



Сварочная горелка ВИГ

SPOTARC TIG 18 W  
SPOTARC TIG 26 G

Учитывайте данные дополнительной документации на систему!

099-500046-EW508

14.06.2011

**Register now!**  
For your benefit  
**Jetzt Registrieren**  
und Profitieren!

[www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com)



## Общие указания

### ОСТОРОЖНО



#### **Прочтите инструкцию по эксплуатации!**

**Инструкция по эксплуатации содержит сведения о том, как обезопасить себя при использовании изделия.**

- Читайте инструкции по эксплуатации всех компонентов системы!
- Выполняйте мероприятия по технике безопасности!
- Соблюдайте национальные предписания!
- При необходимости следует подтвердить соблюдение данных положений подписью.

### УКАЗАНИЕ



**При наличии вопросов относительно монтажа, ввода в эксплуатацию, режима работы, особенностей места использования, а также целей применения обращайтесь к вашему торговому партнеру или в наш отдел поддержки заказчиков по тел.: +49 2680 181 -0.**

**Перечень авторизованных торговых партнеров находится по адресу: [www.ewm-group.com](http://www.ewm-group.com).**

Ответственность в связи с эксплуатацией данного аппарата ограничивается только функциями аппарата. Любая другая ответственность, независимо от ее вида, категорически исключена. Вводом аппарата в эксплуатацию пользователь признает данное исключение ответственности.

Производитель не может контролировать соблюдение требований данного руководства, а также условия и способы монтажа, эксплуатацию, использование и техобслуживание аппарата.

Неквалифицированное выполнение монтажа может привести к материальному ущербу и, в результате, подвергнуть персонал опасности. Поэтому мы не несем никакой ответственности и гарантии за убытки, повреждения и затраты, причиненные или каким-нибудь образом связанные с неправильной установкой, неквалифицированным использованием, а также неправильной эксплуатацией и техобслуживанием.

# 1 Содержание

1	Содержание.....	3
2	Указания по технике безопасности .....	4
2.1	Указания по использованию данной инструкции по эксплуатации .....	4
2.2	Пояснение знаков .....	5
2.3	Общее.....	6
2.4	Транспортировка .....	8
2.4.1	Объем поставки .....	8
2.5	Условия окружающей среды .....	8
2.5.1	Эксплуатация .....	8
2.5.2	Транспортировка и хранение.....	8
3	Использование по назначению.....	9
3.1	Область применения.....	9
3.1.1	spotArc .....	9
3.2	Сопроводительная документация.....	9
3.2.1	Гарантия .....	9
3.2.2	Декларация о соответствии рекомендациям.....	9
3.2.3	Сварка в среде с повышенной опасностью поражения электрическим током .....	9
3.2.4	Сервисная документация (запчасти).....	9
4	Описание аппарата — быстрый обзор.....	10
4.1	SPOTARC TIG 18/26 .....	10
4.2	Установочный шаблон .....	11
5	Конструкция и функционирование.....	12
5.1	Общее.....	12
5.2	Охлаждение сварочной горелки.....	14
5.2.1	Общее.....	14
5.3	Настройка позиции сопла SpotArc .....	15
5.4	Настройка расстояния до электрода .....	16
5.5	Сварка ВИГ spotArc .....	17
6	Техническое обслуживание, уход и утилизация.....	18
6.1	Ежедневные работы по техобслуживанию .....	18
6.2	Ежемесячные работы по техобслуживанию .....	18
6.3	Работы по техническому обслуживанию.....	18
6.4	Утилизация изделия.....	19
6.4.1	Декларация производителя для конечного пользователя .....	19
6.5	Соблюдение требований RoHS.....	19
7	Устранение неполадок .....	20
7.1	Контрольный список для покупателя.....	20
8	Технические характеристики .....	21
8.1	SPOTARC TIG 18/26 .....	21
9	Быстроизнашивающиеся детали .....	22
10	Приложение А.....	23
10.1	Обзор представительств EWM.....	23

## 2 Указания по технике безопасности

### 2.1 Указания по использованию данной инструкции по эксплуатации



#### ОПАСНОСТЬ

Методы работы и эксплуатации, подлежащие строгому соблюдению во избежание тяжелых травм или летальных случаев при непосредственной опасности.

- Указание по технике безопасности содержит в своем заголовке сигнальное слово "ОПАСНОСТЬ" с общим предупреждающим знаком.
- Кроме того, опасность поясняется пиктограммой на полях страницы.



#### ВНИМАНИЕ

Методы работы и эксплуатации, подлежащие строгому соблюдению во избежание тяжелых травм или летальных случаев при потенциальной опасности.

- Указание по технике безопасности содержит в своем заголовке сигнальное слово "ВНИМАНИЕ" с общим предупреждающим знаком.
- Кроме того, опасность поясняется пиктограммой на полях страницы.



#### ОСТОРОЖНО

Методы работы и эксплуатации, которые должны строго выполняться, чтобы исключить возможные легкие травмы людей.

- Указание по технике безопасности содержит в своем заголовке сигнальное слово "ОСТОРОЖНО" с общим предупреждающим знаком.
- Опасность поясняется пиктограммой на полях страницы.

#### ОСТОРОЖНО

Методы работы и эксплуатации, которые должны строго выполняться, чтобы избежать повреждения изделия.

- Указание по технике безопасности содержит в своем заголовке сигнальное слово "ОСТОРОЖНО" без общего предупреждающего знака.
- Опасность поясняется пиктограммой на полях страницы.

#### УКАЗАНИЕ














Технические особенности, требующие внимания со стороны пользователя.

- Указание содержит в своем заголовке сигнальное слово "УКАЗАНИЕ" без общего предупреждающего знака.

Указания по выполнению операций и перечисления, в которых поочередно описываются действия в определенных ситуациях, обозначены круглым маркером, например:

- Вставить и зафиксировать штекер кабеля сварочного тока.

