



# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ MIG/MAG СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ Модель MobiMIG 180 K



## 1. Введение

Сварочные аппараты, произведенные компанией MERKLE – это капитальное оборудование особого класса. Установленные высокие стандарты позволяют добиться качества и надежности. Технические инновации и постоянное развитие – естественные составляющие производственного процесса компании MERKLE.

Специализированные знания обязательны для работы в сфере сварочных технологий. Инструкции по технике безопасности разработаны вплоть до мелочей. Как ответственный пользователь, Вы должны следовать инструкции по эксплуатации при работе с оборудованием.

Инструкция по эксплуатации разработана для квалифицированных экспертов в области сварки. Обслуживание и ремонт оборудования должны производиться только профессионалами.

В документации содержится информация о технике безопасности, функциях сварочного аппарата, его работе и обслуживании. В приложении вы найдете таблицы значений для настроек, схемы, диаграммы, аттестационные данные и список оборудования.

## 2. Инструкция по технике безопасности

Данная инструкция по технике безопасности также служит для предотвращения порчи вашего сварочного аппарата. По этой причине следует внимательно прочесть данную инструкцию перед введением аппарата в эксплуатацию и следовать ей во время работы.

**Защита от нагрузки дуги!**

- Электрическая нагрузка дуги может нанести непоправимый вред Вашим глазам, а также привести к появлению ожогов на коже. По этой причине следует использовать сварочный щиток надлежащего класса защиты и не надевать одежду из легковоспламеняющихся материалов во время сварки.
- В рабочей области не должны находиться посторонние люди, во избежание риска.

**Предотвращение появления ожогов!**

- Удалите легковоспламеняющиеся объекты из рабочей области.
- Не производите сварочные работы в местах, где в воздухе могут находиться пары горючего.
- Убедитесь, что в месте, где производятся работы, есть приспособления для тушения возможного возгорания (огнетушитель, одеяло).

**Осторожно обращайтесь с газовым баллоном!**

- Зафиксируйте баллон в держателе. Примите меры предосторожности, во избежание его опрокидывания.

- Немедленно изымайте из обращения баллоны с неисправным или подтекающим клапаном.
- Транспортируйте только баллоны с завинченными защитными крышками.
- По окончании работ закрывайте клапан баллона.

Не производите работ в местах с повышенной влажностью!

- Влажность может привести к электрическому шоку и выходу оборудования из строя.

## **Инструкция по технике безопасности**

Данный аппарат произведен в соответствии с признанными стандартами. Тем не менее, безопасное использование аппарата возможно после прочтения инструкции по эксплуатации и правил по технике безопасности, а также в случае строгого соблюдения указанных правил. Установка аппарата производится покупателем самостоятельно, или же с помощью авторизованных дилеров.

## **Предупреждение несчастных случаев**

Следующие правила по предупреждению несчастных случаев применяются к сварочным аппаратам для сварки MIG/MAG модель MobiMIG 180 K: BGR 500 раздел 2.26 (ранее VBG 15) \* Сварка, резка и сопутствующие процессы. Копия правил должна быть доступна в каждом сварочном цеху. Эти правила должны соблюдаться для выполнения безопасной сварки надлежащего качества.

### **2.2.1 Техника безопасности**

Данный аппарат произведен в соответствии с требованиями и указаниями действующего стандарта EN 60974.1 / VDE 0544 часть 1. Правила BGR 500 (ранее VBG 15) торговой ассоциации по прикладному машиностроению и электрической инженерии также имеют силу.

- 1) При несчастном случае немедленно отключите устройство от сети.
- 2) В случае повышения контактного напряжения немедленно выключите аппарат, отсоедините шнур питания и обратитесь за консультацией к квалифицированному электрику или в авторизованный сервисный центр.
- 3) Перед тем, как открыть аппарат, отсоедините шнур питания.
- 4) Ремонт аппарата может производиться только квалифицированным электриком или сервисным центром.
- 5) Перед введением аппарата в эксплуатацию осмотрите его на предмет внешних повреждений аппарата, горелки, всех кабелей и соединений.
- 6) Обязательно использование защитного оборудования в соответствии с DIN EN 175, DIN EN 379 и DIN EN 169 (немецкие промышленные нормы).

