



RU

Сварочная горелка

TIG 18 WD
TIG 20 WD
TIG 260 WD
TIG 450 WD

099-011445-EW508

Учитывайте данные дополнительной документации на систему!

20.03.2023

**Register now
and benefit!
Jetzt Registrieren
und Profitieren!**

www.ewm-group.com



Общие указания



ВНИМАНИЕ



Прочтите руководство по эксплуатации!

Руководство по эксплуатации содержит указания по технике безопасности при работе с изделием.

- Ознакомьтесь с руководствами по эксплуатации всех компонентов системы и соблюдайте приведенные в них указания по технике безопасности и предупреждения!
- Соблюдайте указания по предотвращению несчастных случаев и национальные предписания!
- Руководство по эксплуатации должно храниться в месте эксплуатации аппарата.
- Предупреждающие знаки и знаки безопасности на аппарате содержат информацию о возможных опасностях. Они всегда должны быть распознаваемыми и читабельными.
- Аппарат произведен в соответствии с современным уровнем развития технологий и отвечает требованиям действующих норм и стандартов. Его эксплуатация, обслуживание и ремонт должны осуществляться только квалифицированным персоналом.
- Технические изменения, связанные с постоянным совершенствованием оборудования, могут влиять на результаты сварки.

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 клиентов по тел.: +49 2680 181-0.

Перечень авторизованных торговых партнеров находится по адресу:
www.ewm-group.com/en/specialist-dealers.

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.

© EWM AG

Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach Germany
Тел.: +49 2680 181-0, факс: -244
Эл. почта: info@ewm-group.com
www.ewm-group.com

Авторские права на этот документ принадлежат изготовителю.

Тиражирование, в том числе частичное, допускается только при наличии письменного разрешения.

Информация, содержащаяся в настоящем документе, была тщательно проверена и отредактирована. Тем не менее, возможны изменения, опечатки и ошибки.

Безопасность данных

Пользователь несет ответственность за сохранение данных всех изменений заводских настроек. Ответственность за удаленные персональные настройки лежит на пользователе. Производитель не несет за это никакой ответственности.

1 Содержание

1	Содержание	3
2	В интересах вашей безопасности	5
2.1	Указания по использованию данной документации	5
2.2	Пояснение знаков	6
2.3	Предписания по технике безопасности	7
2.4	Транспортировка и установка	10
3	Использование по назначению	12
3.1	Область применения	12
3.2	Сопроводительная документация	12
3.2.1	Гарантия	12
3.2.2	Декларация о соответствии рекомендациям	12
3.2.3	Сервисная документация (запчасти)	12
3.2.4	Составная часть общей документации	13
4	Описание аппарата — быстрый обзор	14
4.1	Варианты аппаратов	14
4.2	Варианты подключения	16
4.2.1	Децентральный разъем	16
4.2.2	Центральный разъем Euro	16
4.2.3	Подключение — центральный евро-разъем - KOMBI	16
5	Конструкция и функционирование	18
5.1	Общее	18
5.2	Объем поставки	19
5.3	Транспортировка и установка	19
5.3.1	Условия окружающей среды	19
5.3.2	Охлаждение сварочной горелки	20
5.3.2.1	Допустимые жидкости охлаждения сварочной горелки	20
5.3.2.2	Максимальная длина шланг-пакета	21
5.4	Оснащение сварочной горелки	22
5.4.1	TIG 18, 20	22
5.4.2	TIG 260, 450	23
5.5	Описание функций	24
5.5.1	Общее	24
5.5.2	Устройства управления	24
5.5.2.1	Стандартная горелка ВИГ (5 контактов)	24
5.5.2.2	Горелка для сварки ВИГ с нарастанием/спадом тока	25
5.5.2.3	Горелки TIG Retox, Retox XQ	25
6	Техническое обслуживание, уход и утилизация	27
6.1	Общее	27
6.2	Распознавание повреждений или износа компонентов	27
6.2.1	Техническое обслуживание и уход перед использованием	29
6.2.2	Плановые работы по техобслуживанию	29
6.3	Утилизация изделия	30
7	Устранение неполадок	31
7.1	Контрольный список по устранению неисправностей	31
7.2	Удаление воздуха из контура жидкости охлаждения	32
8	Технические характеристики	33
8.1	TIG 18, -20, -260, -450 WD	33
8.2	TIG 18SC WD, -450SC WD	35
9	Принадлежности	37
9.1	Общие принадлежности	37
9.2	Охлаждение сварочной горелки	37
9.2.1	Тип жидкости охлаждения blueCool	37
9.2.2	Тип жидкости охлаждения KF	37
10	Быстроизнашивающиеся детали	38
10.1	TIG 18	38
10.2	TIG 18 SC	40

10.3	TIG 20	42
10.4	TIG 260	44
10.5	TIG 450, -450 SC	46
11	Сервисная документация	49
11.1	Электрическая схема	49
11.1.1	Стандартная горелка, Up/Down, Retox	49
11.1.2	Горелка Retox XQ	50
12	Приложение	51
12.1	Поиск дилера	51

2 В интересах вашей безопасности

2.1 Указания по использованию данной документации

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.



Технические особенности, на которые пользователь должен обращать внимание, чтобы избежать материального ущерба или повреждения аппарата.

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
	Принимать во внимание технические особенности
	Выключить аппарат
	Включить аппарат
	Неправильно/недействительно
	Правильно/действительно
	Вход
	Навигация
	Выход
	Отображение времени (например: выждать 4 с/нажать)
	Прерывание в представлении меню (есть другие возможности настройки)
	Инструмент не нужен/не использовать
	Инструмент нужен/использовать

Символ	Описание
	Нажать и отпустить (короткое нажатие/нажатие)
	Отпустить
	Нажать и удерживать
	Переключить
	Повернуть
	Числовое значение/настраиваемое
	Сигнальная лампочка горит зеленым цветом
	Сигнальная лампочка мигает зеленым цветом
	Сигнальная лампочка горит красным цветом
	Сигнальная лампочка мигает красным цветом
	Сигнальная лампочка горит синим цветом
	Сигнальная лампочка мигает синим цветом

2.3 Предписания по технике безопасности

ВНИМАНИЕ



Опасность несчастного случая при несоблюдении указаний по технике безопасности!

Несоблюдение указаний по технике безопасности может быть опасно для жизни!

- Внимательно прочесть указания по технике безопасности в данной инструкции!
- Соблюдать указания по предотвращению несчастных случаев и национальные предписания!
- Проинструктировать лиц, находящихся в рабочей зоне, о необходимости соблюдения предписаний!



Опасность травмирования вследствие поражения электрическим током!

Контакт с находящимися под электрическим напряжением компонентами может привести к опасному для жизни поражению электрическим током и ожогам. Даже прикосновение к компонентам под низким напряжением может вызвать шок и привести к несчастному случаю.

- Запрещается прикасаться к компонентам, находящимся под напряжением, таким как гнезда выхода сварочного тока, сварочные прутки, вольфрамовые или проволоочные электроды.
- Сварочные горелки и/или электрододержатели укладывать только на изолирующие подкладки!
- Использовать все требуемые средства индивидуальной защиты (в зависимости от области применения)!
- Открывать аппарат разрешается только квалифицированным специалистам!
- Аппарат запрещается использовать для оттаивания труб!



Опасность при одновременном подключении нескольких источников тока!

Параллельное или последовательное подключение нескольких источников тока должно выполняться только квалифицированными специалистами в соответствии с требованиями стандарта МЭК 60974-9 «Оборудование для дуговой сварки. Монтаж и эксплуатация», а также Предписаний по предотвращению несчастных случаев BGV D1 (ранее VBG 15) и соответствующих национальных норм!

Оборудование можно допускать к дуговой сварке только после выполнения испытаний, чтобы предотвратить превышение допустимого значения напряжения холостого хода.

- Подключение аппарата должно выполняться исключительно специалистами!
- При выводе из эксплуатации отдельных источников тока все сетевые кабели и кабели сварочного тока необходимо отсоединить от всех устройств сварочной системы. (Опасность обратного напряжения!)
- Не использовать совместно сварочные аппараты с переключателем полюсов (серия PWS) или аппараты для сварки переменным током (AC), так как малейшая ошибка управления может привести к недопустимому суммированию сварочных напряжений.



Опасность получения травм вследствие воздействия излучения или высокой температуры!

Излучение сварочной дуги вредно для кожи и глаз.

Контакт с горячими заготовками и искрами ведет к ожогам.

- Используйте щиток или маску с достаточной степенью защиты (в зависимости от области применения)!
- Носите сухую защитную одежду (например, сварочный щиток, перчатки и т. п.) в соответствии с предписаниями, действующими в стране эксплуатации.
- Обеспечьте защиту незадействованных в процессе работы лиц от излучения или ослепления с помощью защитной шторки или защитной перегородки!

ВНИМАНИЕ



Опасность получения травм при ношении несоответствующей одежды!

Излучение, высокая температура и электрическое напряжение являются неизбежными источниками опасности во время электродуговой сварки. Пользователь должен всегда использовать все необходимые средства индивидуальной защиты. Эти средства должны защищать работников от следующих производственных факторов:

- средства защиты дыхательных путей от опасных для здоровья веществ и смесей (дымовые газы и пары), в противном случае следует принять соответствующие меры (вытяжное устройство и т. п.);
- шлем сварщика с соответствующей защитой от ионизирующего излучения (ИК- и УФ-излучение) и высокой температуры;
- сухая защитная одежда сварщика (обувь, перчатки и костюм) от повышенной температуры окружающей среды, воздействие которой сравнимо с температурой воздуха 100 °C и выше или поражением электрическим током и работой с находящимися под напряжением компонентами;
- защита органов слуха от вредного воздействия шума.



Опасность взрыва!

Кажущиеся неопасными вещества в закрытых сосудах в результате нагрева создают повышенное давление.

- Удалить из рабочей зоны емкости с горючими или взрывоопасными жидкостями!
- Не допускать нагрева взрывоопасных жидкостей, порошков или газов в процессе сварки или резки!



Опасность пожара!

Образующиеся во время сварки высокие температуры, разлетающиеся искры, раскаленные частицы и горячий шлак могут стать причиной возгорания.

- Проверять, нет ли очагов возгорания в рабочей зоне!
- Не носить с собой никаких легковоспламеняющихся предметов, таких как спички или зажигалки.
- Обеспечить наличие в рабочей зоне соответствующих противопожарных средств!
- Тщательно очистить заготовку от остатков воспламеняющихся материалов до начала сварки.
- Продолжать обработку соединенных сваркой компонентов только после их полного остывания. Не допускать их контакта с воспламеняющимися материалами!

⚠ ОСТОРОЖНО**Дым и газы!**

Дым и газы могут привести к удушью и отравлениям! Пары растворителей (хлорированные углеводороды) под действием ультрафиолетового излучения сварочной дуги могут превращаться в ядовитый фосген!

- Обеспечить достаточный приток свежего воздуха!
- Не допускать попадания паров растворителей в зону облучения сварочной дуги!
- Если необходимо, пользоваться подходящими средствами защиты дыхания!
- Для предотвращения образования фосгена заблаговременно нейтрализовать остатки хлорированных растворителей на заготовках.

**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!



Согласно IEC 60974-10 сварочные аппараты делятся на два класса электромагнитной совместимости (класс ЭМС указан в технических данных) > см. главу 8:



Класс А Аппараты не предназначены для использования в жилых зонах, которые снабжаются электроэнергией из низковольтной электросети общего пользования. При установке электромагнитной совместимости для аппаратов класса А в подобных зонах возможны сбои, связанные как с особенностями цепи питания, так и с излучаемыми помехами.



Класс В Аппараты удовлетворяют требованиям по ЭМС в промышленной и жилой зоне, включая жилые районы с подключением к низковольтной электросети общего пользования.

Строительство и эксплуатация

Во время эксплуатации установок дуговой сварки в некоторых случаях возможно излучение электромагнитных помех, несмотря на то, что каждый сварочный аппарат соответствует предельным значениям излучения, указанным в стандарте. За помехи, возникающие при сварке, несет ответственность пользователь.

При оценке возможных проблем в связи с электромагнитным излучением для окружающей среды пользователь должен учитывать следующее: (см. также EN 60974-10, приложение А)

- наличие силовых линий, кабелей управления, сигнальных и телекоммуникационных кабелей;
- наличие радиоприемников и телевизоров;
- наличие компьютеров и других управляющих устройств;
- наличие предохранительных устройств;
- опасность для здоровья окружающих, особенно если они используют кардиостимуляторы или слуховые аппараты;
- наличие калибровочных и измерительных устройств;
- помехоустойчивость других устройств, находящихся в непосредственной близости;
- время дня, в которое выполняются сварочные работы.

Рекомендации по сокращению излучаемых помех:

- подключение к электросети, например дополнительный сетевой фильтр или экранирование посредством металлической трубки;
- техническое обслуживание установки дуговой сварки;
- сварочные провода должны быть максимально короткими, их следует прокладывать на полу как можно ближе друг к другу;
- выравнивание потенциалов;
- заземление заготовки: в тех случаях, когда прямое заземление заготовки невозможно, соединение должно выполняться с применением подходящих для этого конденсаторов;
- экранирование от других устройств, находящихся в непосредственной близости, или экранирование всего сварочного оборудования.

ОСТОРОЖНО



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, кардиостимуляторы и дефибрилляторы.

- Соблюдать предписания по техническому обслуживанию > см. главу 6.2.1!
- Полностью разматывать сварочный кабель!
- Соответствующим образом экранировать приборы или устройства, чувствительные к излучению!
- Возможно нарушение работы кардиостимуляторов (при необходимости обратиться к врачу).



Обязанности пользователя!

При эксплуатации аппарата следует соблюдать национальные директивы и законы!

- Национальная редакция общей директивы 89/391/ЕЭС (89/391/EWG) о введении мер, содействующих улучшению безопасности и гигиены труда работников на производстве, а также соответствующие отдельные директивы.
- В частности, директива 89/655/ЕЭС (89/655/EWG) о минимальных требованиях к безопасности и гигиене труда при использовании в процессе работы производственного оборудования.
- Предписания по безопасности труда и технике безопасности, действующие в соответствующей стране.
- Установка и эксплуатация аппарата согласно МЭК 60974-9.
- Регулярно проводить для работников инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.
- Регулярная проверка аппарата согласно МЭК 60974-4.