## 2.2 Пояснение знаков

Символ	Описание
	Нажать
	Не нажимать
	Повернуть
	Переключить
	Выключить аппарат
	Включите аппарат
	ENTER (вход в меню)
	NAVIGATION (навигация в меню)
	EXIT (Выйти из меню)
	Представление времени (пример: 4 с подождать / нажать)
	Прерывание изображения меню (есть другие возможности настройки)
	Инструмент не нужен / не использовать
	Инструмент нужен / использовать

## 2.3 Общее



### ОПАСНОСТЬ



#### Поражение электрическим током!

В сварочных аппаратах используется высокое напряжение, которое в случае контакта может стать причиной опасного для жизни поражения электрическим током и ожога. Даже прикосновение к электрооборудованию под низким напряжением может вызвать шок и привести к несчастному случаю.

- Запрещается прикасаться к каким-либо частям аппарата, находящимся под напряжением!
- Линии подключения и соединительные кабели должны быть безупречны!
- Простого выключения аппарата недостаточно! Подождите 4 минуты, пока не разрядятся конденсаторы!
- Сварочные горелки и электрододержатель должны лежать на изолирующей подкладке!!
- Вскрытие корпуса аппарата допускается уполномоченным квалифицированным персоналом только после извлечения вилки сетевого кабеля из розетки!
- Носить только сухую защитную одежду!
- Подождите 4 минуты, пока не разрядятся конденсаторы!



#### Электромагнитные поля!

Источник тока может стать причиной возникновения электрических или электромагнитных полей, которые могут нарушить работу электронных установок, таких как компьютеры, устройства с числовым программным управлением, телекоммуникационные линии, сети, линии сигнализации и кардиостимуляторы.

- Соблюдайте руководства по обслуживанию! (см. раздел «Техническое обслуживание и уход»)
- Сварочные кабели полностью размотать!
- Соответствующим образом экранировать приборы или устройства, чувствительные к излучению!
- Может быть нарушена работа кардиостимуляторов (при необходимости получить консультацию у врача).



#### Действенность документа!

Данный документ описывает дополнительные компоненты и действителен только вместе с инструкцией по эксплуатации используемого источника тока (сварочного аппарата)!

- Прочитать инструкцию по эксплуатации источника тока (сварочного аппарата) и особенно указания по технике безопасности!



### ВНИМАНИЕ



#### Опасность несчастного случая при несоблюдении указаний по технике безопасности!

Несоблюдение указаний по технике безопасности может создать угрозу жизни людей!

- Внимательно прочитать указания по технике безопасности в данной инструкции!
- Следить за соблюдением требований техники безопасности, принятых в стране использования аппарата!
- Указать людям, находящимся в рабочей зоне, на соблюдение инструкций!



#### Огнеопасность!

Высокие температуры, разлетающиеся искры, раскаленные детали и горячие шлаки, образующиеся при сварке, могут стать причиной возгорания.

Привести к возгоранию могут и блуждающие сварочные токи!

- Обратит внимание на очаги возгорания в рабочей зоне!
- Не должно быть никаких легковоспламеняющихся предметов, например, спичек или зажигалок.
- Иметь в рабочей зоне соответствующие огнетушители!
- Перед началом сварки тщательно удалить с детали остатки горючих веществ.
- Сваренные детали можно дальше обрабатывать только после их охлаждения.
- Детали не должны контактировать с воспламеняемыми материалами!
- Подсоединить сварочные кабели надлежащим образом!

 **ВНИМАНИЕ**

**Опасность получения травм под действием излучения или нагрева!**

Излучение дуги ведет к травмированию кожи и глаз.

При контакте с горячими деталями и искрами могут возникнуть ожоги.

- Используйте щиток или шлем с достаточной степенью защиты (в зависимости от вида применения)!
- Носите сухую защитную одежду (например, сварочный щиток, перчатки и т. д.) согласно требованиям соответствующей страны!
- Лица, не участвующие в производственном процессе, должны быть защищены от излучения и поражения глаз защитными завесами или защитными стенками.



**Опасность вследствие использования не по назначению!**

При использовании не по назначению аппарат может стать источником опасности для людей, животных и материальных ценностей. Поставщик не несет ответственность за возникший вследствие такого использования ущерб!

- Использовать аппарат только по назначению и только обученному, квалифицированному персоналу!
- Не выполнять неквалифицированные изменения или доработки аппарата!

 **ОСТОРОЖНО**

**Шумовая нагрузка!**

Шум, превышающий уровень 70 дБА, может привести к длительной потере слуха!

- Носить соответствующие средства для защиты ушей!
- Персонал, находящийся в рабочей зоне, должен носить соответствующие средства для защиты ушей!

**ОСТОРОЖНО**

**Обязанности эксплуатирующей стороны!**

При эксплуатации аппарата следует соблюдать национальные директивы и законы!

- Национальная редакция общей директивы (89/391/EWG), а также соответствующие отдельные директивы.
- В частности, директива (89/655/EWG), по минимальным предписаниям для обеспечения безопасности и защиты здоровья рабочих при использовании в процессе работы орудий труда.
- Предписания по безопасности труда и технике безопасности соответствующей страны.
- Установка и эксплуатация аппарата согласно IEC 60974-9.
- Регулярно проверять сознательное выполнение пользователем указаний по технике безопасности.
- Регулярная проверка аппарата согласно IEC 60974-4.



**Повреждения при использовании компонентов сторонних производителей!**

Гарантия производителя аннулируется при повреждении аппарата в результате использования компонентов сторонних производителей!

- Используйте только компоненты системы и опции (источники тока, сварочные горелки, электрододержатели, дистанционные регуляторы, запасные и быстроизнашивающиеся детали и т. д.) только из нашей программы поставки!
- Подсоединяйте дополнительные компоненты к соответствующему гнезду подключения и закрепляйте их только после выключения сварочного аппарата.



**Обученный персонал!**

Ввод в эксплуатацию должен выполняться исключительно лицами, обладающими соответствующими знаниями в области обращения с электродуговыми сварочными аппаратами.

## 2.4 Транспортировка

### ОСТОРОЖНО



**Повреждения, вызванные неотсоединенными питающими линиями!**

При транспортировке неотсоединенные питающие линии (сетевые и управляющие кабели и т. д.) могут стать источником опасности, например, подсоединенные аппараты могут опрокинуться и травмировать персонал!

- Отсоединить питающие линии!

### 2.4.1 Объем поставки

Комплект поставки перед отправкой тщательно проверяется и запаковывается, однако повреждения при транспортировке исключить нельзя.

#### Входной контроль

- Проверьте полноту комплекта поставки на основании накладной!