Во время работы тело и лицо сварщика должны быть полностью защищены специальной одеждой от излучения и для предотвращения появления ожогов. Настоятельно рекомендуется использовать длинные рукавицы, фартук, сварочные щитки с фильтрами, соответствующими стандартам DIN EN 470-1 и BGR 189, во время работы.

Запрещено надевать одежду из синтетических материалов. Обувь должна быть закрытой. В случае необходимости (например, сварка в положении над головой) наденьте защитное приспособление для области головы. При использовании защитных очков проверьте их соответствие вышеуказанным нормам.

В качестве дополнительной защиты глаз от УФ излучения используйте защитные очки с боковинами и соответствующую защиту для лица BGR 192 и BGI 553. В правилах по предупреждению несчастных случаев BGR 500 указано, что работодатель обязан предоставить рабочему защитную экипировку, а в § 28 говорится, что обязанность застрахованного – надевать соответствующую защитную одежду.

7) Защита во время сварки с повышенным риском электротравм. Сварочные выпрямители и сварочные источники питания, которые могут быть использованы по выбору с постоянным или переменным током, должны быть промаркированы следующим образом: "S" в соответствии со стандартами EN 60974-1 и BGI 534. Используйте изоляционные материалы для защиты от контакта с частями, проводящими электричество, и влажным полом. Надевайте сухую рабочую одежду без повреждений, длинные рукавицы и обувь с резиновой подошвой. Проветривайте помещения, при необходимости установите вытяжные системы и наденьте защиту для органов дыхания (см. процедурные инструкции BGR 500 и BGI 533, раздел 5).

8) Для предотвращения появления блуждающего тока и его действия (напр. разрушение заземляющих проводников), сварочный обратный кабель (кабель детали) должен быть подключен прямо к свариваемой детали или к столу (напр. сварочному столу, сетчатому сварочному столу, верстаку) на котором производится работа (см. BGR 500). При установке заземляющего соединения убедитесь, что электрический контакт в порядке (удалите ржавчину, краску и т.д.).

9) Во время пауз в работе горелку следует класть на поверхность с изоляцией или подвешивать таким образом, чтобы она не вступала в контакт с деталью, а ее опора была подсоединена к сварочному источнику питания (см. BGR 500). В случае более долгих перерывов в работе следует выключать сварочный аппарат и закрывать клапан газового баллона.

10) Баллон с защитным газом всегда должен быть зафиксирован специальной цепью, во избежание опрокидывания.

11) Ни при каких обстоятельствах не производите работ с открытым аппаратом (например, если он открыт для выполнения ремонтных работ).

Соблюдайте правила по безопасному использованию, поскольку достаточное охлаждение электрических деталей с помощью вентилятора не может быть гарантировано.

12) В соответствии с правилами BGR 500, люди, находящиеся в зоне работ, должны быть проинформированы об опасности и защищены от нее. Защитные панели следует установить в соответствии с DIN EN 1598.

13) Запрещено производить сварочные работы на контейнерах, в которых хранились газ, топливо, минеральные масла, похожие материалы, даже в том случае, если они были пусты в течение долгого времени (опасность взрыва). См. § 31 правил по предупреждению несчастных случаев BGR 500.

14) Работы, требующие высокой нагрузки и обеспечения выполнения специальных требований безопасности, могут производить только специально обученные квалифицированные сварщики.

15) Не подносите горелку близко к лицу.

16) В областях с повышенной опасностью возгорания сварщик должен иметь разрешение на производство сварки на протяжении всего периода работы. По завершении работ нужно убедиться в том, что опасности возгорания нет, с помощью пожарных.

17) Меры по вентиляции применяются в соответствии с BGI 553, раздел 9.

18) Опасность повреждения глаз должна быть обозначена с помощью таблички на рабочей площадке: "ОСТОРОЖНО! Не смотрите на сварочную дугу!".