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.**

Требования при подключении к общественной электросети

Потребляя ток, аппараты высокой мощности могут повлиять на качество сети. Поэтому для аппаратов некоторых типов могут действовать ограничения на подключение, требования к максимально возможному полному сопротивлению линии или минимальной нагрузочной способности элемента подключения к общественной сети (совместной точки сопряжения РСС). При этом также следует учитывать технические характеристики аппаратов. В этом случае эксплуатационник или пользователь аппарата обязан проверить, можно ли подключать аппарат к сети, и при необходимости проконсультироваться с лицом, ответственным за эксплуатацию электросети.

2.4 Транспортировка и установка

ВНИМАНИЕ



Опасность травмирования вследствие неправильного обращения с баллонами защитного газа!

Неправильное обращение с баллонами защитного газа и недостаточно надежное крепление баллонов может привести к тяжелым травмам!

- Следовать инструкциям производителей газа и предписаниям по использованию сжатого газа!
- Клапан баллона защитного газа нельзя использовать для крепления!
- Не допускать нагрева баллона защитного газа!

⚠ ОСТОРОЖНО

Опасность несчастного случая из-за неотсоединенных линий питания!

Во время транспортировки неотсоединенные линии питания (сетевые кабели, кабели управления и т. п.) могут стать источниками опасности, например, подсоединенные аппараты могут опрокинуться и травмировать персонал.

- Отсоединять линии питания перед транспортировкой оборудования!



Опасность опрокидывания!

При передвижении и установке аппарат может опрокинуться, травмировать или нанести вред персоналу. Устойчивость от опрокидывания обеспечивается только при угле наклона до 10° (согласно IEC 60974-1).

- Устанавливать или транспортировать аппарат на ровной и твердой поверхности!
- Навешиваемые детали закрепить подходящими средствами!



Опасность несчастного случая из-за неправильно проложенных кабелей!

Неправильно проложенные кабели (сетевые кабели, кабели управления, сварочные провода или промежуточные шланг-пакеты) могут стать причиной падения.

- Линии питания укладывать ровно на поверхности (избегать образования петель).
- Избегать укладки по пешеходным или транспортным дорожкам.



Опасность травмирования нагретой жидкостью охлаждения и в области соединений системы охлаждения!

Используемая жидкость охлаждения, а также точки подключения системы охлаждения во время эксплуатации могут сильно нагреваться (исполнение с жидкостным охлаждением). Во время открытия контура охлаждения вытекающая жидкость охлаждения может привести к обвариванию.

- Открывать контур охлаждения только при отключенном источнике тока и/или устройстве охлаждения!
- Пользоваться надлежащими средствами защиты (защитными перчатками)!
- Открытые шлангопроводы закрывать подходящими заглушками.



Аппараты сконструированы для работы в вертикальном положении!

Работа в неразрешенных положениях может привести к повреждению аппарата.

- Транспортировка и эксплуатация исключительно в вертикальном положении!



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.



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!

3 Использование по назначению

ВНИМАНИЕ



Опасность вследствие использования не по назначению!

Аппарат произведен в соответствии со стандартами техники, а также правилами и нормами применения в промышленности и ремесленной деятельности. Он предназначен только для указанного на заводской табличке метода сварки. 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

Горелки для аппаратов для дуговой сварки TIG



Указания для сварочных горелок с гибкими шейками (тип F):

Преимущество гибких шеек горелки заключается в том, что их можно сгибать в соответствии с текущим сварочным заданием. В то же время, при каждом сгибании происходит ослабление шейки горелки, поэтому количество циклов сгибания ограничено.

Наименьший радиус сгибания составляет 25 мм при максимальном угле 45°.

Ориентировочное количество циклов: 50 циклов для горелок с жидкостным охлаждением и 80 циклов для горелок с воздушным охлаждением.

Обратное сгибание в исходное положение определено как 1 цикл.

3.2 Сопроводительная документация

3.2.1 Гарантия

Более подробную информацию можно найти в прилагаемой брошюре «Warranty registration», а также на сайте www.ewm-group.com в разделах о гарантии, техническом обслуживании и проверке!

3.2.2 Декларация о соответствии рекомендациям



Концепция и конструкция этого продукта отвечают требованиям указанных в декларации директив ЕС. К изделию прилагается оригинал необходимой декларации соответствия.

Производитель рекомендует раз в 12 месяцев (с момента первого ввода в эксплуатацию) проводить проверку соблюдения требований к безопасности в соответствии с национальными и международными стандартами и директивами.

3.2.3 Сервисная документация (запчасти)

ВНИМАНИЕ



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

Во избежание травмирования людей и повреждения аппарата выполнять ремонт и осуществлять модификации на аппарате разрешается только компетентным лицам (авторизованный сервисный персонал)!

Несанкционированные вмешательства ведут к аннулированию гарантии!

- Если необходимо выполнить ремонт, поручите его компетентным лицам (авторизованный сервисный персонал)!

Запчасти можно приобрести у дилера в вашем регионе.

3.2.4 Составная часть общей документации

Этот документ является составной частью общей документации и действителен только в сочетании с остальными документами! Прочитать инструкции по эксплуатации всех компонентов системы и соблюдать приведенные в них указания, в частности правила техники безопасности!

На рисунке представлен общий вид сварочной системы.

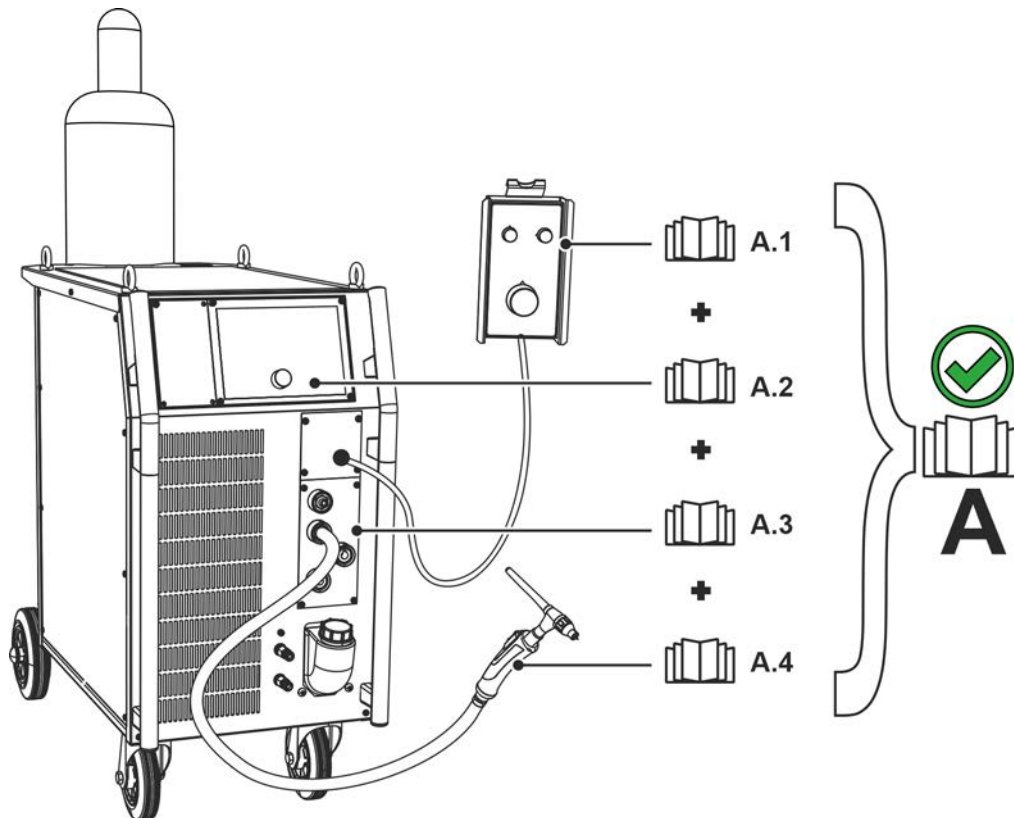


Рисунок 3-1

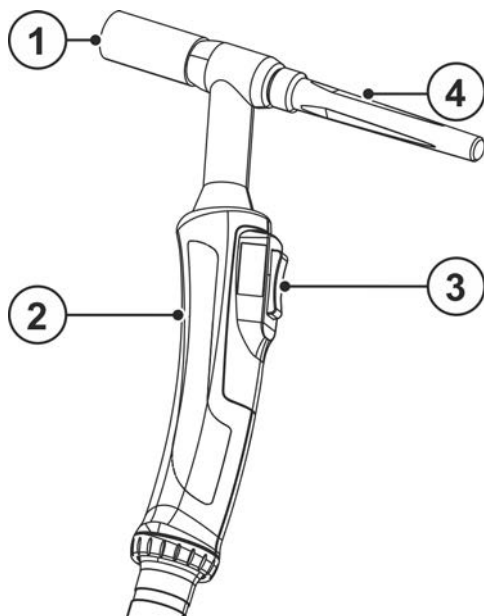
Поз.	Документация
A.1	Дистанционный регулятор
A.2	Панель управления
A.3	Источник тока
A.4	Сварочная горелка
A	Общая документация

4 Описание аппарата — быстрый обзор

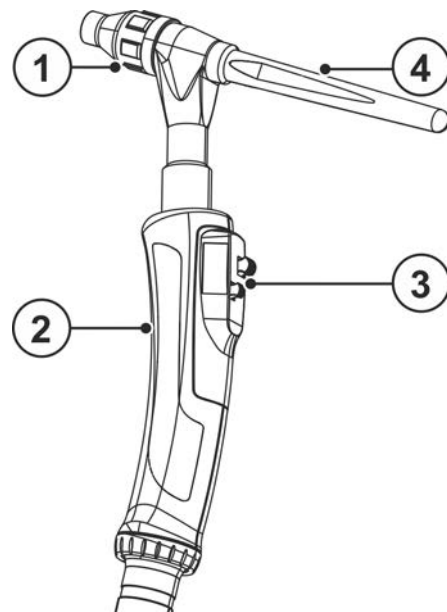
4.1 Варианты аппаратов

Исполнение	Функции
SR	Silicone Rubber Стандартная горелка для простых сварочных заданий
GD	Воздушное охлаждение с децентральным разъемом
WD	Жидкостное охлаждение с децентральным разъемом
HD	Heavy Duty Высокая нагрузочная способность
GDV	Перекидной газовый вентиль Для регулировки подачи газа
GRIP	Рукоятка GRIP Эргономичная рукоятка для более надежного захвата
KOMBI	Шланг-пакет Центральный Евро-разъем с дополнительным кабелем сварочного тока для переключения полюсов.
SC	Supercool Высокая нагрузочная способность за счет улучшенной конструкции шланг-пакета.
F	Гибкая шейка горелки
HFL	Шланг-пакет высокой гибкости
U/D	Панель управления Up-/Down Мощность сварки (сварочный ток) во время сварочного процесса можно бесступенчато повышать или понижать.
RETOX	Панель управления RETOX Функции U/D с дополнительной индикацией настроенного сварочного тока или номера выбранного сварочного задания JOB.
RETOX XQ	Панель управления RETOX XQ Функциональная горелка TIG для серии аппаратов Tetrix XQ
EZA	Центральный Евро-разъем

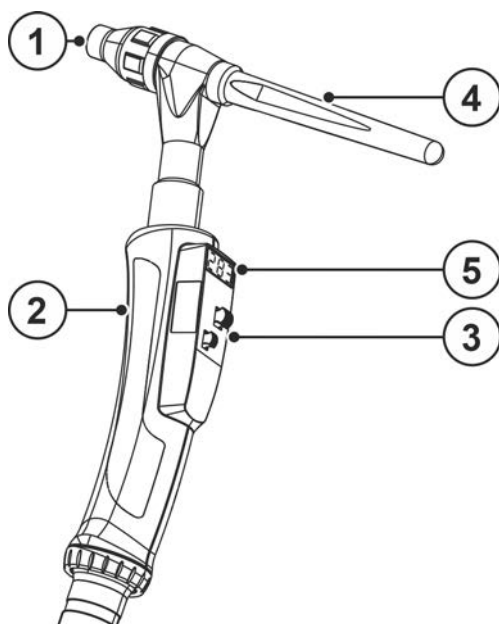
Поставляются различные варианты модели горелки ВИГ. В вариантах с режимами нарастания/спада сварочного тока и Retox горелки снабжаются дополнительными органами управления.



TIG 18, TIG 20



TIG 260 U/D, TIG 450 U/D



TIG 260 Retox, -Retox XQ, TIG 450 Retox

Рисунок 4-1

Поз.	Символ	Описание
1		Газовое сопло
2		Рукоятка
3		Элементы управления > см. главу 5.5.2
4		Колпачок горелки
5		Индикация

4.2 Варианты подключения

4.2.1 Децентральный разъем

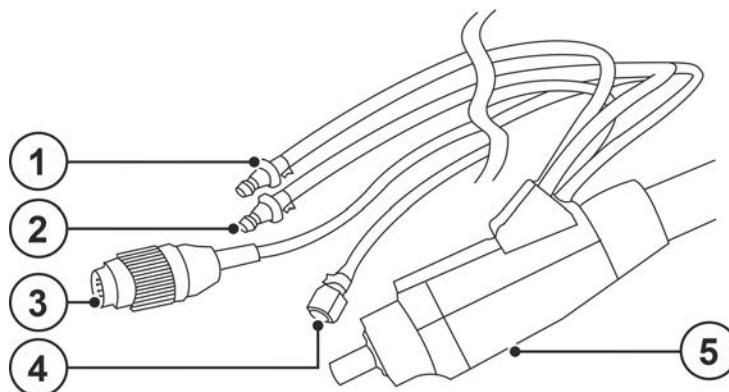


Рисунок 4-2

4.2.2 Центральный разъем Euro

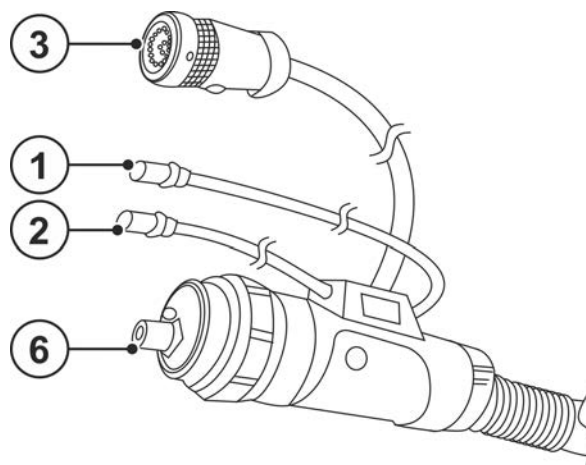


Рисунок 4-3

4.2.3 Подключение – центральный евро-разъем - KOMBI

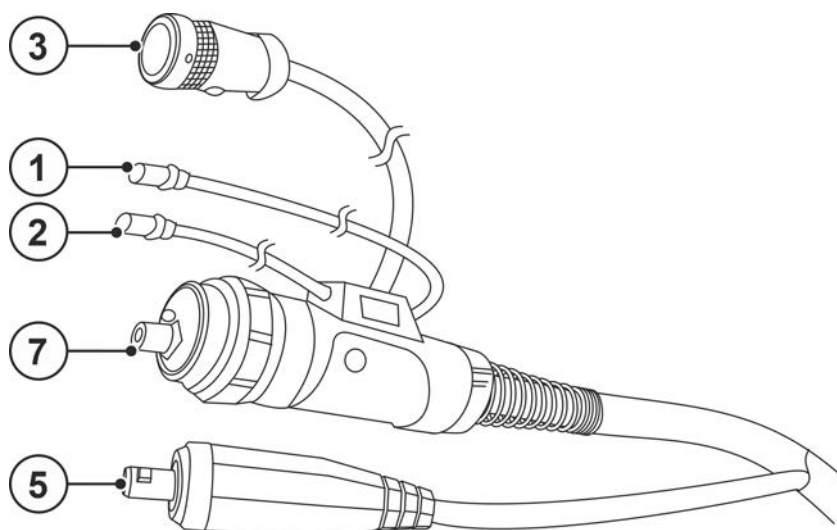


Рисунок 4-4

Поз.	Символ	Описание
1		Ниппель с быстродействующим соединением, NW 5 Отвод охлаждающей жидкости (красный цвет)