#### При повреждении упаковки

- Проверьте комплект поставки на наличие повреждений (визуальный контроль)!

#### При рекламациях

Если комплект поставки поврежден при транспортировке:

- Сразу же свяжитесь с последним экспедитором!
- Сохраните упаковку (для возможного осмотра ее экспедитором или для возврата).

#### Упаковка при возврате заказа

По возможности используйте оригинальную упаковку и оригинальный материал упаковки. При возникновении вопросов, связанных с упаковкой и гарантией сохранности при транспортировке, свяжитесь со своим поставщиком.

## 2.5 Условия окружающей среды

### ОСТОРОЖНО



**Повреждения аппарата в результате загрязнения!**

Необычно большие количества пыли, кислот, агрессивных газов или веществ могут повредить аппарат.

- Избегать образования большого количества дыма, паров, масляного тумана и пыли от шлифовальных работ!
- Избегать окружающего воздуха, содержащего соли (морского воздуха).

### 2.5.1 Эксплуатация

**Диапазон температур окружающего воздуха:**

- от -10 °C до +40 °C

**Относительная влажность воздуха:**

- до 50 % при 40 °C
- до 90 % при 20 °C

### 2.5.2 Транспортировка и хранение

**Хранение в закрытых помещениях, диапазон температур окружающего воздуха:**

- от -25 °C до +55 °C

**Относительная влажность воздуха**

- до 90 % при 20 °C



### 3 Использование по назначению

Данный аппарат был изготовлен в соответствии с современным уровнем техники и согласно действующим стандартам и нормативам. Он должен использоваться исключительно по прямому назначению.



#### ВНИМАНИЕ



**Опасность вследствие использования не по назначению!**

При использовании не по назначению аппарат может стать источником опасности для людей, животных и материальных ценностей. Поставщик не несет ответственность за возникший вследствие такого использования ущерб!

- Использовать аппарат только по назначению и только обученному, квалифицированному персоналу!
- Не выполнять неквалифицированные изменения или доработки аппарата!

### 3.1 Область применения

#### 3.1.1 spotArc

Технология применяется для сварки прихватками или для соединения сваркой листов из стали и хромоникелевых сплавов толщиной до 2,5 мм. Также хорошо свариваются между собой листы разной толщины. Благодаря одностороннему применению можно приваривать листы на полые профили, например, круглые и квадратные трубы. При дуговой точечной сварке верхний лист проплавляется дугой и сплавляется с нижним. Получаются плоские тонкие сварочные точки, которые требуют незначительной доработки или не требуют её вообще.

### 3.2 Сопроводительная документация

#### 3.2.1 Гарантия

#### УКАЗАНИЕ



Дополнительные сведения содержатся в прилагаемых дополнениях «Данные о приборе и о компании, техническое обслуживание и проверка, гарантия»!

#### 3.2.2 Декларация о соответствии рекомендациям



Указанный аппарат по своей концепции и конструкции соответствует рекомендациям и стандартам ЕС:

- Предписание ЕС для низковольтной техники (2006/95/EWG),
- Предписание ЕС по электромагнитной совместимости (2004/108/EWG),

В случае внесения несанкционированных изменений, выполнения неквалифицированного ремонта, несоблюдения сроков проведения периодических проверок и (или) доработки аппарата, которые официально не одобрены фирмой-изготовителем, настоящая декларация теряет силу.

Оригинал декларации о соответствии прилагается к аппарату.

#### 3.2.3 Сварка в среде с повышенной опасностью поражения электрическим током



В соответствии со стандартами IEC / DIN EN 60974, VDE 0544 аппараты могут эксплуатироваться в помещениях с повышенной электрической опасностью.

#### 3.2.4 Сервисная документация (запчасти)



#### ОПАСНОСТЬ



**Ни в коем случае не выполнять неквалифицированный ремонт и модификации!**

Во избежание травмирования персонала и повреждения аппарата ремонт или модификация аппарата должны выполняться только квалифицированным, обученным персоналом!

При несанкционированных действиях гарантия теряет силу!

- Ремонт поручать обученным лицам (квалифицированному персоналу)!

Запчасти можно приобрести у дилера в вашем регионе.

## 4 Описание аппарата — быстрый обзор

### 4.1 SPOTARC TIG 18/26

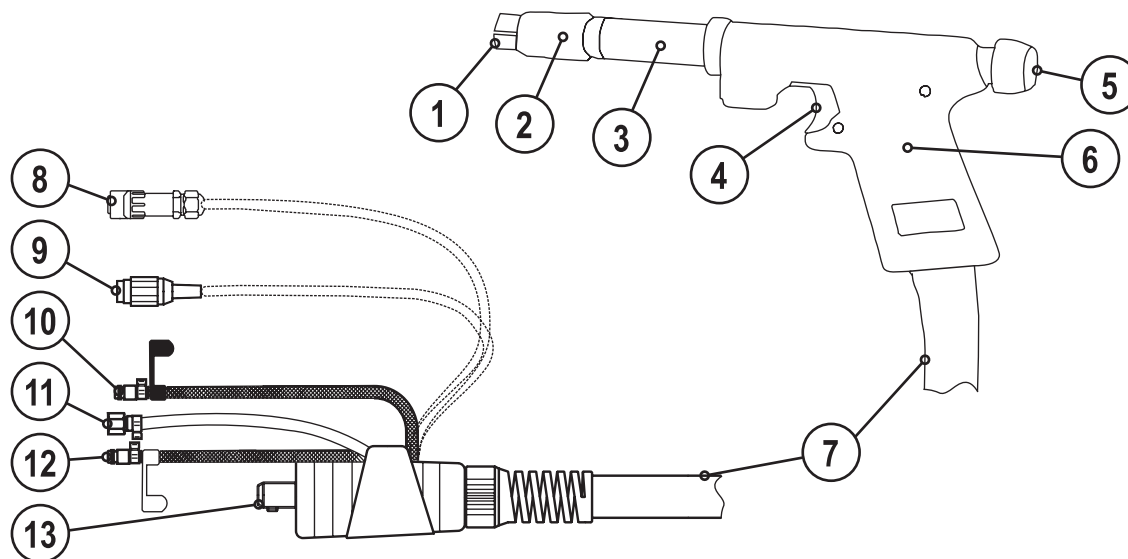


Рисунок 4-1

Поз.	Символ	Описание
1		Сопло для точечной сварки
2		Корпус газового сопла
3		головка сварочной горелки
4		Кнопка горелки
5		Колпачок горелки
6		Рукоятка
7		Комплект шлангов
8		Соединительный штекер, 8-контактный Кабель управления
9		Соединительный штекер, 5-контактный Кабель управления
10		Быстроразъемная муфта (красная) отвод охлаждающей жидкости
11		Соединительный штуцер G1/4», подключение защитного газа
12		Быстроразъемная муфта (синяя) подача охлаждающей жидкости
13		Несимметричный разъем для подключения газовой горелки