## **Рабочий цикл**

Измерение рабочего цикла было произведено в соответствии со стандартом EN 60974-1 / VDE 0544 часть 1 (период работы 10 минут).

60% ПВ означает:

после 6 минут сварки должна соблюдаться пауза в 4 минуты.

Электрические детали имеют термозащиту (защиту от перегрева).

### **2.3.1 Установка фильтра**

При использовании фильтра рабочий цикл снижается. Важно значение проходимости фильтра. Регулярность прочистки зависит от частоты использования и от характеристик рабочего места. При замене фильтров следует заменять их только на оригинальные фильтры Merkle, артикул номер 005.0.1048.

!!! При невыполнении данного указания гарантия теряет силу!!!

## **2.4 Инструкция по электромагнитной совместимости и устранению помех**

Сварочный аппарат произведен в соответствии с требованиями стандарта EN 50199 относительно электромагнитной совместимости. Тем не менее, пользователю следует убедиться в том, что сварочное оборудование установлено

и эксплуатируется в соответствии с инструкциями производителя. В случае обнаружения электромагнитных помех, пользователь сварочного оборудования должен найти причину, возможно, с помощью технической поддержки производителя. В некоторых случаях бывает достаточно заземлить цепь сварочного тока. В других случаях может понадобиться установка полного защитного экрана для сварочного источника питания и детали с использованием предфильтров. Во всех случаях электромагнитные помехи должны быть устранены во избежание поломки оборудования.

Важно: Из соображений безопасности цепь сварочного тока может быть заземлена или нет. Изменения заземления не могут быть произведены без одобрения эксперта, который в состоянии определить, может ли это изменение повысить риск несчастных случаев, например, созданием параллельных обратных цепей тока, которые могут повредить заземляющие проводники другого оборудования. Дальнейшие указания содержатся в описании ТЕС 974-XX "Оборудование для дуговой сварки – установка и использование".

### **2.4.1 Оценка монтажной площадки**

Перед установкой сварочного оборудования пользователь должен оценить источники потенциальных электромагнитных помех в близлежащей области. Учитываются следующие факторы:

- Другие кабели питания, контрольные кабели сигнальные и телекоммуникационные кабели, которые расположены сверху, снизу или рядом со сварочным оборудованием
- Теле- и радиоприемники и передатчики
- Компьютеры и другие приборы управления
- Здоровье окружающих людей (использование слуховых аппаратов, кардиостимуляторов)
- Оборудование для калибровки и измерений
- Помехоустойчивость других приборов поблизости.

Пользователь должен убедиться в электромагнитной совместимости других приборов, используемых рядом. Это может привести к необходимости принятия дополнительных мер по безопасности.

### **2.4.2 Процедуры для снижения помех**

#### **1) Сеть питания**

Сварочное оборудование должно быть подключено к сети питания в соответствии с рекомендациями производителя. Если помехи появляются, возможно, потребуются дополнительные меры предосторожности, например, установка фильтров для подсоединения сети питания. Убедитесь, что кабель питания сварочного оборудования установлен в зафиксированном положении и защищен с помощью металлического трубопровода или подобных приспособлений. По всей длине экрана должно быть электрическое соединение. Экран должен быть подсоединен к сварочному источнику питания для достижения хорошего электрического контакта между металлическим трубопроводом и корпусом сварочного аппарата.

## 2) Обслуживание сварочного оборудования

Следует регулярно проводить обслуживание сварочного оборудования в соответствии с рекомендациями производителя.

Все дверцы и крышки для доступа и сервисного обслуживания должны быть закрыты и плотно затянуты во время работы оборудования.

Запрещены любые внесения изменений в устройство сварочного оборудования, за исключением изменений и регулировок, указанных в инструкции по эксплуатации, выпущенной производителем.

## 3) Сварочные кабели

Сварочные кабели должны быть как можно более короткими и помещены рядом на полу или поблизости.