Поз.	Символ	Описание
2		Ниппель с быстродействующим соединением, NW 5 Подача охлаждающей жидкости (синий цвет)
3		Штекер кабеля управления
4		Шланг подачи защитного газа Накидная гайка, G 1/4"
5		Подключение сварочного тока децентральное
6		Центральный разъем Euro Гнезда подключения сварочного тока и защитного газа интегрированы.
7		Центральный разъем Euro – комбинированный Защитный газ интегрирован, сварочный ток децентральный

5 Конструкция и функционирование

5.1 Общее

ВНИМАНИЕ



Опасность ожога и поражения электрическим током на сварочной горелке! Сварочная горелка (шейка и головка горелки) и жидкость охлаждения (исполнение с водяным охлаждением) во время сварки сильно нагреваются. Во время монтажных работ возможен контакт с горячими деталями или деталями, находящимися под напряжением.



- Пользоваться надлежащими средствами защиты!
- Отключить источник сварочного тока и устройство охлаждения горелки и дать сварочной горелке остыть!



Опасность травмирования вследствие поражения электрическим током! Прикосновение к токоведущим частям, например электрическим соединениям, может представлять угрозу для жизни!

- Соблюдать указания по технике безопасности на первых страницах руководства по эксплуатации!
- Ввод в эксплуатацию должен осуществляться исключительно специалистами, имеющими опыт работы с источниками тока!
- Подключать соединительные кабели и кабели подачи тока только при отключенном устройстве!



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.



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!



Повреждение аппарата в случае неполного монтажа сварочной горелки! Неполный монтаж может привести к разрушению сварочной горелки.

- Обязательно полностью монтировать сварочную горелку.



После каждого открытия сварочной горелки освободить горелку от влаги, кислорода воздуха и возможных загрязнений, выбрав функцию «Тест газа», «Промывка газом» и повышенные значения расхода.

Изучите документацию на все компоненты системы и принадлежности и придерживайтесь приведенных в ней указаний!

5.2 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.

5.3 Транспортировка и установка

⚠ ОСТОРОЖНО



Опасность несчастного случая из-за неотсоединенных линий питания!

Во время транспортировки неотсоединенные линии питания (сетевые кабели, кабели управления и т. п.) могут стать источниками опасности, например, подсоединенные аппараты могут опрокинуться и травмировать персонал.

- Отсоединять линии питания перед транспортировкой оборудования!

5.3.1 Условия окружающей среды



Повреждение аппарата из-за загрязнений!

Необычно высокое количество пыли, кислот, корродирующих газов или субстанций может привести к повреждению аппарата (соблюдать интервалы ТО > см. главу 6.2.2).

- Избегать большого количества дыма, пара, масляного тумана, шлифовочной пыли и корродирующего окружающего воздуха!

Эксплуатация

Диапазон температур окружающего воздуха:

- от -10 °C до +40 °C (от -13 F до 104 F) ^[1]

Относительная влажность воздуха:

- до 50 % при 40 °C (104 F)
- до 90 % при 20 °C (68 F)

Транспортировка и хранение

Хранение в закрытом помещении, диапазон температур окружающего воздуха:

- от -25 °C до +55 °C (от -13 F до 131 F) ^[1]

Относительная влажность воздуха

- до 90 % при 20 °C (68 F)

^[1] Требования к температуре окружающей среды зависят от используемого хладагента!
Учитывайте рабочий диапазон температур охлаждающей жидкости для горелки!

5.3.2 Охлаждение сварочной горелки



Имущественный ущерб при использовании неподходящей жидкости охлаждения!

Использование неподходящей жидкости охлаждения, смешивание разных жидкостей охлаждения, смешивание с другими жидкостями и использование в недопустимом диапазоне температур ведет к имущественному ущербу и потере гарантии производителя!

- **Запрещается эксплуатировать аппарат без жидкости охлаждения! Работа всухую ведет к повреждению таких компонентов системы охлаждения, как насос жидкости охлаждения, сварочная горелка и шланг-пакеты.**
- **Использовать только описанные в данном руководстве жидкости охлаждения для соответствующих окружающих условий (диапазон температур) > см. главу 5.3.2.1.**
- **Не смешивать разные жидкости охлаждения (в том числе описанные в данном руководстве).**
- **В случае смены жидкости охлаждения необходимо слить всю жидкость и промыть систему охлаждения.**

Утилизация жидкости охлаждения должна осуществляться согласно официальным предписаниям с учетом указаний в соответствующем паспорте безопасности.

5.3.2.1 Допустимые жидкости охлаждения сварочной горелки

Жидкость охлаждения	Диапазон температур
blueCool -10	-10 °C до +40 °C (14 °F до +104 °F)
KF 23E (стандарт)	-10 °C до +40 °C (14 °F до +104 °F)
KF 37E	-20 °C до +30 °C (-4 °F до +86 °F)
blueCool -30	-30 °C до +40 °C (-22 °F до +104 °F)

5.3.2.2 Максимальная длина шланг-пакета

Все данные относятся к общей длине шланг-пакета всей сварочной системы и представляют примеры конфигураций (компоненты из портфолио EWM со стандартной длиной). Шланги прокладывают по прямой и без перегибов, с учетом макс. высоты подачи.

Насос: P_{max} = 3,5 бар (0.35 MPa)

Источник тока	Шланг-пакет	Механизм подачи проволоки	miniDrive	Горелка	макс.
Компактный	✗	✗	✓ (25 м / 82 ft.)	✓ (5 м / 16 ft.)	30 м 98 ft.
	✓ (20 м / 65 ft.)	✓	✗	✓✓ (5 м / 16 ft.)	
Декомпактный	✓ (25 м / 82 ft.)	✓	✗	✓ (5 м / 16 ft.)	
	✓ (15 м / 49 ft.)	✓	✓ (10 м / 32 ft.)	✓ (5 м / 16 ft.)	

Насос: P_{max} = 4,5 бар (0.45 MPa)

Источник тока	Шланг-пакет	Механизм подачи проволоки	miniDrive	Горелка	макс.
Компактный	✗	✗	✓ (25 м / 82 ft.)	✓ (5 м / 16 ft.)	30 м 98 ft.
	✓ (30 м / 98 ft.)	✓	✗	✓✓ (5 м / 16 ft.)	40 м 131 ft.
Декомпактный	✓ (40 м / 131 ft.)	✓	✗	✓ (5 м / 16 ft.)	45 м 147 ft.
	✓ (40 м / 131 ft.)	✓	✓ (25 м / 82 ft.)	✓ (5 м / 16 ft.)	70 м 229 ft.

5.4 Оснащение сварочной горелки

5.4.1 TIG 18, 20

Оснащение горелки на примере горелки TIG 18. Принцип также соответствует другим моделям.

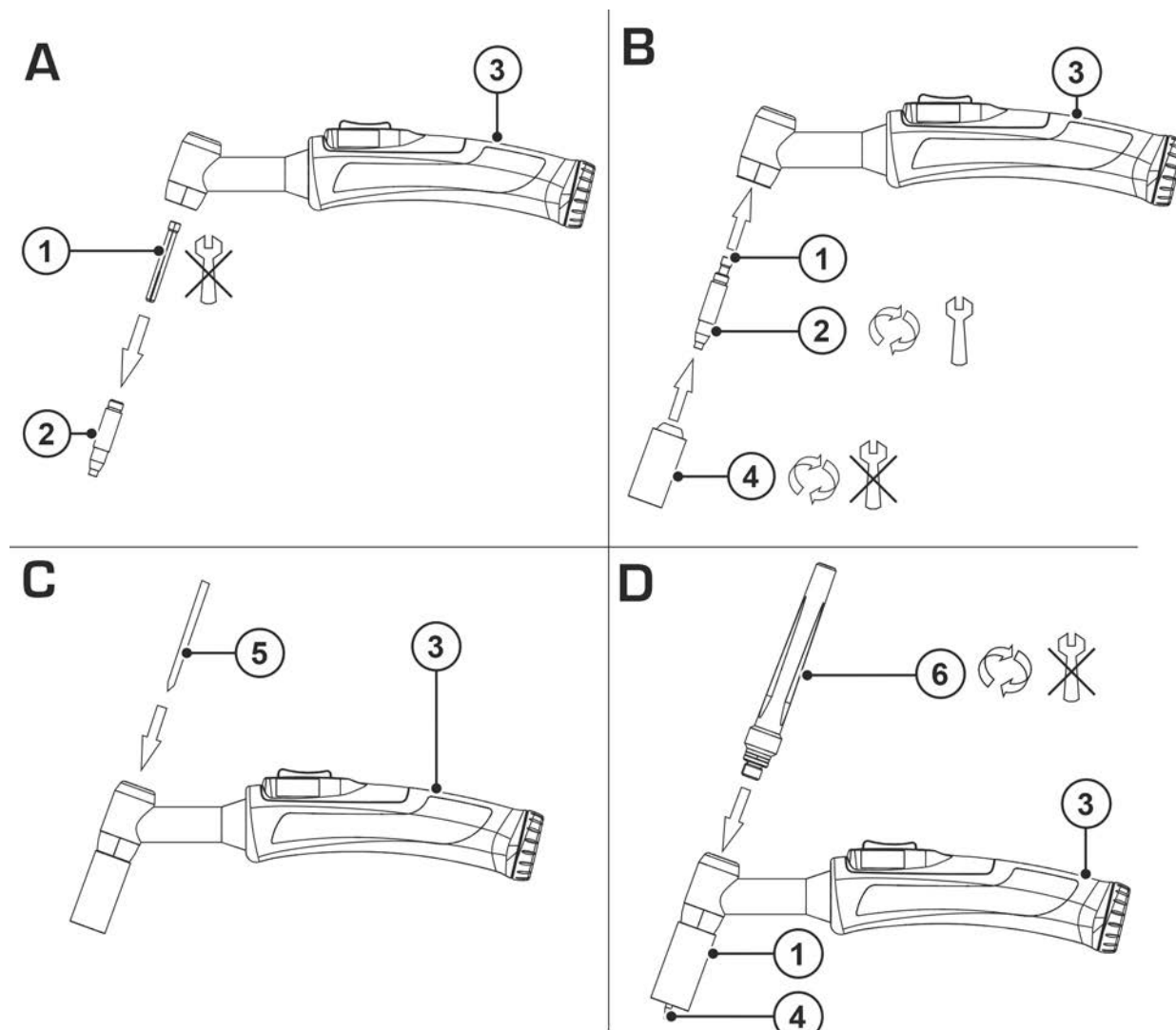


Рисунок 5-1

Поз.	Символ	Описание
1		Зажимная втулка
2		Корпус зажимной втулки
3		Рукоятка
4		Газовое сопло
5		Электрод
6		Колпачок горелки

- Ввести зажимную цангу сверху в корпус.
- Корпус с зажимной цангой с помощью инструмента ввинтить снизу в головку горелки.
- От руки привинтить газовое сопло.
- Электрод ввести сверху заостренной стороной в горелку и позиционировать.
- От руки затянуть крышку горелки.