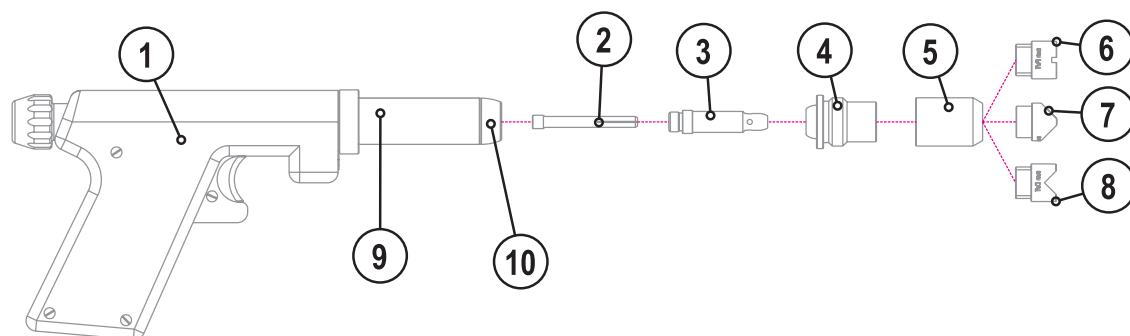


Рисунок 4-2

Поз.	Символ	Описание
1		Рукоятка
2		Зажимная втулка
3		Корпус зажимной втулки
4		Газовое сопло
5		Корпус газового сопла
6		Сопло точечной сварки, плоский шов
7		Сопло точечной сварки, угловой шов таврового соединения
8		Сопло точечной сварки, угловой шов
9		головка сварочной горелки
10		Изолятор

## 4.2 Установочный шаблон

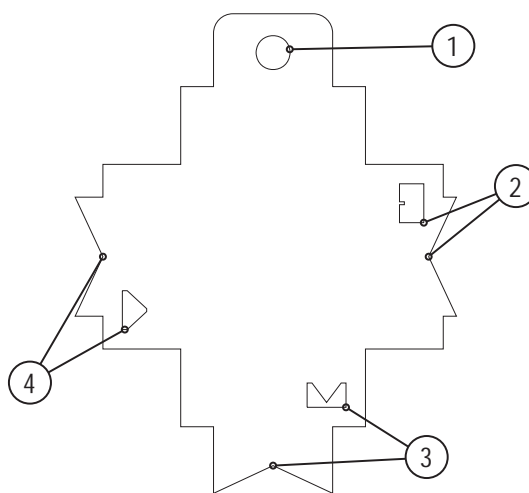


Рисунок 4-3

Поз.	Символ	Описание
1		Крепёжное отверстие
2		Шаблон для плоского шва
3		Шаблон для углового шва
4		Шаблон для углового шва таврового соединения

## 5 Конструкция и функционирование

### УКАЗАНИЕ



При подключении учитывайте данные документации на другие компоненты системы!

### 5.1 Общее



#### ВНИМАНИЕ



**Опасность травмирования в результате поражения электрическим током!**

**Прикосновение к токоведущим деталям, например, к гнездам сварочного тока, может быть опасно для жизни!**

- Соблюдать указания по технике безопасности на первых страницах инструкции по эксплуатации!
- Ввод в эксплуатацию должен выполняться исключительно лицами, обладающими соответствующими знаниями в области обращения с электродуговыми сварочными аппаратами!
- Соединительные или сварочные кабели (например, от держателей электродов, сварочных горелок, кабеля массы, интерфейсов) подключать только при выключенном аппарате!



#### ОСТОРОЖНО



**Опасность ожога от подключения сварочного тока!**

**Незакрепленные соединения могут вызвать нагрев разъемов и проводки и, при касании, привести к ожогам!**

- Необходимо ежедневно проверять соединения и, при необходимости, закреплять поворотом вправо.



**Опасность травмирования вследствие контакта с двигающимися узлами!**

**Устройства подачи проволоки оснащены двигающимися деталями, которые могут захватить кисти рук, волосы, предметы одежды или инструмент и нанести травмы человеку!**

- Не подходите к вращающимся или двигающимся деталям и частям привода!
- Следите за тем, чтобы крышки корпуса во время работы были закрыты!



**Опасность травмирования вследствие неконтролируемого выхода сварочной проволоки!**

**Сварочная проволока может транспортироваться на высокой скорости, и при неправильной или неполной прокладке проволочной проводки проволока может выйти и нанести травмы людям!**

- Перед подключением к электросети полностью проведите проволочную проводку от катушки до сварочной горелки!
- Если сварочная горелка не смонтирована, ослабьте ролики противодействия узла подачи проволоки!
- Регулярно проверяйте проволочную проводку!
- Следите, чтобы во время работы все крышки корпуса были закрыты!



**Аппарат находится под электрическим током!**

**Если работа ведется попеременно с применением различных способов сварки и если к сварочному аппарату одновременно подключены сварочная горелка и электрододержатель, то все они будут находиться одновременно под напряжением холостого хода или сварочным напряжением!**

- Поэтому перед началом работы и в перерывах сварочные горелки и электрододержатель всегда должны лежать на изолирующей подкладке!

**ОСТОРОЖНО**

**Повреждения в результате неправильного соединения!**

**В результате неправильного соединения дополнительные компоненты и источник тока могут получить повреждения!**

- Подсоединяйте дополнительные компоненты к соответствующему гнезду и закрепляйте их только после выключения сварочного аппарата.
- Более подробные описания см. в инструкции по эксплуатации соответствующего дополнительного компонента!
- После включения источника тока дополнительные компоненты распознаются автоматически.



