочный ток слишком высокий  | Уменьшить   |
|   | Шланг охлаждающего средства или охлаждаемый электрокабель пережат или закрыт | Проверить проток, при необходимости заменить                                    |
|   | Вольфрамовые электроды свободны  | Закрутить колпачок головки горелки  |

## 6. Расходные части горелок

# TIG ЦАНГИ



| CODE      | Ø          | REF              | 10     |    |
|-----------|------------|------------------|--------|----|
| TD0001-05 | 0,5        | 10N21            | 10     |    |
| TD0001-10 | 1,0        | 10N22            | 10     |    |
| TD0001-16 | 1,0        | 10N23            | 10     |    |
| TD0001-20 | 1,6        | TIG 17<br>TIG 18 | 10     |    |
| TD0001-24 | 2,4        | TIG 26           | 10N24  | 10 |
| TD0001-32 | 3,2        |                  | 10N25  | 10 |
| TD0001-40 | 4,0        |                  | 54N20  | 10 |
| TD0001-48 | 4,8        |                  | 30028  | 10 |
| TD0002-10 | STUBBY 1,0 |                  | 10N22S | 10 |
| TD0002-16 | 1,6        | TIG 17<br>TIG 18 | 10N23S | 10 |
| TD0002-24 | 2,4        | TIG 26           | 10N24S | 10 |
| TD0002-32 | 3,2        |                  | 10N25S | 10 |
| TD0003-05 | 0,5        |                  | 13N20  | 10 |
| TD0003-10 | 1,0        |                  | 13N21  | 10 |
| TD0003-16 | 1,6        | TIG 9<br>TIG 20  | 13N22  | 10 |
| TD0003-20 | 2,0        | TIG 25           | -      | 10 |
| TD0003-24 | 2,4        |                  | 13N23  | 10 |
| TD0003-32 | 3,2        |                  | 13N24  | 10 |
| TD0004-05 | 0,5        |                  | 53N15  | 10 |
| TD0004-10 | 1,0        | TIG 24           | 53N16  | 10 |
| TD0004-16 | 1,6        | TIG 24W          | 53N14  | 10 |
| TD0004-24 | 2,4        |                  | 24C332 | 10 |

| CODE      | Ø   | REF               | 10       |    |
|-----------|-----|-------------------|----------|----|
| TD0005-05 | 0,5 | 53N62             | 10       |    |
| TD0005-10 | 1,0 | TIG 24<br>TIG 24W | 53N63    | 10 |
| TD0005-16 | 1,6 |                   | 53N64    | 10 |
| TD0005-24 | 2,4 |                   | 24GLC332 | 10 |
| TD0022-10 | 1,0 |                   | -        | 10 |
| TD0022-16 | 1,6 | TIG 17            | -        | 10 |
| TD0022-24 | 2,4 | TIG 18<br>TIG 26  | -        | 10 |
| TD0022-32 | 3,2 |                   | -        | 10 |
| TD0022-40 | 4,0 |                   | -        | 10 |
| TD0088-16 | 1,6 |                   | 13N22L   | 2  |
| TD0088-20 | 2,0 | TIG 9<br>TIG 20   | -        | 2  |
| TD0088-24 | 2,4 | TIG 25            | 13N23L   | 2  |
| TD0088-32 | 3,2 |                   | 13N24L   | 2  |

| CODE      | Ø                   | REF              | 10 |    |
|-----------|---------------------|------------------|----|----|
| TD0095-16 | STUBBY GAS LENS 1,6 |                  | -  | 10 |
| TD0095-20 | 2,0                 | TIG 17<br>TIG 18 | -  | 10 |
| TD0095-24 | 2,4                 | TIG 26           | -  | 10 |
| TD0095-32 | 3,2                 |                  | -  | 10 |
| TD0096-16 | STUBBY GAS LENS 1,6 |                  | -  | 10 |
| TD0096-20 | 2,0                 | TIG 17<br>TIG 18 | -  | 10 |
| TD0096-24 | 2,4                 | TIG 26           | -  | 10 |
| TD0096-32 | 3,2                 |                  | -  | 10 |
| TD0097-16 | 1,6                 |                  | -  | 10 |
| TD0097-24 | 2,4                 |                  | -  | 10 |
| TD0097-32 | 3,2                 | Super 50         | -  | 10 |
| TD0097-40 | 4,0                 |                  | -  | 10 |
| TD0097-48 | 4,8                 |                  | -  | 10 |