5.4.2 TIG 260, 450

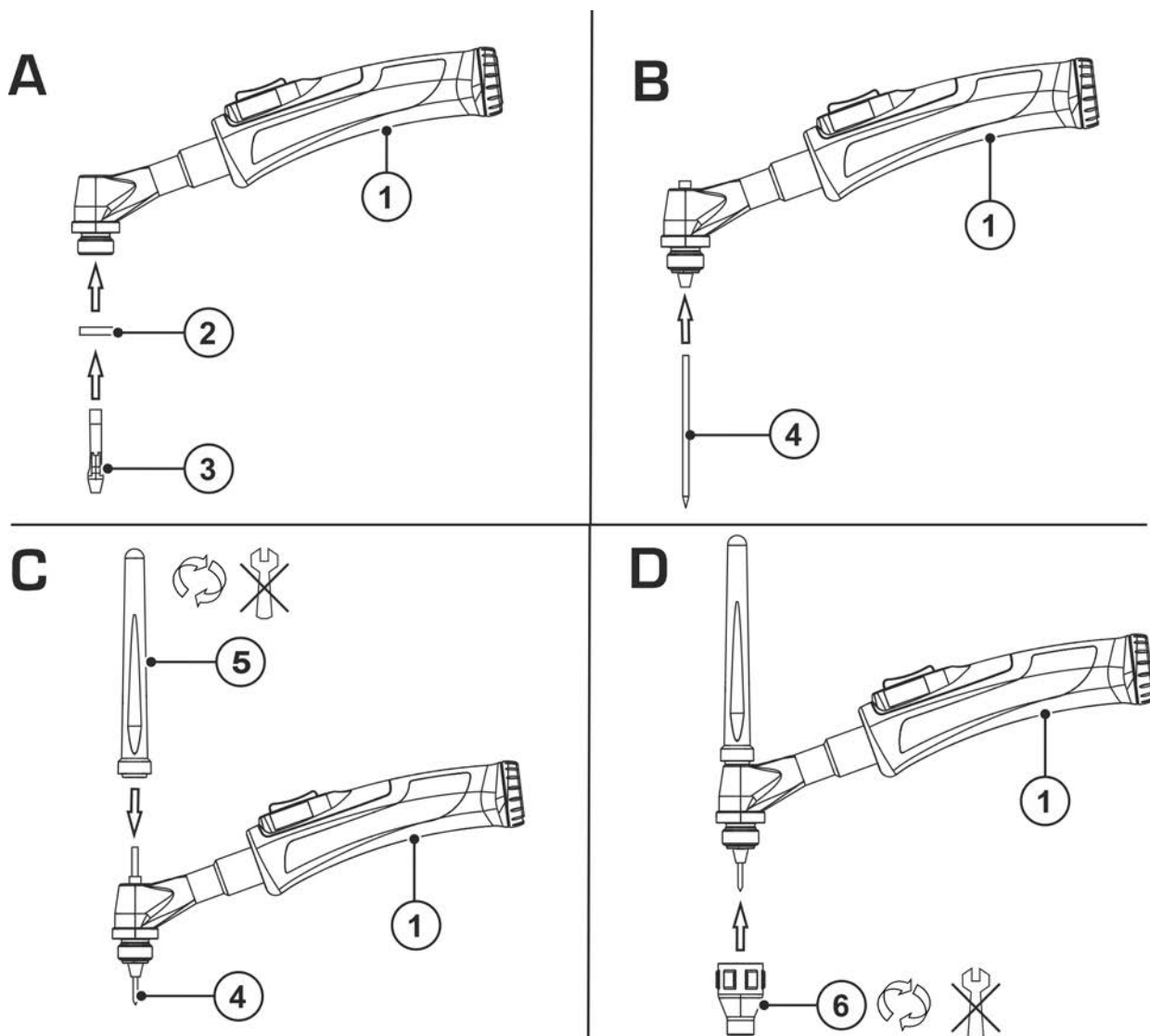


Рисунок 5-2

Поз.	Символ	Описание
1		Рукоятка
2		Изолятор
3		Зажимная втулка
4		Электрод
5		Колпачок горелки
6		Газовое сопло

- Изолятор надвинуть снизу на головку горелки.
- Корпус зажимной цанги ввести снизу в головку горелки.
- Электрод ввести тупой стороной снизу в горелку.
- Навинтить крышку горелки.
- От руки навинтить газовое сопло.
- Слегка ослабить крышку горелки, позиционировать электрод и снова от руки затянуть крышку.

5.5 Описание функций

5.5.1 Общее

Горелки для сварки TIG соединены с источником тока шланг-пакетом. Через шланг-пакет проходят:

- кабель сварочного тока;
- трубка подачи защитного газа;
- кабель управления.

При использовании горелок для сварки TIG с жидкостным охлаждением через шланг-пакет также проходят:

- шланг подачи жидкости охлаждения;
- шланг возврата жидкости охлаждения.

Сварочная присадка в виде прутков при сварке TIG, как правило, подается вручную. В полностью механизированных аппаратах сварочная присадка в виде проволоки подается отдельным механизмом подачи проволоки.

5.5.2 Устройства управления

5.5.2.1 Стандартная горелка ВИГ (5 контактов)

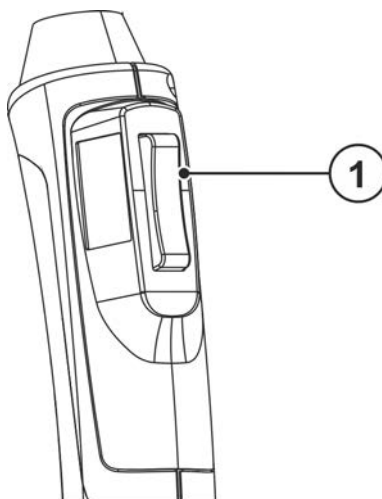


Рисунок 5-3

Поз.	Символ	Описание
1		Кнопка горелки

Горелки для сварки TIG оснащены кнопкой горелки. С помощью кнопки можно:

- включать/выключать подачу сварочного тока;
- в процессе сварки путем короткого нажатия переходить на уменьшенный ток.

Функция короткого нажатия: Короткое нажатие кнопки горелки для изменения выполняемой функции. Доступность функции зависит от выбранного режима горелки.

5.5.2.2 Горелка для сварки ВИГ с нарастанием/спадом тока

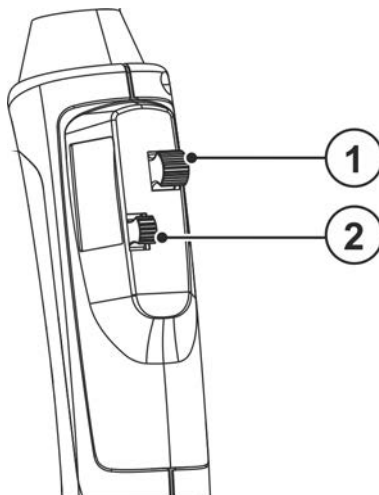
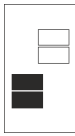
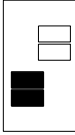


Рисунок 5-4

Поз.	Символ	Описание
1		Кнопка горелки Включение/выключение сварочного тока
2		Кнопка горелки Up/Down - функция

Горелки для сварки TIG с функцией Up/Down оснащены двумя кнопками. С помощью кнопок можно:

- включать/выключать подачу сварочного тока;
- путем короткого нажатия переходить на уменьшенный ток;
- во время сварочного процесса бесступенчато повышать (функция UP) или
- бесступенчато понижать (функция DOWN) сварочный ток.

Функция короткого нажатия: Короткое нажатие кнопки горелки для изменения выполняемой функции. Доступность функции зависит от выбранного режима горелки.

5.5.2.3 Горелки TIG Retox, Retox XQ

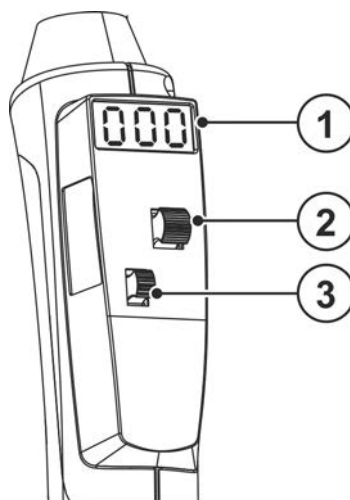
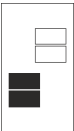
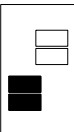


Рисунок 5-5

Поз.	Символ	Описание
1		Индикация

Поз.	Символ	Описание
2		Кнопка горелки Включение/выключение сварочного тока
3		Кнопка горелки Up/Down - функция

Горелки Retox возле дисплея имеют два кнопочных переключателя. Функции, присвоенные отдельным органам управления, зависят от типа используемого сварочного аппарата.

В большинстве случаев можно:

- при помощи правой кнопки горелки включать/выключать подачу сварочного тока и путем короткого нажатия переходить на уменьшенный ток;
- при помощи левой кнопки горелки бесступенчато понижать (функция Down) или повышать (функция Up) сварочный ток.

Кроме этих функций при помощи горелок Retox можно также вызывать доступные сварочные задания (JOB) со сварочного аппарата.

На дисплее горелки Retox, в зависимости от настроенной на сварочном аппарате функции, отображается:

- настроенный сварочный ток или
- выбранный номер сварочного задания (JOB).

Функция короткого нажатия: Короткое нажатие кнопки горелки для изменения выполняемой функции. Доступность функции зависит от выбранного режима горелки.

6 Техническое обслуживание, уход и утилизация

6.1 Общее

ОПАСНОСТЬ



Опасность травмирования в результате поражения электрическим током после выключения!

Работы на открытом аппарате могут привести к травмам с летальным исходом!

Во время работы конденсаторы, находящиеся в аппарате, заряжаются электрическим напряжением. Это напряжение присутствует еще до 4 минут после извлечения сетевой вилки из розетки.

1. Выключите аппарат.
2. Извлеките сетевую вилку из розетки.
3. Подождите минимум 4 минуты, пока не разрядятся конденсаторы!

ВНИМАНИЕ



Ненадлежащее проведение технического обслуживания, проверки и ремонта!

Техническое обслуживание, проверка и ремонт продукта должны выполняться только компетентными лицами (авторизованный сервисный персонал).

Компетентное лицо – это специалист, который, опираясь на свое образование, знания и опыт, в состоянии распознать возможные опасности и их последствия при проверке источников сварочного тока, а также принять требуемые меры безопасности.

- Соблюдать предписания по техническому обслуживанию > см. главу 6.2.1.
- Если оборудование не пройдет одну из перечисленных ниже проверок, то эксплуатация аппарата запрещается до тех пор, пока неисправность не будет устранена и не будет произведена повторная проверка.

Ремонт и техническое обслуживание должны осуществляться только квалифицированным и авторизованным персоналом, в противном случае гарантийные обязательства аннулируются. По всем вопросам технического обслуживания следует обращаться в специализированное торговое предприятие, в котором был приобретен аппарат. Возврат аппарата в оговоренных случаях может производиться только через это предприятие. Для замены используйте только фирменные запасные детали. При заказе запасных деталей необходимо указывать тип аппарата, серийный номер и номер изделия, типовое обозначение и номер запасной детали.

Сварочная горелка принадлежит к компонентам сварочной системы, подвергаемым наиболее высоким нагрузкам. С учетом высокой температурной нагрузки и значительного загрязнения регулярное техобслуживание и уход не только увеличивают срок службы системы, но и позволяют снизить издержки за счет менее частой замены расходных деталей и сокращения простоя. Идеальные результаты сварки могут быть получены только с надлежащим образом обслуженной сварочной горелкой.

При техобслуживании и уходе использовать только указанные в руководстве по эксплуатации инструменты и вспомогательные средства, а также соблюдать предписанные моменты затяжки.

6.2 Распознавание повреждений или износа компонентов

Электрододержатель / корпус натяжной трубки

- Прилипшие брызги сварки, которые уже невозможно удалить.
- Провар или выгорание, поврежденная резьба

Газовое сопло/всасывающее сопло

- Прилипшие брызги сварки, трещины или сколы, поврежденная резьба

Изолятор

- Трещины, сколы или обгоревшие внешние кромки

Крышка горелки

- Повреждение резьбы, трещины или сколы

Электрод

- Плоский конец, сколы, выгорание

Шейка горелки

- Провар или выгорание изоляции
- Трещины или сколы изоляции

Разъем горелки

- Резьба накидной гайки загрязнена или повреждена.
- У горелок с жидкостным охлаждением дополнительно проверить присоединения для жидкости охлаждения.

Рукоятка

- Трещины, провары

Шланг-пакет

- Трещины, провары

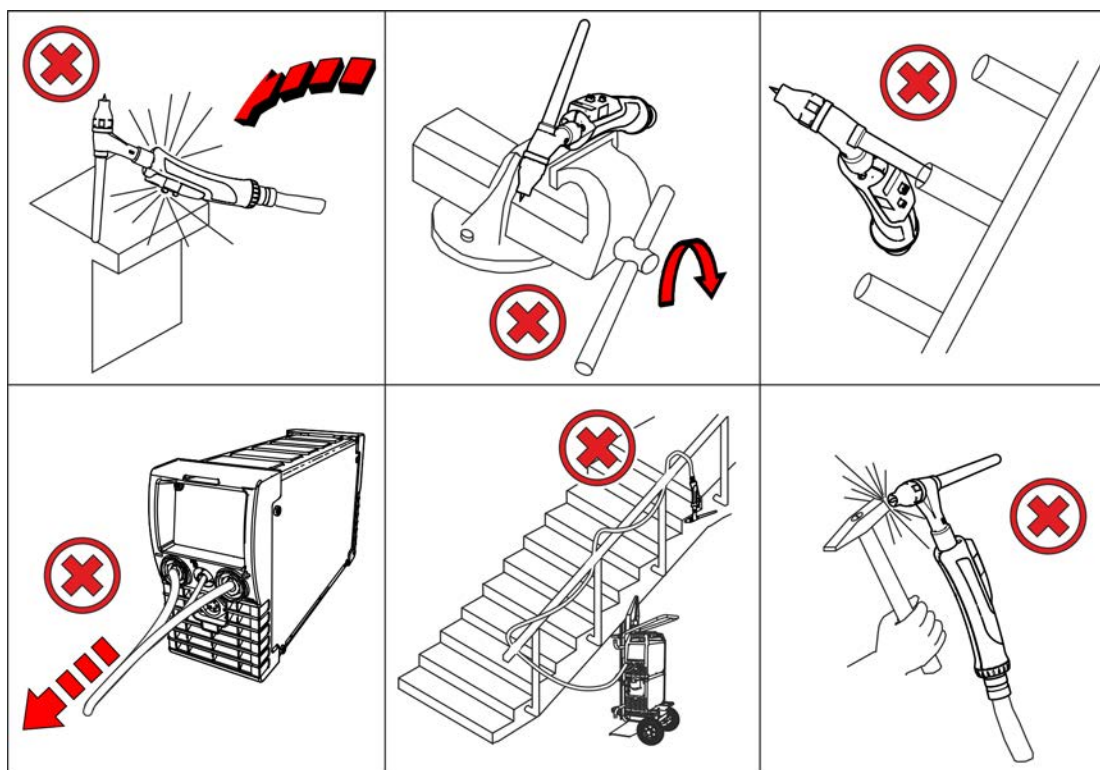


Рисунок 6-1



Для предотвращения повреждений и функциональных сбоев горелки:

- **Ни в коем случае не ударять о твердые предметы (не стучать)!**
- **Не использовать сварочную горелку в качестве рычага или инструмента для выравнивания!**
- **Ни в коем случае не сгибать шейку горелки! Для гибких шеек горелки не превышать максимального количества циклов сгибания!**
- **Горелку на время перерыва и после завершения работы укладывать в предусмотренный для этого держатель на сварочном аппарате или на рабочем месте!**
- **Ни в коем случае не бросать сварочную горелку!**
- **Не перетягивать сварочный аппарат / механизм подачи проволоки за сварочную горелку!**
- **Не наматывать шланг-пакет на тело, в частности на предплечья!**

6.2.1 Техническое обслуживание и уход перед использованием

- Проверить крепление газового сопла, проверить изнашиваемые части на повреждения; при необходимости закрепить или, соответственно, заменить.
- Сварочную горелку, в частности изнашиваемые части, очистить от загрязнений и брызг сварки, при необходимости заменить изношенные или дефектные детали.
- У горелок с жидкостным охлаждением проверить герметичность/проходимость присоединений для жидкости охлаждения, проверить уровень жидкости охлаждения в аппарате.
- Проверить рукоятку и шланг-пакет на трещины и повреждения.