**Обращение с пылезащитным колпачком!**

**Пылезащитные колпачки защищают гнезда подключения и, следовательно, сам аппарат от загрязнений и повреждений.**

- Если к гнезду не подключен никакой дополнительный компонент, на него должен быть надет пылезащитный колпачок.
- При утере или обнаружении дефекта колпачка его следует заменить!

## 5.2 Охлаждение сварочной горелки

### 5.2.1 Общее

#### ОСТОРОЖНО



##### **Смеси охлаждающих жидкостей!**

Смешивание с другими жидкостями или использование непригодной охлаждающей жидкости приводит к материальному ущербу и аннулированию гарантии изготовителя!

- Использовать исключительно охлаждающие жидкости, описанные в данной инструкции ("Обзор охлаждающих жидкостей").
- Не смешивать различные охлаждающие жидкости.
- При замене охлаждающей жидкости необходимо заменить всю жидкость.



##### **Недостаточно антифриза в охлаждающей жидкости сварочной горелки!**

В зависимости от условий окружающей среды для охлаждения сварочной горелки могут использоваться различные жидкости (см. обзор охлаждающих жидкостей).

Охлаждающую жидкость с антифризом (KF 37E или KF 23E) следует регулярно проверять на достаточный уровень антифриза, чтобы избежать повреждения аппарата или дополнительных компонентов.

- Проверка охлаждающей жидкости на достаточный уровень антифриза осуществляется с помощью устройства контроля защиты от мороза TYP 1 (см. принадлежности).
- При недостаточном уровне антифриза в охлаждающей жидкости ее следует заменить!

#### УКАЗАНИЕ



Утилизацию охлаждающей жидкости следует проводить в соответствии с законодательными предписаниями и с соблюдением соответствующих сертификатов технической безопасности (немецкий номер ключа отходов: 70104)!

- Запрещается утилизировать вместе с бытовыми отходами!
- Запрещается сливать в канализацию!
- Рекомендуемое чистящее средство: вода, возможно, с добавлением чистящих средств.

## 5.3 Настройка позиции сопла SpotArc

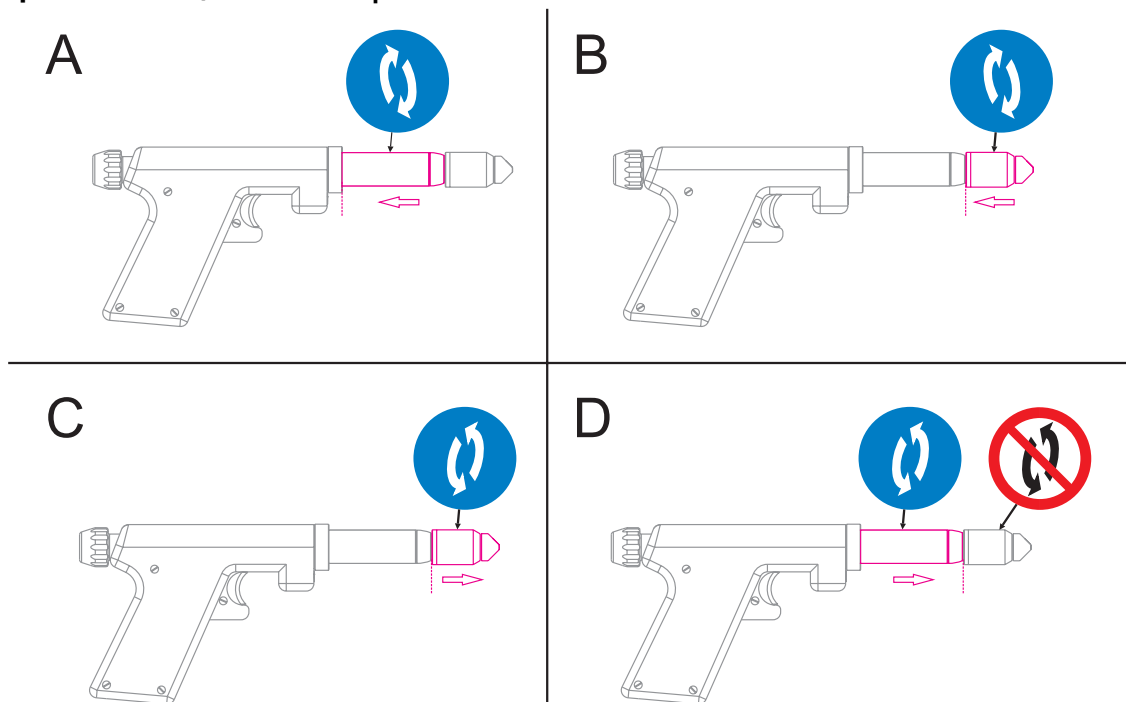


Рисунок 5-1

- Полностью вкрутить головку сварочной горелки в рукоятку.
- Закрутить корпус газового сопла.
- Открутить корпус газового сопла и определить положение сопла.
- Зафиксировать корпус газового сопла и выкрутить головку сварочной горелки ( при этом корпус газового сопла стопорится с помощью головки сварочной горелки).

### 5.4 Настройка расстояния до электрода

#### УКАЗАНИЕ

Установочный шаблон с трех сторон оснащен различными элементами регулировки для разных сварочных сопел.