# TIG ДЕРЖАТЕЛИ ЦАНГ



| CODE      | Ø                | REF                        | 10      |    |
|-----------|------------------|----------------------------|---------|----|
| TE0001-05 | 0,5              | 10N29                      | 10      |    |
| TE0001-10 | 1,0              | 10N30                      | 10      |    |
| TE0001-16 | 1,6              | 10N31                      | 10      |    |
| TE0001-20 | 2,0              | TIG 17<br>TIG 18           | -       | 10 |
| TE0001-24 | 2,4              | TIG 26                     | 10N32   | 10 |
| TE0001-32 | 3,2              |                            | 10N28   | 10 |
| TE0001-40 | 4,0              |                            | 406488  | 10 |
| TE0001-48 | 4,8              |                            | 30126   | 10 |
| TE0002-00 | STUBBY 1,0 + 3,2 | TIG 17<br>TIG 18<br>TIG 26 | 17CB20  | 10 |
| TE0003-05 | 0,5              |                            | 13N25   | 10 |
| TE0003-10 | 1,0              |                            | 13N26   | 10 |
| TE0003-16 | 1,6              | TIG 9<br>TIG 20            | 13N27   | 10 |
| TE0003-20 | 2,0              | TIG 25                     | -       | 10 |
| TE0003-24 | 2,4              |                            | 13N28   | 10 |
| TE0003-32 | 3,2              |                            | 13N29   | 10 |
| TE0004-05 | 0,5              |                            | 53N17   | 10 |
| TE0004-10 | 1,0              | TIG 24                     | 53N18   | 10 |
| TE0004-16 | 1,6              | TIG 24W                    | 53N19   | 10 |
| TE0004-24 | 2,4              |                            | 24CB332 | 10 |
| TE0005-05 | GAS LENS 0,5     |                            | 45V41   | 10 |
| TE0005-10 | 1,0              | TIG 9                      | 45V42   | 10 |
| TE0005-16 | 1,6              | TIG 20                     | 45V43   | 10 |
| TE0005-24 | 2,4              | TIG 24                     | 45V44   | 10 |
| TE0005-32 | 3,2              | TIG 25                     | 45V45   | 10 |

| CODE      | Ø                   | REF               | 10    |    |
|-----------|---------------------|-------------------|-------|----|
| TE0006-05 | 0,5                 | 45V29             | 10    |    |
| TE0006-10 | 1,0                 | 45V24             | 10    |    |
| TE0006-16 | 1,6                 | TIG 17            | 45V25 | 10 |
| TE0006-20 | 2,0                 | TIG 18            | -     | 10 |
| TE0006-24 | 2,4                 | TIG 26            | 45V26 | 10 |
| TE0006-32 | 3,2                 |                   | 45V27 | 10 |
| TE0006-40 | 4,0                 |                   | 45V28 | 10 |
| TE0009-16 | JUMBO 1,6           |                   | 45V16 | 2  |
| TE0009-24 | 2,4                 | TIG 17<br>TIG 18  | 45V64 | 2  |
| TE0009-32 | 3,2                 | TIG 26            | -     | 2  |
| TE0009-40 | 4,0                 |                   | 45V63 | 2  |
| TE0025-16 | GAS LENS 1,6        | TIG 9             | -     | 10 |
| TE0025-20 | 2,0                 | TIG 20            | -     | 10 |
| TE0025-24 | 2,4                 | TIG 24            | -     | 10 |
| TE0025-32 | 3,2                 | TIG 24W<br>TIG 25 | -     | 10 |
| TE0088-16 | JUMBO 1,6           |                   | -     | 2  |
| TE0088-24 | 2,4                 | TIG 9<br>TIG 20   | -     | 2  |
| TE0088-32 | 3,2                 | TIG 25            | -     | 2  |
| TE0095-16 | STUBBY GAS LENS 1,6 |                   | -     | 10 |
| TE0095-20 | 2,0                 | TIG 17<br>TIG 18  | -     | 10 |
| TE0095-24 | 2,4                 | TIG 26            | -     | 10 |
| TE0095-32 | 3,2                 |                   | -     | 10 |