6.2.2 Плановые работы по техобслуживанию

Плановое техническое обслуживание сварочной горелки в значительной мере зависит от длительности использования и нагрузки и регламентируется эксплуатирующей стороной. Базовое правило: обслуживание выполняется при каждой замене проволоочной или корзиночной катушки, а также при пересменке.

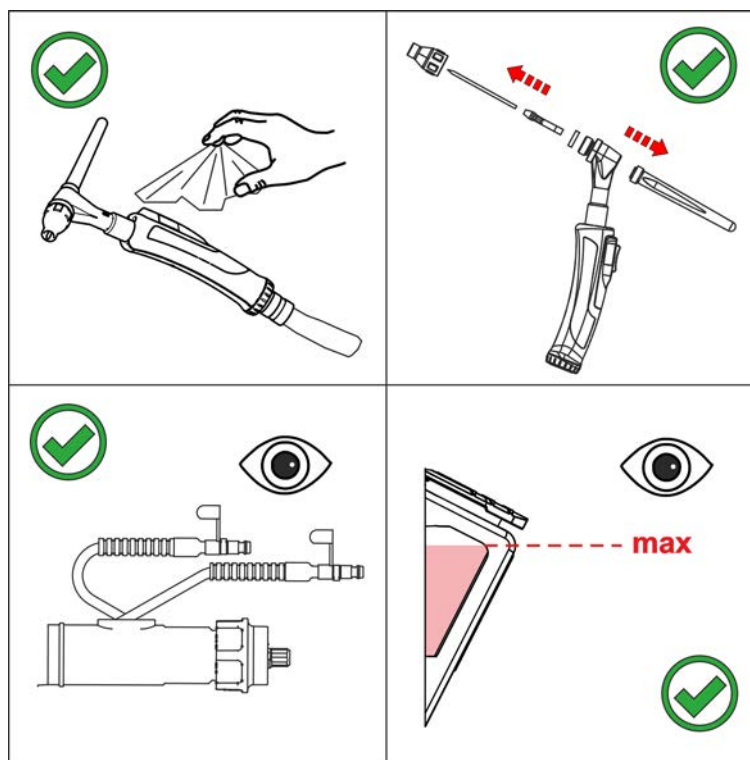


Рисунок 6-2

- Отсоединить сварочную горелку от аппарата, демонтировать изнашиваемые части, очищенным от масла и конденсата сжатым воздухом продуть проволоочный канал и подключение газа горелки (макс. 4 бар).
- Смонтировать изнашиваемые части, подключить горелку к аппарату, 2 раза продуть защитным газом (тест газа).

6.3 Утилизация изделия



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!
- В соответствии с нормами ЕС (директива 2012/19/ЕС по утилизации электрического и электронного оборудования) отработанные электрические и электронные приборы запрещено выбрасывать вместе с несортированными твердыми бытовыми отходами. Их следует собирать отдельно от прочих отходов. Символ мусорного бака на колесах указывает на необходимость раздельного сбора.
Данный прибор должен передаваться для утилизации или для вторичной переработки в специальные пункты раздельного сбора отходов.

В Германии согласно закону (закон о сбыте, возврате и экологически безвредной утилизации электрических и электронных приборов (ElektroG)) приборы и устройства следует утилизировать отдельно от несортированных твердых бытовых отходов. Общественно-правовые организации по утилизации отходов (коммуны) оборудуют для этого пункты сбора, которые бесплатно принимают отработанные приборы из частных домовладений.

Ответственность за удаление персонализированных данных несет конечный пользователь.

Перед утилизацией прибора необходимо извлечь из него лампы, батареи и аккумуляторы и утилизировать их отдельно. Тип батареи или аккумулятора и состав указаны на верхней стороне (тип CR2032 или SR44). В следующих продуктах EWM могут иметься батареи или аккумуляторы:

- Защитные маски сварщика
Батареи или аккумуляторы можно легко извлечь из светодиодной кассеты.
- Панели управления аппарата
Батареи или аккумуляторы находятся в соответствующих цоколях на плате на задней стороне и могут быть удобно извлечены. Панель управления можно демонтировать с помощью стандартного инструмента.

Информацию о возврате или сборе отработавших приборов можно получить в ответствующих органах городского или коммунального управления. Кроме того, на территории Европы возможен возврат аппаратов дилерам компании EWM.

Дополнительную информацию касательно закона ElektroG можно найти на нашем сайте:
<https://www.ewm-group.com/de/nachhaltigkeit.html>.

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 по устранению неисправностей

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

Экспликация	Символ	Описание
	↘	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)
 - ✕ Удаление воздуха из контура жидкости охлаждения > см. главу 7.2
 - ✕ Проверить правильность подключения шлангов жидкости охлаждения и при необходимости вставить их надлежащим образом.
 - ✕ Проверить правильность подключения модуля охлаждения сварочной горелки
- ↘ Ослабленные соединения для подачи сварочного тока
 - ✕ Затянуть соединения, ведущие к источнику тока, со стороны горелки и/или к заготовке
- ↘ 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.

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
- ↘ Пары металла на газовом сопле
 - ✕ Почистить или заменить газовое сопло

Порообразование

- ↘ Неполюсценная газовая среда или вообще ее отсутствие
 - ✕ Проверить настройку расхода защитного газа и при необходимости заменить баллон защитного газа
 - ✕ Закрывать место сварки защитными стенками (сквозняк влияет на результаты сварки)
- ↘ Неподходящее или изношенное оборудование сварочной горелки
 - ✕ Проверить размер газового сопла и при необходимости заменить
- ↘ Конденсат в газовом шланге
 - ✕ Продуть пакет шлангов газом или заменить

7.2 Удаление воздуха из контура жидкости охлаждения

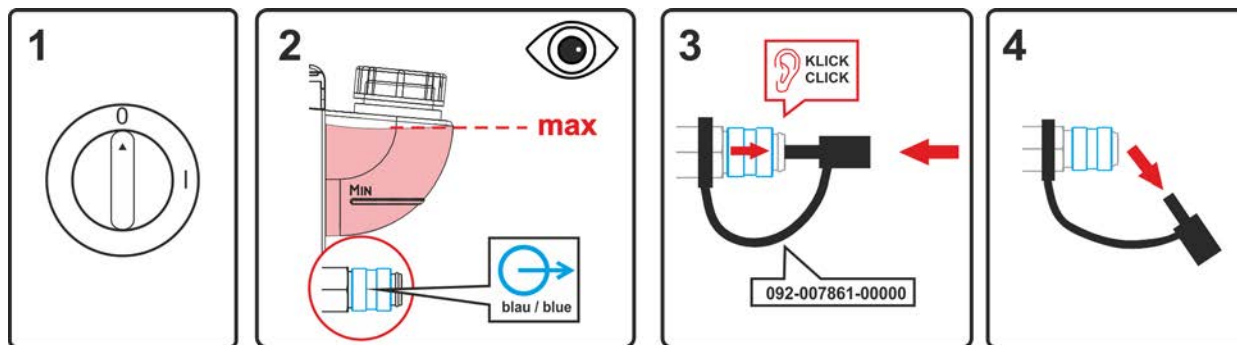


Рисунок 7-1

- Выключить аппарат и заполнить бак для жидкости охлаждения до максимального уровня.
- С помощью подходящего приспособления разблокировать быстродействующую соединительную муфту (присоединение открыто).

Для удаления воздуха из системы охлаждения следует всегда использовать синий штуцер, максимально углубленный в систему подачи жидкости охлаждения (поблизости от бака)!

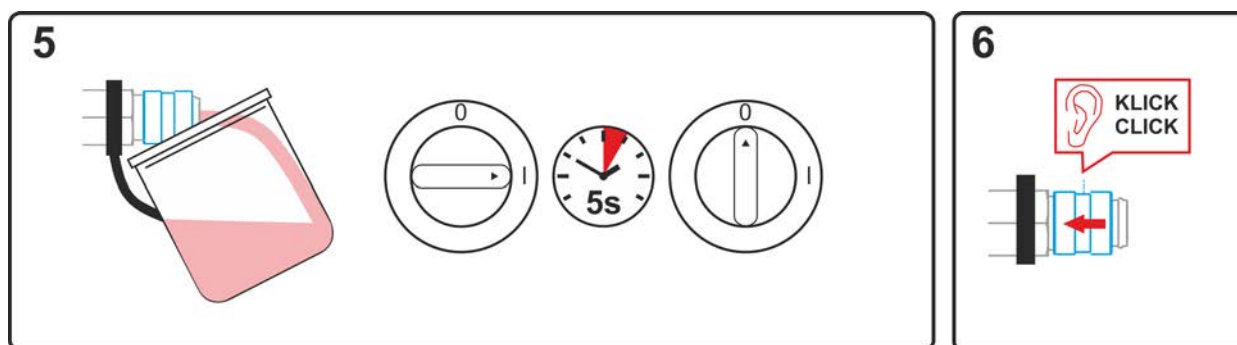


Рисунок 7-2

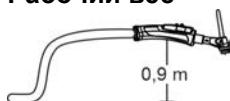
- Разместить у быстродействующей соединительной муфты подходящую емкость для сбора жидкости охлаждения и включить аппарат прилб. на 5 секунд.
- Заблокировать быстродействующую соединительную муфту, сдвинув назад замочное кольцо.

8 Технические характеристики

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

8.1 TIG 18, -20, -260, -450 WD

	TIG 18	TIG 20	TIG 260	TIG 450
Полярность сварочной горелки (Постоянное напряжение)	как правило, отрицательная			
Способ подачи	вручную			
Номинальное напряжение	113 В (Пиковое значение)			
макс. Напряжение зажигания сварочной дуги и номинальное напряжение	12 кВ			
Максимальный сварочный ток 100 % Продолжительность включения ED при 40° С (Постоянное напряжение / Переменное напряжение)	320 А / 230 А	240 А / 170 А	260 А / 185 А	400 А / 280 А
Напряжение включения Кнопка	0,02 - 42 В			
Ток включения Кнопка	0,01 - 100 mA			
Мощность включения Кнопка	макс. 1 Вт			
Виды электродов	стандартные вольфрамовые электроды			
Температура окружающей среды	-10°С до +40°С			
Давление жидкости охлаждения на входе в горелку	2,5 до 3,5 бар			
макс. Электропроводность жидкости охлаждения	250 мкСм/см			
Холодопроизводительность	мин. 800 Вт			
Диаметр электродов	0,5 - 4,0 ММ	0,5 - 3,2 ММ	1,0 - 3,2 ММ	1,6 - 4,8 ММ
Класс защиты соединений машины (EN 60529)	IP3X	IP2X	IP3X	IP3X
Защитный газ	Защитный газ DIN EN 439			
Расход газа	7-20 л/мин	8-20 л/мин	7-18 л/мин	7-20 л/мин
Длина шланг-пакета	4-, 8 М			
Рабочий вес*	1,05 кг	1,0 кг	0,9 кг	1,05 кг



Технические характеристики

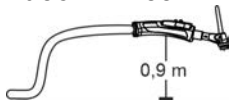
TIG 18, -20, -260, -450 WD



	TIG 18	TIG 20	TIG 260	TIG 450
Разъем для подключения сварочной горелки	Децентральный разъем / Центральный разъем Euro			
Применяемые стандарты	см. Декларацию соответствия (документация на аппарат)			
Знак качества	CE / EAC / UK			

* В качестве образца используется стандартная горелка TIG XX WD 5P 2T 4M . Вес других горелок для сварки TIG незначительно отличается.

8.2 TIG 18SC WD, -450SC WD

	TIG 18 SC	TIG 450 SC
Полярность сварочной горелки Постоянное напряжение	как правило, отрицательная	
Способ подачи	вручную	
Номинальное напряжение	113 В (Пиковое значение)	
макс. Напряжение зажигания сварочной дуги и номинальное напряжение	12 кВ	
Максимальный сварочный ток 100 % Продолжительность включения ED при 40° С (Постоянное напряжение / Переменное напряжение)	400 А / 280 А	450 А / 320 А
Напряжение включения Кнопка	0,02 - 42 В	
Ток включения Кнопка	0,01 - 100 mA	
Мощность включения Кнопка	макс. 1 Вт	
Виды электродов	стандартные вольфрамовые электроды	
Температура окружающей среды	-10°С до +40°С	
Давление жидкости охлаждения на входе в горелку	2,5 до 3,5 бар	
макс. Электропроводность жидкости охлаждения	250 мкСм/см	
Холодопроизводительность	мин. 800 Вт	
Диаметр электродов	0,5 - 4,0 мм	1,6 - 4,8 мм
Класс защиты соединений машины (EN 60529)	IP3X	
Защитный газ	Защитный газ DIN EN 439	
Расход газа	7 - 20 л/мин	
Длина шланг-пакета	4-, 8 М	
Рабочий вес* 	1,25 кг	1,25 кг
Разъем для подключения сварочной горелки	Децентральный разъем / Центральным разъем Euro	
Применяемые стандарты	см. Декларацию соответствия (документация на аппарат)	
Знак качества	CE / ENEC / UKCA	

- * В качестве образца используется стандартная горелка TIG XXSC WD 5P 2T 4M . Вес других горелок для сварки TIG незначительно отличается.

9 Принадлежности

Дополнительные компоненты, работа которых зависит от мощности аппарата, например, сварочные горелки, кабели массы, электрододержатели или промежуточные пакеты шлангов, можно приобрести у региональных дилеров.