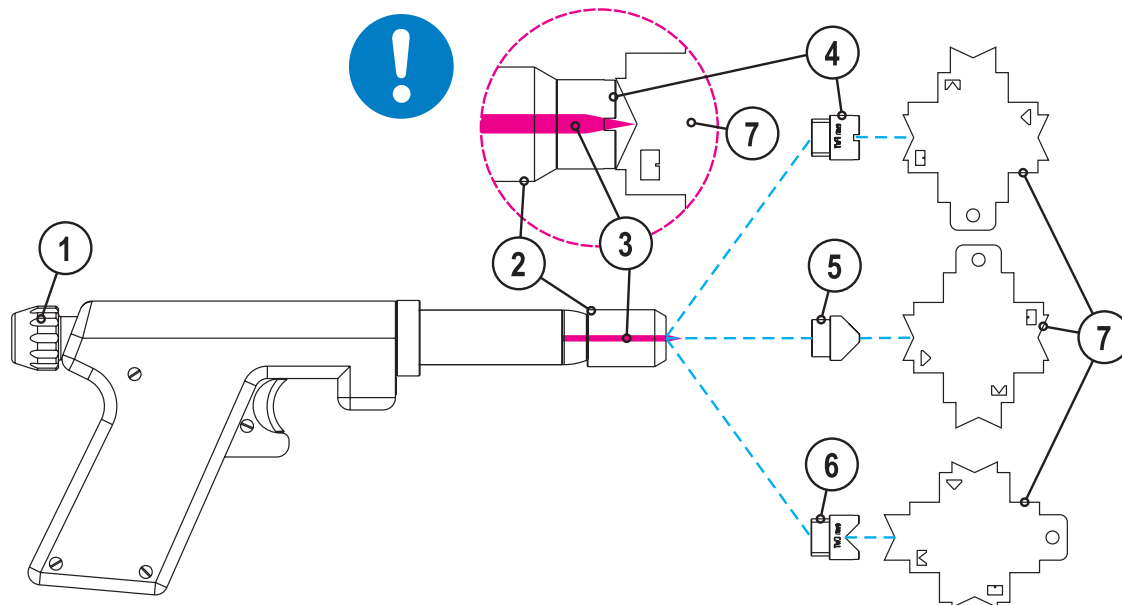


Рисунок 5-2

Поз.	Символ	Описание
1		Колпачок горелки
2		Корпус газового сопла
3		Вольфрамовый электрод
4		Сопло точечной сварки, плоский шов
5		Сопло точечной сварки, угловой шов
6		Сопло точечной сварки, угловой шов таврового соединения
7		Установочный шаблон


Чтобы правильно настроить расстояние между концом электрода и сварочным соплом, используется установочный шаблон из комплекта поставки.

- Снять колпачок горелки и проверить подвижность вольфрамового электрода.
- Использовать сопло для точечной сварки, соответствующее заданию.
- Установить соответствующий установочный шаблон на сопло для точечной сварки и продвинуть вольфрамовый электрод до углубления шаблона так, чтобы они находились заподлицо.
- Зафиксировать вольфрамовый электрод с колпачком горелки.



## 5.5 Сварка ВИГ spotArc

## УКАЗАНИЕ

 Настройка различных параметров осуществляется на сварочном аппарате. Способ действия описан в руководстве по эксплуатации соответствующего сварочного аппарата.

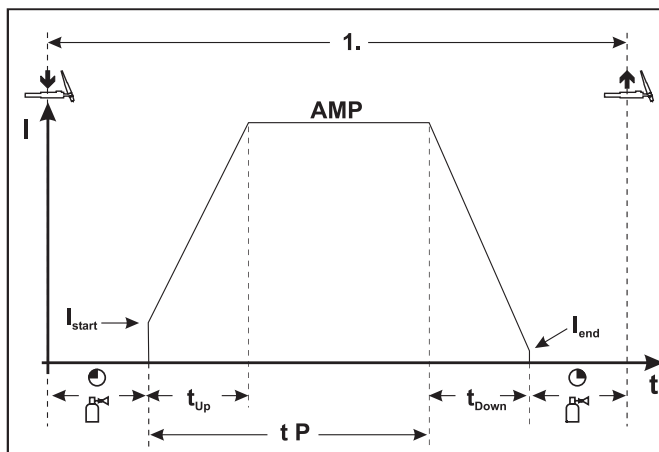



Рисунок 5-3

## Порядок действий:

- Нажать и удерживать кнопку горелки.
- Начинается отсчет времени предварительной подачи газа.
- Генерируются высокочастотные разряды между электродом и заготовкой, дуга зажигается.
- Сварочный ток поступает и сразу достигает установленного значения стартового тока  $I_{start}$ .
- ВЧ-зажигание отключается.
- Сварочный ток в течение заданного времени нарастания увеличивается до величины основного сварочного тока  $A$ .

## УКАЗАНИЕ

 Процесс завершается по истечении заданного времени spotArc или при преждевременном отпуске кнопки горелки.

## 6 Техническое обслуживание, уход и утилизация

### ОСТОРОЖНО



#### Электрический ток!

Описываемые далее работы принципиально должны выполняться при выключенном источнике тока!

### 6.1 Ежедневные работы по техобслуживанию

- Очистить сопло точечной сварки от загрязнений и обрызгать защитным аэрозолем.
- Проверить горелку, пакет шлангов и токовые разъемы на наличие внешних повреждений, при необходимости заменить или же выполнить ремонт с привлечением специалистов!
- Очистить резьбу седла газового сопла.
- Проверить быстроизнашивающиеся детали в горелке (зажимную втулку, корпус зажимной втулки, сопло точечной сварки, держатель сопла точечной сварки и изолятор).
- Проверить герметичность элементов подключения линии охлаждающей жидкости.
- Проверить безупречность работы устройства охлаждения сварочной горелки и, при необходимости, систему охлаждения источника тока.
- Проверить уровень охлаждающей жидкости.

### 6.2 Ежемесячные работы по техобслуживанию

- Проверка и чистка сварочной горелки. Образование отложений внутри горелки может привести к короткому замыканию, существенному ухудшению результатов сварки и, как следствие, к повреждению горелки!
- Проверить быстроизнашивающиеся детали горелки.
- Проверить наличие шлама в емкости для охлаждающей жидкости или осадка в охлаждающей жидкости. При необходимости очистить емкость и заменить охлаждающую жидкость.
- В случае загрязнения охлаждающей жидкости сварочную горелку несколько раз промыть чистым охлаждающим средством в прямом и обратном направлении.
- Все разъемы и быстроизнашивающиеся детали вручную проверить на прочность посадки, при необходимости подтянуть.
- Проверить горелку, пакет шлангов и токовые разъемы на наличие внешних повреждений, при необходимости заменить или же выполнить ремонт с привлечением специалистов!

### 6.3 Работы по техническому обслуживанию

#### ОСТОРОЖНО



#### Электрический ток!

Ремонт токопроводящих устройств должен осуществляться только авторизованным персоналом!

- Не снимать горелку с пакета шлангов!
- Ни в коем случае не зажимать корпус горелки в тисках или подобном устройстве, иначе горелка может быть непоправимо сломана!
- Если горелка или пакет шлангов получили повреждения, которые нельзя устранить в рамках ремонтных работ, всю горелку в комплекте необходимо отправить для ремонта на фирму-изготовитель.