| CODE      | Ø                   | REF              | 10 |    |
|-----------|---------------------|------------------|----|----|
| TE0096-16 | STUBBY GAS LENS 1,6 |                  | -  | 10 |
| TE0096-20 | 2,0                 | TIG 17<br>TIG 18 | -  | 10 |
| TE0096-24 | 2,4                 | TIG 26           | -  | 10 |
| TE0096-32 | 100% Cu 3,2         |                  | -  | 10 |
| TE0097-16 | 1,6                 |                  | -  | 2  |
| TE0097-24 | 2,4                 |                  | -  | 2  |
| TE0097-32 | 3,2                 | Super 50         | -  | 2  |
| TE0097-40 | 4,0                 |                  | -  | 2  |
| TE0097-48 | 4,8                 |                  | -  | 2  |
| TE0097-64 | 6,4                 |                  | -  | 2  |
| TE0098-48 | 4,8                 | Super 50         | -  | 10 |



# TIG ЗАГЛУШКИ

| CODE   |  | REF                        |          |
|--------|--|----------------------------|----------|
| BW0056 |  | TIG 17<br>TIG 18<br>TIG 26 | - 10     |
| BW0063 |  | TIG 9<br>TIG 20            | 41V24 10 |
| BW0064 |  | TIG 9<br>TIG 20            | 41V35 10 |
| BW0065 |  | TIG 9<br>TIG 20            | 41V33 10 |

| CODE   |  | REF                        |          |
|--------|--|----------------------------|----------|
| BW0066 |  | TIG 17<br>TIG 18<br>TIG 26 | 57Y02 10 |
| BW0067 |  | TIG 17<br>TIG 18<br>TIG 26 | 57Y04 10 |

| CODE   |  | REF      |      |
|--------|--|----------|------|
| BW0993 |  | Super 50 | - 10 |
| BW0994 |  | Super 50 | - 10 |



# TIG СОПЛА

| CODE   |  | REF                        |          |
|--------|--|----------------------------|----------|
| TC0002 |  | TIG 17<br>TIG 18<br>TIG 26 | 10N50 10 |
| TC0003 |  | TIG 17<br>TIG 18<br>TIG 26 | 10N49 10 |
| TC0004 |  | TIG 17<br>TIG 18<br>TIG 26 | 10N48 10 |
| TC0005 |  | TIG 17<br>TIG 18<br>TIG 26 | 10N47 10 |
| TC0006 |  | TIG 17<br>TIG 18<br>TIG 26 | 10N46 10 |
| TC0007 |  | TIG 17<br>TIG 18<br>TIG 26 | 10N45 10 |

| CODE   |  | REF                        |          |
|--------|--|----------------------------|----------|
| TC0008 |  | TIG 17<br>TIG 18<br>TIG 26 | 10N44 10 |
| TC0012 |  | TIG 9<br>TIG 20<br>TIG 25  | 13N08 10 |
| TC0013 |  | TIG 9<br>TIG 20<br>TIG 25  | 13N09 10 |
| TC0014 |  | TIG 9<br>TIG 20<br>TIG 25  | 13N10 10 |
| TC0015 |  | TIG 9<br>TIG 20<br>TIG 25  | 13N11 10 |
| TC0016 |  | TIG 9<br>TIG 20<br>TIG 25  | 13N12 10 |

| CODE   |  | REF                       |          |
|--------|--|---------------------------|----------|
| TC0017 |  | TIG 9<br>TIG 20<br>TIG 25 | 13N13 10 |
| TC0021 |  | TIG 24<br>TIG 24W         | 53N23 10 |
| TC0022 |  | TIG 24<br>TIG 24W         | 53N24 10 |
| TC0023 |  | TIG 24<br>TIG 24W         | 53N25 10 |
| TC0024 |  | TIG 24<br>TIG 24W         | 53N27 10 |
| TC0027 |  | TIG 24<br>TIG 24W         | 53N28 10 |