9.1 Общие принадлежности

Тип	Обозначение	Номер изделия
original FIX®	Держатель горелки-TIG	098-003552-00000
GH L85MM GR1	Вспомогательное средство для шлифовки	098-000704-00000

9.2 Охлаждение сварочной горелки

Тип	Обозначение	Номер изделия
HOSE BRIDGE UNI	Перемычка для шланга	092-007843-00000

9.2.1 Тип жидкости охлаждения blueCool

Тип	Обозначение	Номер изделия
blueCool -10 5 l	Жидкость охлаждения до -10 °C (14 °F), 5 л	094-024141-00005
blueCool -10 25 l	Жидкость охлаждения до -10 °C (14 °F), 25 л	094-024141-00025
blueCool -30 5 l	Жидкость охлаждения до -30 °C (22 °F), 5 л	094-024142-00005
blueCool -30 25 l	Жидкость охлаждения до -30 °C (22 °F), 25 л	094-024142-00025
FSP blueCool	Устройство контроля защиты от замерзания	094-026477-00000

9.2.2 Тип жидкости охлаждения KF

Тип	Обозначение	Номер изделия
KF 23E-5	Жидкость охлаждения до -10 °C (14 °F), 5 л	094-000530-00005
KF 23E-200	Охлаждающая жидкость (-10 °C), 200 литров	094-000530-00001
KF 37E-5	Жидкость охлаждения до -20 °C (4 °F), 5 л	094-006256-00005
KF 37E-200	Жидкость охлаждения (-20 °C), 200 l	094-006256-00001
TYP1	Устройство контроля защиты от мороза	094-014499-00000

10 Быстроизнашивающиеся детали



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.

10.1 TIG 18

На рисунке представлено примерное изображение сварочной горелки. В зависимости от исполнения горелки возможны отклонения.

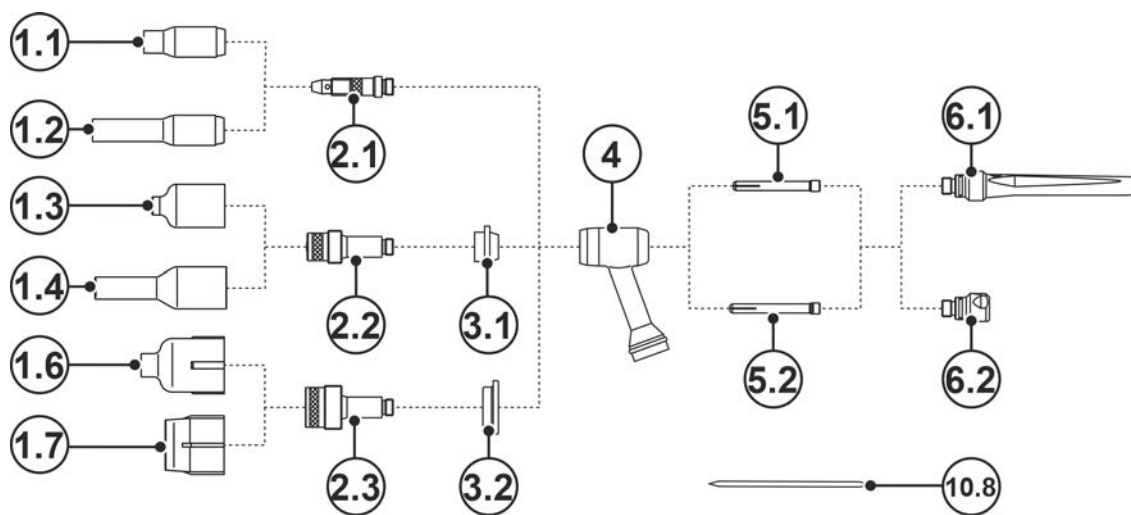


Рисунок 10-1

Поз.	Номер для заказа	Тип	Обозначение
1.1	094-000926-00000	GN GD TIG 17/18/26 8.0x47.0mm	Газовое сопло
1.1	094-000927-00000	GN GD TIG 17/18/26 11x47mm	Газовое сопло
1.1	094-000929-00000	GN GD TIG 17/18/26 12.5x47mm	Газовое сопло
1.1	094-001316-00000	GN GD TIG 17/18/26 6.5x47mm	Газовое сопло
1.1	094-001317-00000	GN GD TIG 17/18/26 9.5x47mm	Газовое сопло
1.1	094-001318-00000	GN GD TIG 17/18/26 16x47mm	Газовое сопло
1.1	094-001319-00000	GN GD TIG 17/18/26 19.5x50mm	Газовое сопло
1.2	094-012691-00000	GN TIG 17/18/26 8.0x76mm	Газовое сопло
1.2	094-012692-00000	GN TIG 17/18/26 9.5x76mm	Газовое сопло
1.2	094-012693-00000	GN TIG 17/18/26 11.0x76mm	Газовое сопло
1.3	094-001195-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 11x47mm	Газовое сопло для газовой линзы
1.3	094-001196-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 12.5x47mm	Газовое сопло для газовой линзы
1.3	094-001320-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 6.5x42mm	Газовое сопло для газовой линзы
1.3	094-001321-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 8x42mm	Газовое сопло для газовой линзы
1.3	094-001322-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 9.5x42mm	Газовое сопло для газовой линзы

Поз.	Номер для заказа	Тип	Обозначение
1.3	094-001323-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 16x42mm	Газовое сопло для газовой линзы
1.4	094-011135-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 8.0x76.0mm	Газовое сопло для газовой линзы
1.4	094-011136-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 9.5x76.0mm	Газовое сопло для газовой линзы
1.4	094-012694-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 11.0x76.0mm	Газовое сопло для газовой линзы
1.6	094-003136-00000	GNDIFJ TIG 9/17/18/20/26 19.5x48.0mm	Керамическое газовое сопло для газовой линзы, JUMBO
1.6	094-011642-00000	GNDIFJ TIG 9/17/18/20/26 9.5x48.0mm	Керамическое газовое сопло для газовой линзы, JUMBO
1.6	094-011643-00000	GNDIFJ TIG 9/17/18/20/26 12.5x48.0mm	Керамическое газовое сопло для газовой линзы, JUMBO
1.6	094-011644-00000	GNDIFJ TIG 9/17/18/20/26 16.0x48.0mm	Керамическое газовое сопло для газовой линзы, JUMBO
1.7	094-012686-00000	GNDIFJ TIG 9/17/18/20/26 24.0x34.0mm	Керамическое газовое сопло для газовой линзы, JUMBO
2.1	094-000936-00000	COLB TIG 17/18/26 D=1.6MM	Корпус цанги
2.1	094-000937-00000	COLB TIG 17/18/26 D=2.0-2.4MM	Корпус цанги
2.1	094-000940-00000	COLB TIG 17/18/26 D=3.2MM	Корпус цанги
2.1	094-001315-00000	COLB TIG 17/18/26 D=4.0MM	Корпус цанги
2.2	094-001192-00000	COLB DIF TIG 17/18/26 D=2.0-2.4MM	Корпус цанги с газовой линзой
2.2	094-001193-00000	COLB DIF TIG 17/18/26 D=3.2MM	Корпус цанги с газовой линзой
2.2	094-001325-00000	COLB DIF TIG 17/18/26 D=1.6MM	Корпус цанги с газовой линзой
2.2	094-001326-00000	COLB DIF TIG 17/18/26 D=4.0MM	Корпус цанги с газовой линзой
2.3	094-000000-00000	COLB DIF JUMBO TIG 17/18/26 D=3.2MM	Корпус цанги с газовой линзой, JUMBO
2.3	094-003137-00000	COLB DIF JUMBO TIG 17/18/26 D=2.4MM	Корпус цанги с газовой линзой, JUMBO
2.3	094-003137-00010	COLB DIF JUMBO TIG 17/18/26 D=1.6MM	Корпус цанги с газовой линзой, JUMBO
2.3	094-011641-00000	COLB DIF JUMBO TIG 17/18/26 D=4.0MM	Корпус цанги с газовой линзой, JUMBO
3.1	094-001194-00000	INS TIG 17/18/26 XL	Адаптер
3.2	094-003138-00000	INS TIG 17/18/26 XXL	Адаптер, JUMBO
4	094-001307-00000	INS TIG-SR 17/18/26	Изолятор
5.1	094-000931-00000	COL TIG 17/18/26/18SC D=1.6MM	Зажимная цанга

Поз.	Номер для заказа	Тип	Обозначение
5.1	094-000932-00000	COL TIG 17/18/26/18SC D=2.4MM	Зажимная цанга
5.1	094-000935-00000	COL TIG 17/18/26/18SC D=3.2MM	Зажимная цанга
5.1	094-001312-00000	COL TIG 17/26/18 D=4.0MM	Зажимная цанга
5.1	094-022725-00000	COL 17/18/26 50 mm Ø 1.0mm	Зажимная цанга, Longlife
5.1	094-022726-00000	COL 17/18/26 50 mm Ø 1.6 mm	Зажимная цанга, Longlife
5.1	094-021663-00000	COL 17/18/26 50 mm Ø 2.4mm	Зажимная цанга, Longlife
5.1	094-022727-00000	COL 17/18/26 50 mm Ø 3.2 mm	Зажимная цанга, Longlife
5.1	094-022728-00000	COL 17/18/26 50 mm Ø 4.0 mm	Зажимная цанга, Longlife
5.2	094-003241-00000	COLLET D2.4 L52.0	Зажимная цанга
5.2	094-003242-00000	COLLET D3.2 L52.0	Зажимная цанга
5.2	094-003402-00000	COLLET D1.6 L52.0	Зажимная цанга
5.2	094-008583-00000	COLLET D4.0 L52.0	Зажимная цанга
6.1	094-001114-00000	TCL TIG 17/18/26	Крышка горелки, длинная
6.2	094-001120-00000	TCS TIG 17/18/26	Крышка горелки, короткая
10.8	094-019691-00000	E3; 1,0 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый
10.8	094-019692-00000	E3; 1,6 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый
10.8	094-019693-00000	E3; 2,0 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый
10.8	094-019694-00000	E3; 2,4 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый
10.8	094-019695-00000	E3; 3,2 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый
10.8	094-019696-00000	E3; 4,0 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый

10.2 TIG 18 SC

На рисунке представлено примерное изображение сварочной горелки. В зависимости от исполнения горелки возможны отклонения.

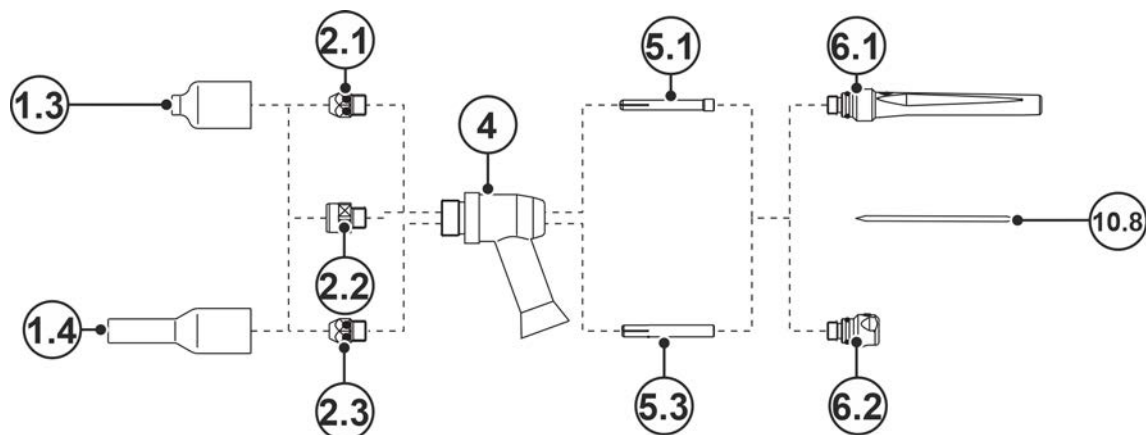


Рисунок 10-2

Поз.	Номер для заказа	Тип	Обозначение
1.3	094-001195-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 11x47mm	Газовое сопло для газовой линзы

Поз.	Номер для заказа	Тип	Обозначение
1.3	094-001196-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 12.5x47mm	Газовое сопло для газовой линзы
1.3	094-001320-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 6.5x42mm	Газовое сопло для газовой линзы
1.3	094-001321-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 8x42mm	Газовое сопло для газовой линзы
1.3	094-001322-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 9.5x42mm	Газовое сопло для газовой линзы
1.4	094-011135-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 8.0x76.0mm	Газовое сопло для газовой линзы
1.4	094-011136-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 9.5x76.0mm	Газовое сопло для газовой линзы
1.4	094-012694-00000	GNDIF TIG 17/18/26/18SC 11.0x76.0mm	Газовое сопло для газовой линзы
2.1	094-011137-00000	COLB 18SC D=0.5-3.2MM	Корпус цанги
2.2	094-001362-00000	COLB DIF 18SC D=3.2MM	Корпус цанги с газовой линзой
2.2	094-012698-00000	COLB DIF 18SC D=1.6MM	Корпус цанги с газовой линзой
2.2	094-012699-00000	COLB DIF 18SC D=2.4MM	Корпус цанги с газовой линзой
2.3	094-001117-00000	COLB 18SC D=3.2-4.8MM	Корпус цанги
4	094-001360-00000	INS TIG-SR 18SC	Изолятор
5.1	094-000931-00000	COL TIG 17/18/26/18SC D=1.6MM	Зажимная цанга
5.1	094-000932-00000	COL TIG 17/18/26/18SC D=2.4MM	Зажимная цанга
5.1	094-000935-00000	COL TIG 17/18/26/18SC D=3.2MM	Зажимная цанга
5.1	094-022725-00000	COL 17/18/26 50 mm Ø 1.0mm	Зажимная цанга, Longlife
5.1	094-022726-00000	COL 17/18/26 50 mm Ø 1.6 mm	Зажимная цанга, Longlife
5.1	094-021663-00000	COL 17/18/26 50 mm Ø 2.4mm	Зажимная цанга, Longlife
5.1	094-022727-00000	COL 17/18/26 50 mm Ø 3.2 mm	Зажимная цанга, Longlife
5.3	094-001115-00000	COL HL TIG 18SC D=4.8MM	Зажимная цанга, высокопрочная
5.3	094-001116-00000	COL HL TIG 18SC D=4.0MM	Зажимная цанга, высокопрочная
5.3	094-001361-00000	COL HL TIG 18SC D=3.2MM	Зажимная цанга, высокопрочная
6.1	094-001114-00000	TCL TIG 17/18/26	Крышка горелки, длинная
6.2	094-001120-00000	TCS TIG 17/18/26	Крышка горелки, короткая
10.8	094-019691-00000	E3; 1,0 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый
10.8	094-019692-00000	E3; 1,6 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый
10.8	094-019693-00000	E3; 2,0 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый
10.8	094-019694-00000	E3; 2,4 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый

Поз.	Номер для заказа	Тип	Обозначение
10.8	094-019695-00000	E3; 3,2 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый
10.8	094-019696-00000	E3; 4,0 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый

10.3 TIG 20

На рисунке представлено примерное изображение сварочной горелки. В зависимости от исполнения горелки возможны отклонения.