## 6.4 Утилизация изделия

### УКАЗАНИЕ



#### Правильная утилизация!

Аппарат изготовлен из ценных материалов, которые можно превратить в сырье путем вторичной переработки; он также содержит электронные узлы, подлежащие ликвидации.

- Не выбрасывайте оборудование вместе с бытовыми отходами!
- Соблюдайте официальные предписания по утилизации!



### 6.4.1 Декларация производителя для конечного пользователя

- Согласно европейским положениям (директива 2002/96/EG Европейского парламента и совета от 27.1.2003) использованные электрические и электронные приборы не должны передаваться на пункты приема несортированных отходов. Они должны собираться по отдельности. Символ мусорного бака на колесах указывает на необходимости раздельного сбора отходов. Такой прибор должен передаваться для утилизации или для повторного использования на предусмотренные для этого пункты раздельного сбора отходов.
- В Германии согласно закону (закон о сбыте, возврате и экологически безвредной утилизации электрических и электронных приборов (ElektroG) от 16.3.2005) устаревший прибор должен быть передан на специальный пункт сбора, отделенный от пункта сбора несортированных отходов. Общественно-правовые организации по утилизации отходов (коммуны) оборудуют для этого пункты сбора, в которых устаревшие приборы бесплатно изымаются из частных хозяйств.
- Информация о возврате или сборе устаревших приборов передается в ответственные органы городского или коммунального управления.
- Фирма EWM принимает участие в разрешенной системе утилизации и вторичного использования и зарегистрирована в реестре устаревших электроприборов (EAR) под номером WEEE DE 57686922.
- Кроме того, на территории Европы возможен возврат аппаратов партнерам фирмы EWM по сбыту.

## 6.5 Соблюдение требований RoHS

Мы, фирма EWM HIGHTEC Welding GmbH Mündersbach, настоящим подтверждаем, что все поставленным нами Вам изделия, на которые распространяется действие директивы RoHS, соответствуют требованиям RoHS (Директива 2002/95/EG).

## 7 Устранение неполадок

Все изделия проходят жесткий производственный и выходной контроль. Если, несмотря на это, в работе изделия возникают какие-либо неисправности, проверьте его в соответствии с представленным ниже списком. Если проверка не приведет к восстановлению работоспособности изделия, необходимо сообщить об этом уполномоченному дилеру.

### 7.1 Контрольный список для покупателя

#### УКАЗАНИЕ



**Основным условием безупречной работы является применение оборудования аппарата, подходящего к используемому материалу и газу!**

#### Экспликация

↙ : Ошибка / Причина

✂ : Устранение неисправностей

#### Перегрев сварочной горелки

↙ Недостаточный расход жидкости охлаждения

- ✂ Проверить уровень жидкости охлаждения и при необходимости долить
- ✂ Устранить места излома в системе линий (пакеты шлангов)

↙ Ослабленные соединения для подачи сварочного тока

- ✂ Затянуть соединения, ведущие к источнику тока, со стороны горелки и/или к заготовке
- ✂ Прикрутить токоподводящий мундштук / зажимную втулку надлежащим образом

↙ Перегрузка

- ✂ Проверить и откорректировать настройку сварочного тока
- ✂ Использовать более мощную сварочную горелку

#### Нарушение работы элементов управления сварочной горелкой

↙ Проблемы с соединением

- ✂ Подсоединить кабели управления или проверить правильность прокладки.

↙ Недостаточный расход жидкости охлаждения

- ✂ Проверить уровень жидкости охлаждения и при необходимости долить

#### Неспокойная дуга

↙ Включения материала в вольфрамовом электроде из-за контакта с присадочным материалом или заготовкой

- ✂ Подшлифовать или заменить вольфрамовый электрод

↙ Несовместимые настройки параметров

- ✂ Проверить настройки, при необходимости исправить

#### Порообразование

↙ Неполноценная газовая среда или вообще ее отсутствие

- ✂ Проверить настройку расхода защитного газа и при необходимости заменить баллон защитного газа
- ✂ Закрыть место сварки защитными стенками (сквозняк влияет на результаты сварки)

↙ Неподходящее или изношенное оборудование сварочной горелки

- ✂ Проверить размер газового сопла и при необходимости заменить

↙ Конденсат (водород) в газовом шланге

- ✂ Продуть пакет шлангов газом или заменить

## 8 Технические характеристики

## УКАЗАНИЕ



Данные производительности и гарантия действительны только при использовании оригинальных запчастей и изнашивающихся деталей!

## 8.1 SPOTARC TIG 18/26

Тип	TIG 18 W	TIG 26 G
Полярность электрода при питании постоянным током	как правило, отрицательная	
Тип управления	управление вручную	
Вид напряжения	Постоянное напряжение (DC) или переменное напряжение (AC)	
Измерение напряжения	113 В, пиковое значение	
Макс. напряжение зажигания дуги и макс. напряжение стабилизации	12 кВ	
Продолжительность включения	100 %	60 %
Типы электродов	стандартные вольфрамовые электроды	
Температура окружающей среды	от -10°C до +40°C	
Давление жидкости охлаждения на входе (от минимума до максимума)	2,5-5,0 бар	-
Расход (минимальный)	1,2 л/мин – 3,5 л/мин	-
Класс защиты разъемов машины (EN 60529)	IP3X	
Защитный газ	Защитный газ DIN EN 439	
Расход газа	5-8 л/мин	
Максимальный сварочный ток (постоянный ток / переменный ток)	400 А/360 А	200 А/160 А
Длина пакета шлангов	4 или 8 м	
Вольфрамовые электроды	1,0-4,0 мм	
Вид подключения	Децентрализованное исполнение, G1/4", 5 или 8 контактов	
Стандарты, соблюдаемые при изготовлении	DIN EN 60974-7	