## 4) Эквипотенциальное соединение

Рекомендуется соединить все металлические части как внутри сварочного оборудования, так и находящиеся и поблизости. Однако металлические детали, соединенные с деталью, могут повысить риск получения электрического шока, если сварщик одновременно дотронется до этих металлических частей и электрода. Сварщика должна защищать необходимая электрическая изоляция.

## 5) Заземление детали

Если деталь не соединена с землей из соображений безопасности или же вследствие расположения и размера детали, например, стальная деталь или деталь, расположенная на внешней стороне корабля, заземление может в некоторых случаях (не во всех), снизить появление помех.

Следует убедиться, что заземление детали не повысит риск несчастных случаев и не может стать причиной выхода из строя другого электрического оборудования.

В случае необходимости, заземление должно производиться с помощью прямого соединения с деталью. В странах, где соединение напрямую запрещено, соединение должно быть произведено с помощью подходящих электрических реакторов, выбранных с учетом законов данной области или страны.

## 6) Экранирование

Выборочное экранирование других кабелей и устройств, находящихся поблизости, может снизить проблемы, вызываемые помехами.

В особых случаях следует рассмотреть возможность заземления всей сварочной системы.

## Введение

Аппарат должен быть зафиксирован во избежание случайного падения. Входные отверстия для воздуха должны быть открыты во избежание перегрева аппарата. Убедитесь, что в воздухе не содержится абразивной металлической пыли. Подобная пыль является электрическим проводником и может привести к выходу оборудования из строя.

### Важно! При использовании удлинителей:

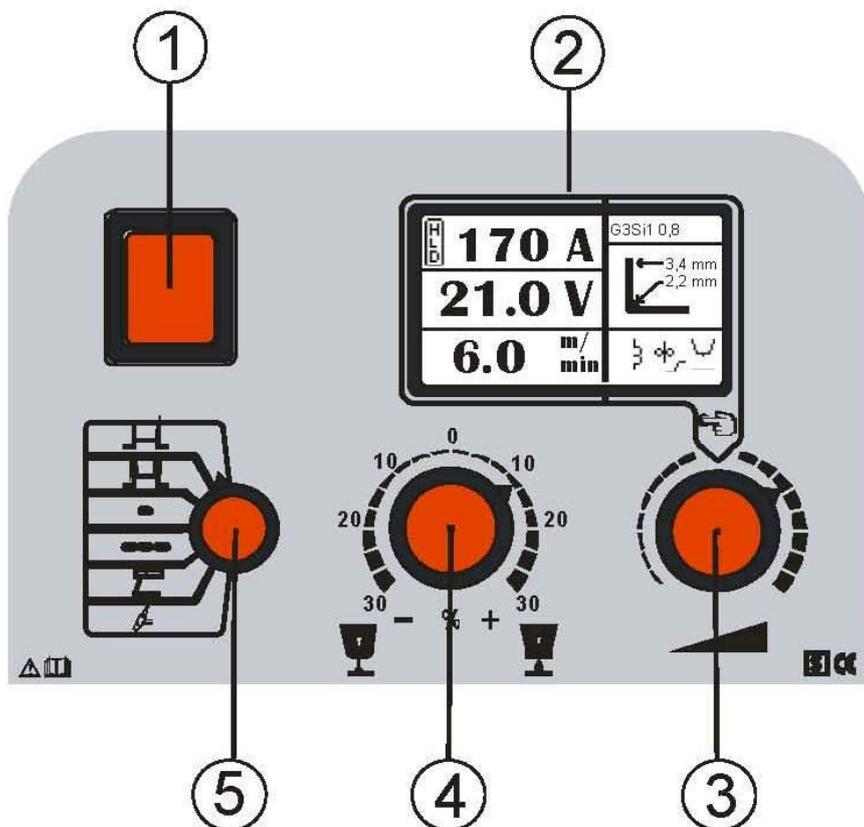
- Диаметр кабеля должен составлять не менее 2.5мм<sup>2</sup>
- Полностью размотайте удлинитель (опасность перегрева)