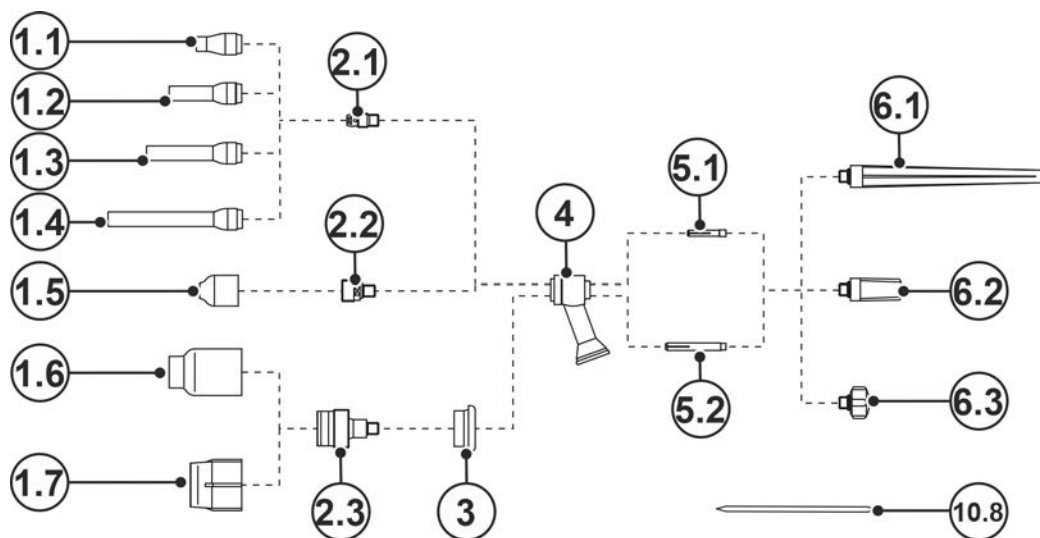


Рисунок 10-3

Поз.	Номер для заказа	Тип	Обозначение
1.1	094-000930-00000	GN TIG 9/20 11x30mm	Газовое сопло
1.1	094-001122-00000	GN TIG 9/20 12.5x30mm	Газовое сопло
1.1	094-001343-00000	GN TIG 9/20 6.5x30mm	Газовое сопло
1.1	094-001344-00000	GN TIG 9/20 8.0x30mm	Газовое сопло
1.1	094-001345-00000	GN TIG 9/20 9.5x30mm	Газовое сопло
1.1	094-001346-00000	GN TIG 9/20 16.0x30m	Газовое сопло
1.2	094-001347-00000	GN TIG 9/20 L 6.5x48mm	Газовое сопло
1.2	094-001348-00000	GN TIG 9/20 L 8.0x48mm	Газовое сопло
1.2	094-001349-00000	GN TIG 9/20 L 9.5x48mm	Газовое сопло
1.3	094-012683-00000	GN TIG 9/20 XL 6.5x63mm	Газовое сопло
1.3	094-012684-00000	GN TIG 9/20 XL 8.0x63mm	Газовое сопло
1.4	094-012685-00000	GN TIG 9/20 XL 6.5x89mm	Газовое сопло
1.5	094-001356-00000	GNDIF TIG 9/20 6.5x25.5mm	Газовое сопло для газовой линзы
1.5	094-001357-00000	GNDIF TIG 9/20 8.0x25.5mm	Газовое сопло для газовой линзы
1.5	094-001358-00000	GNDIF TIG 9/20 9.5x25.5mm	Газовое сопло для газовой линзы
1.5	094-001359-00000	GNDIF 9/20 D=11.0 L=25.5MM S=7	Газовое сопло для газовой линзы
1.5	094-017595-00000	GNDIF TIG 9/20 12.5x25.5mm	Газовое сопло для газовой линзы

Поз.	Номер для заказа	Тип	Обозначение
1.6	094-003136-00000	GNDIFJ TIG 9/17/18/20/26 19.5x48.0mm	Керамическое газовое сопло для газовой линзы, JUMBO
1.6	094-011642-00000	GNDIFJ TIG 9/17/18/20/26 9.5x48.0mm	Керамическое газовое сопло для газовой линзы, JUMBO
1.6	094-011643-00000	GNDIFJ TIG 9/17/18/20/26 12.5x48.0mm	Керамическое газовое сопло для газовой линзы, JUMBO
1.6	094-011644-00000	GNDIFJ TIG 9/17/18/20/26 16.0x48.0mm	Керамическое газовое сопло для газовой линзы, JUMBO
1.7	094-012686-00000	GNDIFJ TIG 9/17/18/20/26 24.0x34.0mm	Керамическое газовое сопло для газовой линзы, JUMBO
2.1	094-000939-00000	COLB 9/20 D=2.4MM	Корпус цанги
2.1	094-001340-00000	COLB 9/20 D=1.6MM	Корпус цанги
2.1	094-001342-00000	COLB 9/20 D=3.2MM	Корпус цанги
2.2	094-001352-00000	COLB DIF TIG 9/20 D=1.6MM	Корпус цанги с газовой линзой
2.2	094-001354-00000	COLB DIF TIG 9/20 D=2.4MM	Корпус цанги с газовой линзой
2.2	094-001355-00000	COLB DIF TIG 9/20 D=3.2MM	Корпус цанги с газовой линзой
2.3	094-012680-00000	COLB DIF JUMBO TIG 9/20 D=1.6MM	Корпус цанги с газовой линзой, JUMBO
2.3	094-012681-00000	COLB DIF JUMBO TIG 9/20 D=2.4MM	Корпус цанги с газовой линзой, JUMBO
2.3	094-012682-00000	COLB DIF JUMBO TIG 9/20 D=3.2MM	Корпус цанги с газовой линзой, JUMBO
3	094-011916-00000	INS TIG 9/20 XL	Адаптер
4	094-001331-00000	INS TIG-SR 9/20	Изолятор
5.1	094-000934-00000	COL TIG 9/20 D=2.4MM	Зажимная цанга
5.1	094-001121-00000	COL TIG 9/20 D=1.6MM	Зажимная цанга
5.1	394-001337-00000	SR-9/20 L= 25.4 mm Ø 3.2 mm 13N24	Зажимная цанга, латунь
5.1	094-022702-00000	COL SR 9/20 25.5 mm Ø 1.0 mm	Зажимная цанга, Longlife
5.1	094-022703-00000	COL SR 9/20 25.5 mm Ø 1.6 mm	Зажимная цанга, Longlife
5.1	094-022705-00000	COL SR 9/20 25.5 mm Ø 2.4 mm	Зажимная цанга, Longlife
5.1	094-022706-00000	COL SR 9/20 25.5 mm Ø 3.2 mm	Зажимная цанга, Longlife
5.2	094-002971-00000	COL TIG 9/20 JUMBO D=2.4MM	Зажимная цанга, JUMBO
5.2	094-012677-00000	COL TIG 9/20 JUMBO D=1.6MM	Зажимная цанга, JUMBO
5.2	094-012678-00000	COL TIG 9/20 JUMBO D=3.2MM	Зажимная цанга, JUMBO
6.1	094-001327-00000	TCL TIG 9/20	Крышка горелки, длинная
6.2	094-001329-00000	TCM TIG 9/20	Крышка горелки, средняя
6.3	094-001328-00000	TCS TIG 9/20	Крышка горелки, короткая
10.8	094-019691-00000	E3; 1,0 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый
10.8	094-019692-00000	E3; 1,6 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый
10.8	094-019693-00000	E3; 2,0 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый

На рисунке представлено примерное изображение сварочной горелки. В зависимости от исполнения горелки возможны отклонения.

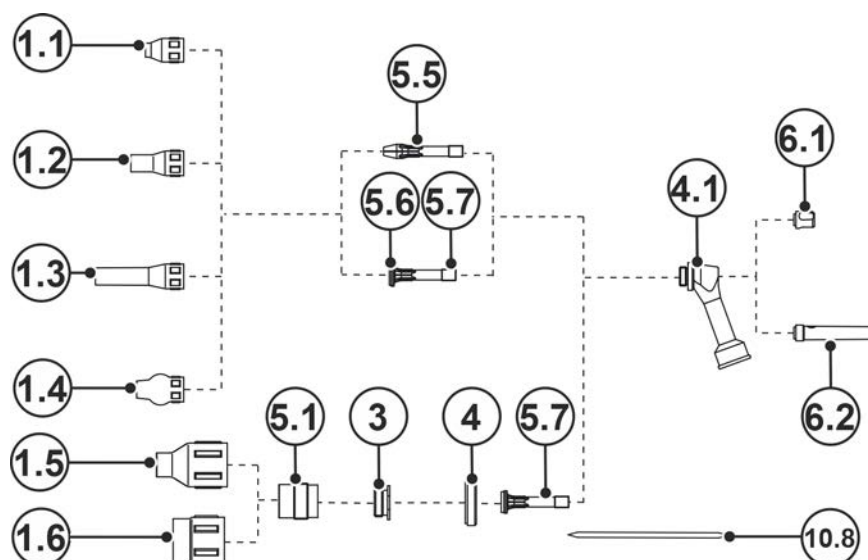


Рисунок 10-4

Поз.	Номер для заказа	Тип	Обозначение
1.1	094-011756-00000	GN TIG 150/260 S 9,5x26mm	Газовое сопло
1.1	094-011980-00000	GN TIG 150/260 S 11.5x26mm	Газовое сопло
1.1	094-012405-00000	GN TIG 150/260 S 8.0x26mm	Газовое сопло
1.1	094-012672-00000	GN TIG 150/260 S 6.5x26mm	Газовое сопло
1.2	094-011757-00000	GN TIG 150/260 11.5x36mm	Газовое сопло
1.2	094-011982-00000	GN TIG 150/260 10.0x26mm	Газовое сопло
1.2	094-012673-00000	GN TIG 150/260 6.5x36mm	Газовое сопло
1.2	094-012674-00000	GN TIG 150/260 8.0x36mm	Газовое сопло
1.3	094-015451-00000	GN 150/260 D=6.5MM L=60MM	Газовое сопло
1.3	398-000191-00000	GN 150/260 D=8MM L=60MM	Газовое сопло
1.4	094-019609-00000	GD D=11 mm L=32 mm	Газовое сопло, шарообразное
1.4	094-019610-00000	GD D=6,5 mm L=32 mm	Газовое сопло, шарообразное
1.4	394-000155-00000	GN 150/260 D=9,5MM L=32MM	Газовое сопло, шарообразное
1.4	394-000156-00000	GN 150/260 D=8MM L=32MM	Газовое сопло, шарообразное
1.5	094-009663-00000	GN DIF TIG 150-450/450SC, 12,5 x 50 mm	Газовое сопло для газового диффузора, JUMBO

Поз.	Номер для заказа	Тип	Обозначение
1.5	094-009664-00000	GN DIF TIG 150-450/450SC, 16 x 50 mm	Газовое сопло для газового диффузора, JUMBO
1.5	094-009665-00000	GN DIF TIG 150-450/450SC, 19,5 x 50 mm	Газовое сопло для газового диффузора, JUMBO
1.6	094-011999-00000	GN TIG Ø 24 mm, L 34 mm	Газовое сопло для газового диффузора, JUMBO
3	094-011758-00000	ADAPT 150/260 XL	Переходное кольцо, JUMBO
4	094-011760-00000	ISO TIG 150/260 XL	Изолятор, JUMBO
4.1	094-011979-00000	ISO TIG 150/260	Изолятор
5.1	094-009658-00000	DIF TIG 150-450/450SC, D=1,6 mm	Газовый диффузор, JUMBO
5.1	094-009659-00000	DIF TIG 150-450/450SC, D=2,4 mm	Газовый диффузор, JUMBO
5.1	094-009660-00000	DIF TIG 150-450/450SC, D=3,2 mm	Газовый диффузор, JUMBO
5.1	094-022685-00000	DIF TIG 150-450/450SC Multilayer Ø 2.4 mm	Газовый диффузор, Multilayer
5.1	094-023020-00000	DIF TIG 150-450/450SC Multilayer Ø 1.6 mm	Газовый диффузор, Multilayer
5.1	094-023021-00000	DIF TIG 150-450/450SC Multilayer Ø 3.2 mm	Газовый диффузор, Multilayer
5.1	094-023022-00000	DIF TIG 150-450/450SC Multilayer Ø 4.0 mm	Газовый диффузор, Multilayer
5.5	094-011755-00000	COL 150/260 D=2.4MM	Электрододержатель
5.5	094-012406-00000	COL 150/260 D=1.6MM	Электрододержатель
5.5	094-012667-00000	COL 150/260 D=3.2MM	Электрододержатель
5.6	394-002038-00000	CDIF TIG 150/260 Multilayer 2.4 mm	Газовый диффузор, Multilayer
5.6	394-002357-00000	CDIF TIG 150/260 Multilayer 1.6 mm	Газовый диффузор, Multilayer
5.6	394-002358-00000	CDIF TIG 150/260 Multilayer 3.2 mm	Газовый диффузор, Multilayer
5.7	094-011984-00000	COL DIF 150/260 D=2.4MM	Газовый диффузор
5.7	094-012669-00000	COL DIF 150/260 D=1.6MM	Газовый диффузор
5.7	094-012671-00000	COL DIF 150/260 D=3.2MM	Газовый диффузор
6.1	094-011752-00000	TCS TIG 150/260	Крышка горелки, короткая
6.2	094-011753-00000	TCM TIG 150/260	Крышка горелки, средняя
10.08	094-019691-00000	E3; 1,0 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый
10.08	094-019692-00000	E3; 1,6 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый
10.08	094-019693-00000	E3; 2,0 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый
10.08	094-019694-00000	E3; 2,4 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый
10.08	094-019695-00000	E3; 3,2 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый

Поз.	Номер для заказа	Тип	Обозначение
10.08	094-019696-00000	E3; 4,0 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый

10.5 TIG 450, -450 SC

На рисунке представлено примерное изображение сварочной горелки. В зависимости от исполнения горелки возможны отклонения.