## 9 Быстроизнашивающиеся детали

Тип	Обозначение	Артикул
	Корпус газового сопла	094-017309-00000
	Газовое сопло	094-017310-00000
COLB 17/18/26 D=3.2MM CU	Корпус зажимной втулки, Упаковка = 2 шт.	094-000940-90002
COLB 17/18/26 D=1.6MM CU	Корпус зажимной втулки, Упаковка = 2 шт.	094-000936-90002
COLB 17/18/26 D=4.0MM CU	Корпус зажимной втулки, Упаковка = 2 шт.	094-001315-90002
COLB 17/18/26 D=2.0-2.4MM CU	Корпус зажимной втулки, Упаковка = 2 шт.	094-000937-90002
COLB 17/18/26 D=0.5-1.0MM CU	Корпус зажимной втулки, Упаковка = 2 шт.	094-001314-90002
COL 17/18/26 D=1.0MM	Зажимная втулка, Упаковка = 5 шт.	094-001309-90005
COL 17/18/26 D=2.0MM	Зажимная втулка, Упаковка = 5 шт.	094-001311-90005
COL 17/18/26 D=4.0MM	Зажимная втулка, Упаковка = 5 шт.	094-001312-90005
COL 17/18/26 D=3.2MM	Зажимная втулка, Упаковка = 5 шт.	094-000935-90005
COL 17/18/26 D=2.4MM	Зажимная втулка, Упаковка = 5 шт.	094-000932-90005
COL 17/18/26 D=1.6MM	Зажимная втулка, Упаковка = 5 шт.	094-000931-90005
INS 17/18/26 PTFE S	Изолятор, Упаковка = 2 шт.	094-001307-90002
GN CWT	Сопло точечной сварки, угловой шов	094-009602-00002
GN EWT	Сопло точечной сварки, угловой шов таврового соединения	094-009603-00002
GN FWT	Сопло точечной сварки, плоский шов	094-009604-00002

## 10 Приложение А

### 10.1 Обзор представительств EWM

#### Headquarters

**EWM HIGHTEC WELDING GmbH**  
Dr. Günter-Henle-Straße 8  
56271 Mündersbach · Germany  
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244  
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

#### Technology centre

**EWM HIGHTEC WELDING GmbH**  
Forststr. 7-13  
56271 Mündersbach · Germany  
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -144  
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

#### Production, Sales and Service

**EWM HIGHTEC WELDING GmbH**  
Dr. Günter-Henle-Straße 8  
56271 Mündersbach · Germany  
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244  
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

**EWM HIGHTEC WELDING (Kunshan) Ltd.**  
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & High-tech Industry Development Zone  
Kunshan · Jiangsu · 215300 · People's Republic of China  
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182  
www.ewm-group.com/cn · info.cn@ewm-group.com

**EWM HIGHTEC WELDING AUTOMATION GmbH**  
Boxbachweg 4  
08606 Oelsnitz/V. · Germany  
Tel: +49 37421 20-300 · Fax: -318  
www.ewm-group.com/automation · automation@ewm-group.com

**EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.**  
Tr. 9. května 718 / 31  
407 53 Jiříkov · Czech Republic  
Tel: +420 412 358-551 · Fax: -504  
www.ewm-group.com/cz · info.cz@ewm-group.com

#### Sales and Service Germany

**EWM HIGHTEC WELDING GmbH**  
Lindenstraße 1a  
38723 Seesen-Rhüden · Tel: +49 5384 90798-0 · Fax: -20  
www.ewm-group.com/handel · nl-seesen@ewm-group.com

**EWM Schweißtechnik-Handels-GmbH**  
Sachsstraße 28  
50259 Pulheim · Tel: +49 2234 697-047 · Fax: -048  
www.ewm-group.com/handel · nl-koeln@ewm-group.com

**EWM HIGHTEC WELDING GmbH**  
In der Florinskaul 14-16  
56218 Mülheim-Kärlich · Tel: +49 261 988898-0 · Fax: -20  
www.ewm-group.com/handel · nl-muelheim@ewm-group.com

**EWM Schweißtechnik-Handels-GmbH**  
Eiserfelder Straße 300  
57080 Siegen · Tel: +49 271 3878103-0 · Fax: -9  
www.ewm-group.com/handel · nl-siegen@ewm-group.com

**EWM HIGHTEC WELDING GmbH**  
Vertriebs- und Technologiezentrum  
Draisstraße 2a  
69469 Weinheim · Tel: +49 6201 84557-0 · Fax: -20  
www.ewm-group.com/handel · nl-weinheim@ewm-group.com

**EWM Schweißtechnik Handels GmbH**  
Rittergasse 1  
89143 Blaubeuren · Tel: +49 7344 9191-75 · Fax: -77  
www.ewm-group.com/handel · nl-ulm@ewm-group.com

**EWM Schweißtechnik Handels GmbH**  
Heinkelstraße 8  
89231 Neu-Ulm · Tel: +49 731 7047939-0 · Fax: -15  
www.ewm-group.com/handel · nl-ulm@ewm-group.com

**EWM HIGHTEC WELDING AUTOMATION GmbH**  
Steinfeldstrasse 15  
90425 Nürnberg · Tel: +49 911 3841-727 · Fax: -728  
www.ewm-group.com/automation  
automation-nl-nuernberg@ewm-group.com

#### Sales and Service International

**EWM HIGHTEC WELDING GmbH**  
Fichtenweg 1  
4810 Gmunden · Austria · Tel: +43 7612 778 02-0 · Fax: -20  
www.ewm-group.com/at · info.at@ewm-group.com

**EWM HIGHTEC WELDING UK Ltd.**  
Unit 2B Coopies Way · Coopies Lane Industrial Estate  
Morpeth · Northumberland · NE61 6JN · Great Britain  
Tel: +44 1670 505875 · Fax: -514305  
www.ewm-group.com/uk · info.uk@ewm-group.com

**EWM HIGHTEC WELDING (Kunshan) Ltd.**  
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & High-tech Industry Development Zone  
Kunshan · Jiangsu · 215300 · People's Republic of China  
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182  
www.ewm-group.com/cn · info.cn@ewm-group.com

**EWM HIGHTEC WELDING Sales s.r.o. / Prodejní a poradenské centrum**  
Tyršova 2106  
256 01 Benešov u Prahy · Czech Republic  
Tel: +420 317 729-517 · Fax: -712  
www.ewm-group.com/cz · sales.cz@ewm-group.com

**EWM HIGHTEC WELDING FZCO / Regional Office Middle East**  
LOB 21 G 16 · P.O. Box 262851  
Jebel Ali Free Zone · Dubai, UAE · United Arab Emirates  
Tel: +971 48870-322 · Fax: -323  
www.ewm-group.com/me · info.me@ewm-group.com