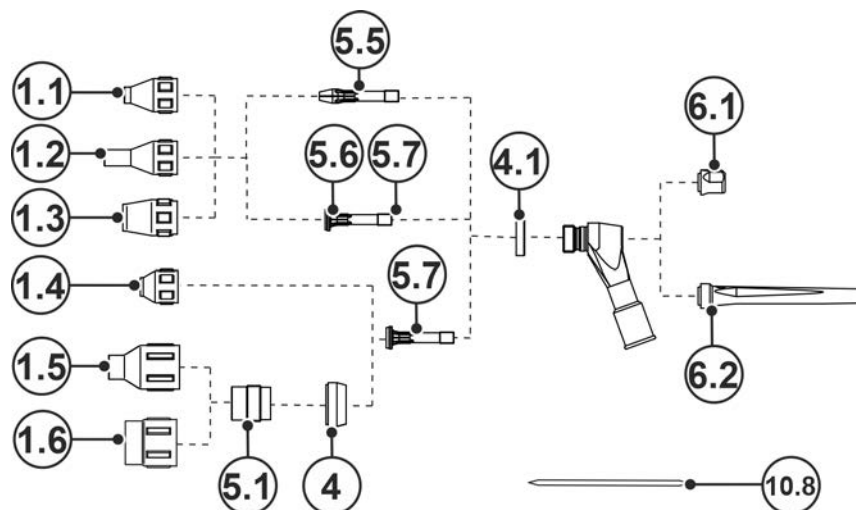


Рисунок 10-5

Поз.	Номер для заказа	Тип	Обозначение
1.1	094-009646-00000	GN TIG 200/450/450SC, 7,5 x 37,4 mm	Газовое сопло
1.1	094-009647-00000	GN TIG 200/450/450SC, 10 x 37,4 mm	Газовое сопло
1.1	094-009648-00000	GN TIG 200/450/450SC, 13 x 37,4 mm	Газовое сопло
1.1	094-009649-00000	GN TIG 200/450/450SC, 15 x 37,4 mm	Газовое сопло
1.2	094-009650-00000	GN TIG 200/450/450SC, 7,5 x 51,5 mm	Газовое сопло
1.2	094-009651-00000	GN TIG 200/450/450SC, 10 x 51,5 mm	Газовое сопло
1.2	094-009653-00000	GN TIG 200/450/450SC, 13 x 51,5 mm	Газовое сопло
1.2	094-009654-00000	GN TIG 200/450/450SC, 15 x 51,5 mm	Газовое сопло
1.3	094-011997-00000	GN TIG 200/450 13.0x37mm RF	Газовое сопло, усиленное
1.3	094-011998-00000	GN TIG 200/450 15.0x37mm RF	Газовое сопло, усиленное
1.4	094-009655-00000	GN TIG 200/450 S 10.0x26mm	Газовое сопло для газового диффузора
1.4	094-009656-00000	GN TIG 200/450 S 13.0x26mm	Газовое сопло для газового диффузора
1.5	094-009663-00000	GN DIF TIG 150-450/450SC, 12,5 x 50 mm	Газовое сопло для газового диффузора, JUMBO
1.5	094-009664-00000	GN DIF TIG 150-450/450SC, 16 x 50 mm	Газовое сопло для газового диффузора, JUMBO

Поз.	Номер для заказа	Тип	Обозначение
1.5	094-009665-00000	GN DIF TIG 150-450/450SC, 19,5 x 50 mm	Газовое сопло для газового диффузора, JUMBO
1.6	094-011999-00000	GN TIG Ø 24 mm, L 34 mm	Газовое сопло для газового диффузора, JUMBO
4	094-009657-00000	INS TIG 200/450 XL	Изолятор, JUMBO
4.1	094-011759-00000	INS TIG 200/450/450SC	Изолятор
5.1	094-009658-00000	DIF TIG 150-450/450SC, D=1,6 mm	Газовый диффузор, JUMBO
5.1	094-009659-00000	DIF TIG 150-450/450SC, D=2,4 mm	Газовый диффузор, JUMBO
5.1	094-009660-00000	DIF TIG 150-450/450SC, D=3,2 mm	Газовый диффузор, JUMBO
5.1	094-009661-00000	DIF TIG 150-450/450SC, D=4,0 mm	Газовый диффузор, JUMBO
5.1	094-022685-00000	DIF TIG 150-450/450SC Multilayer Ø 2.4 mm	Газовый диффузор, Multilayer
5.1	094-023020-00000	DIF TIG 150-450/450SC Multilayer Ø 1.6 mm	Газовый диффузор, Multilayer
5.1	094-023021-00000	DIF TIG 150-450/450SC Multilayer Ø 3.2 mm	Газовый диффузор, Multilayer
5.1	094-023022-00000	DIF TIG 150-450/450SC Multilayer Ø 4.0 mm	Газовый диффузор, Multilayer
5.5	094-009634-00000	COL 200/450 D=1.6MM	Электрододержатель
5.5	094-009636-00000	COL 200/450 D=2.4MM	Электрододержатель
5.5	094-009637-00000	COL 200/450 D=3.2MM	Электрододержатель
5.5	094-009638-00000	COL 200/450 D=4.0MM	Электрододержатель
5.6	094-004969-00000	200/450/SC Multilayer Ø 2.4 mm	Газовый диффузор, Multilayer
5.6	094-006255-00000	200/450/SC Multilayer Ø 3.2 mm	Газовый диффузор, Multilayer
5.6	094-023018-00000	200/450/SC Multilayer Ø 1.6 mm	Газовый диффузор, Multilayer
5.7	094-009640-00000	COL DIF TIG 200/450/450SC, D=1,6 mm	Газовый диффузор
5.7	094-009642-00000	COL DIF TIG 200/450/450SC, D=2,4 mm	Газовый диффузор
5.7	094-009643-00000	COL DIF TIG 200/450/450SC, D=3,2 mm	Газовый диффузор
5.7	094-009644-00000	COL DIF TIG 200/450/450SC, D=4,0 mm	Газовый диффузор
6.1	094-010723-00000	TCS TIG 200/450/450SC	Крышка горелки, короткая
6.2	094-010601-00000	TCL TIG 200/450	Крышка горелки, длинная
10.08	094-019691-00000	E3; 1,0 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый
10.08	094-019692-00000	E3; 1,6 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый
10.08	094-019693-00000	E3; 2,0 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый
10.08	094-019694-00000	E3; 2,4 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый
10.08	094-019695-00000	E3; 3,2 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый

Поз.	Номер для заказа	Тип	Обозначение
10.08	094-019696-00000	E3; 4,0 x 175 mm	Вольфрамовый электрод, фиолетовый

11 Сервисная документация

11.1 Электрическая схема

Planurile electrice au rolul exclusiv de a informa personalul de service autorizat!

11.1.1 Стандартная горелка, Up/Down, Retox

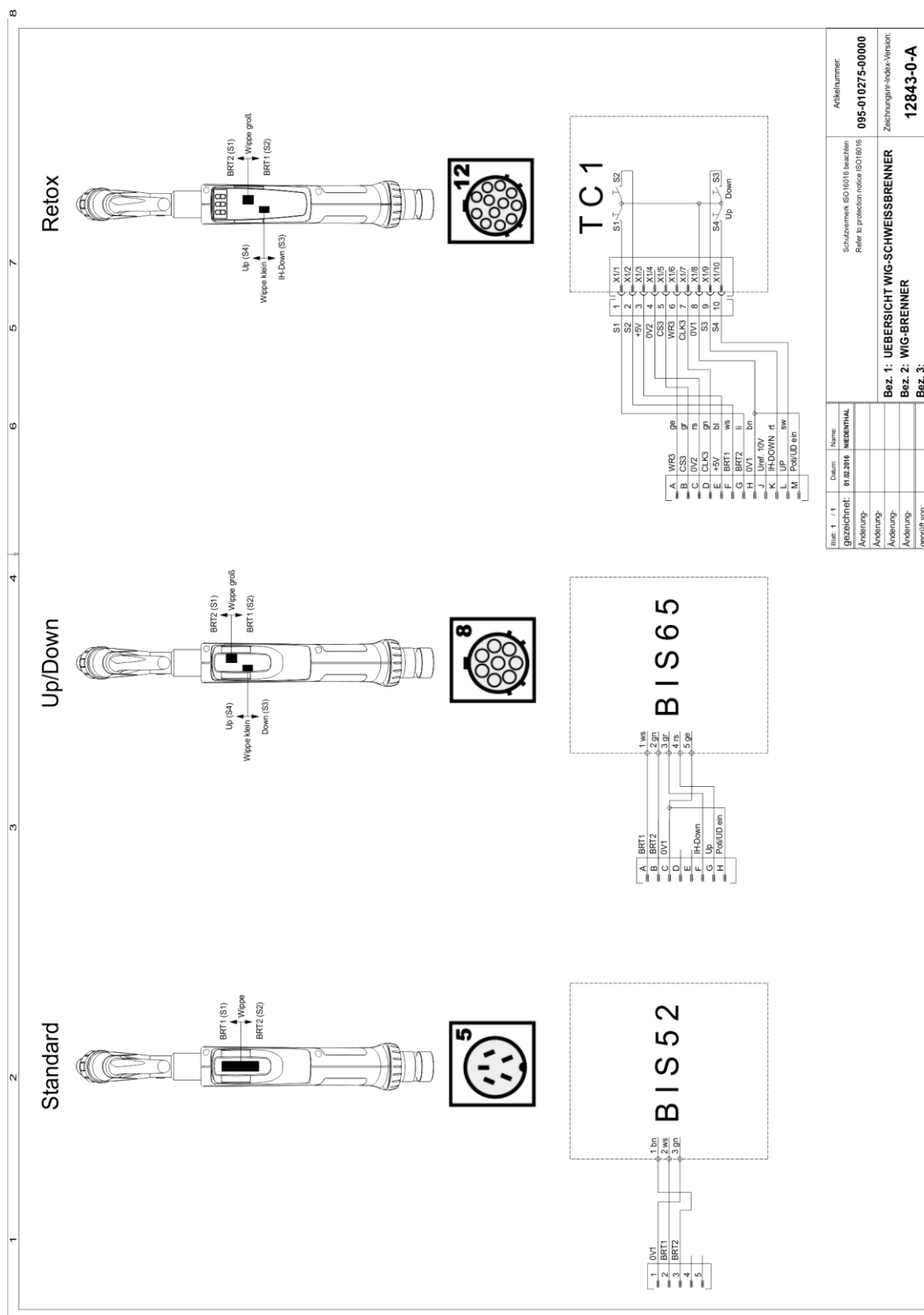


Рисунок 11-1

11.1.2 Горелка Retox XQ

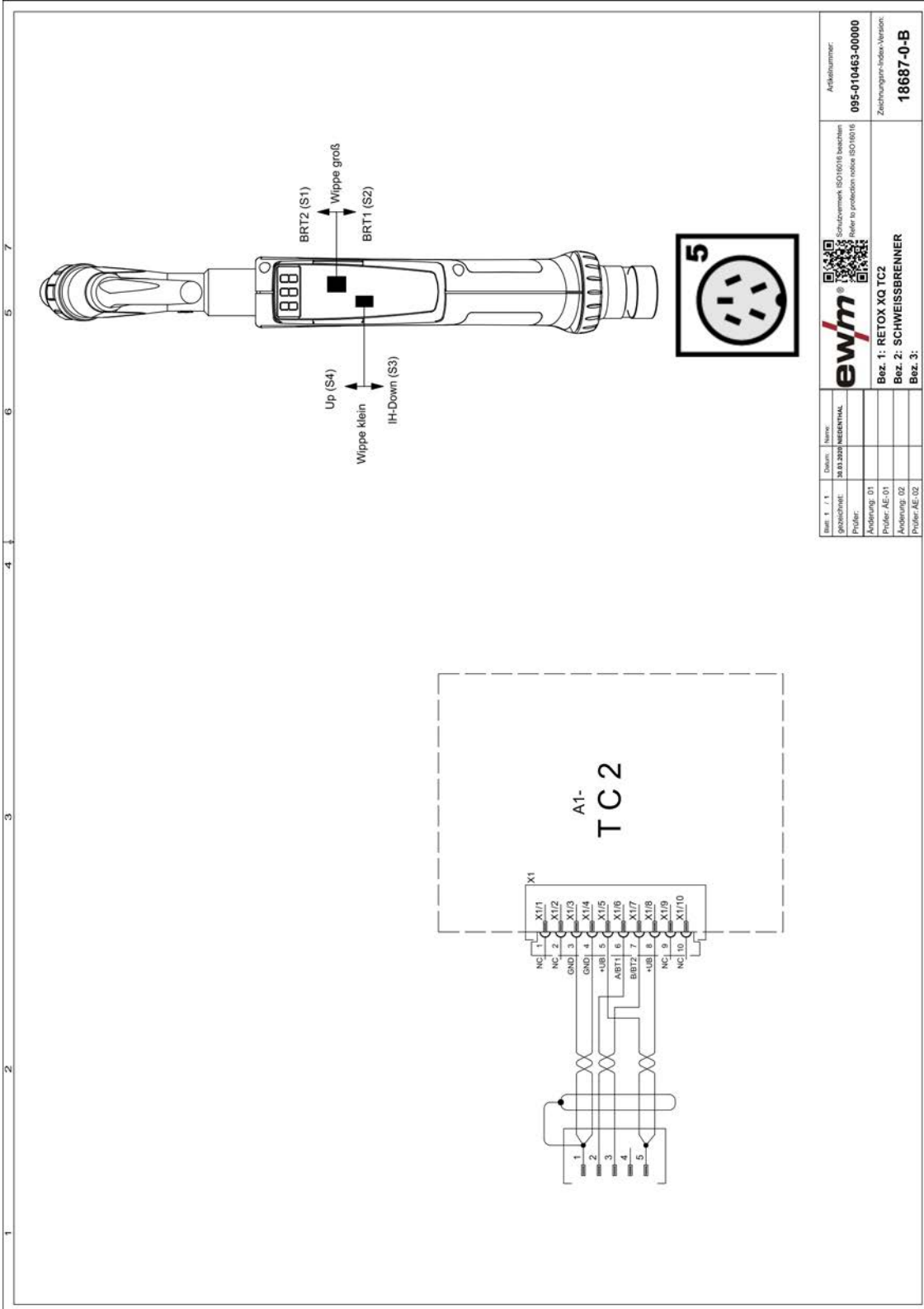


Рисунок 11-2

12 Приложение

12.1 Поиск дилера

Sales & service partners
www.ewm-group.com/en/specialist-dealers



"More than 400 EWM sales partners worldwide"