### Внимание! При использовании аппарата с генератором:

- Мощность генератора должна превышать выходную мощность аппарата не менее, чем на 10%
- Напряжение холостого хода генератора должно быть отрегулировано, во избежание выхода аппарата из строя вследствие скачков напряжения

## 2.1 Передняя панель

В данном разделе вы получите информацию об управлении аппаратом и дисплеях. На панели управления расположены следующие элементы:



1. Главный выключатель
2. Многофункциональный дисплей
3. Ручка регулировки с кнопкой
4. Ручка регулировки длины дуги
5. Ступенчатый переключатель для выбора режима работы

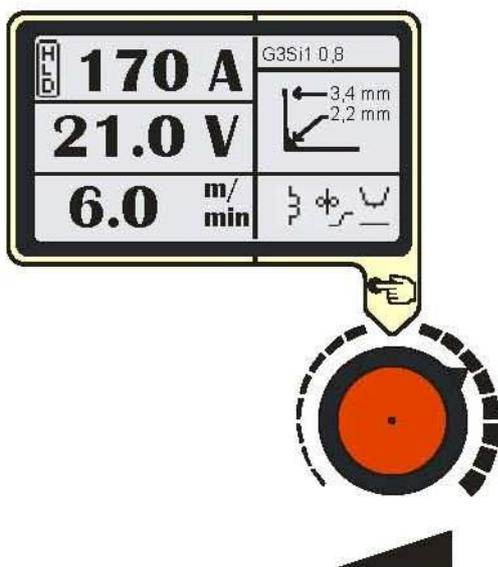
*2 / 3 Многофункциональный дисплей, ручка регулировки с кнопкой*

Многофункциональный дисплей служит для отображения сварочных параметров и установок аппарата. Дисплей поделен на 6 секторов, обозначения которых перечислены ниже.

Дисплей ток

Дисплей напряжение

Дисплей скорость подачи проволоки



Дисплей Материал

Дисплей толщина материала и сварного шва

Дисплей установок аппарата

Изменения параметров производятся с помощью поворотной ручки регулировки. В ручку также встроена кнопка. Выключатель приводится в действие с помощью кнопки. Вы можете почувствовать достижение точки срабатывания. Ток можно отрегулировать, когда поворотная ручка находится в обычном положении. Дальнейшие настройки могут быть произведены после нажатия кнопки. Регулируемый параметр виден на дисплее на темном фоне. Дальнейшее нажатие кнопки переводит дисплей в следующую ступень установок.

Обозначение символов на дисплее можно увидеть в следующей таблице:

	«нормальное» сглаживание дуги
	«мягкое» сглаживание дуги
	COLD-MIG дуга (опция)
	Плавный старт
	Отжиг проволоки
	Время понижения тока
	Конечный ток
	Время точки и паузы
	Время паузы
	Функция «HOLD», отображение последних параметров сварки

#### 4. Ручка регулировки длины дуги

Напряжение дуги может быть увеличено или уменьшено на 30% с помощью поворота ручки регулировки длины дуги влево или вправо. Более низкое напряжение дает более короткую дугу, увеличение напряжения делает дугу более длинной.

#### 5. Ступенчатый переключатель для выбора режима работы

Вы можете выбрать режим работы с помощью ступенчатого переключателя. Вы можете выбрать следующие функции:

	2х-тактный режим
	4х-тактный режим
	Точечная сварка
	Интервальная сварка
	Ручная сварка электродом
	Сварка TIG

В данном разделе описаны все необходимые установки для сварки MIG/MAG. Управление аппаратом легко и понятно, благодаря панели управления с несколькими четкими элементами регулировки.

### **3.1 Установка и пуск аппарата**

Установите аппарат таким образом, чтобы предотвратить случайное падение. Убедитесь, что доступ воздуха к вентиляционным отверстиям не затруднен. В противном случае возникает опасность перегрева аппарата. Удостоверьтесь, что металлические опилки или пыль не могут попасть внутрь аппарата вместе с охлаждающим воздухом. Металлическая пыль является проводником, и попадание опилок внутрь аппарата может привести к образованию искр.

**При использовании удлинителей обязательно соблюдайте следующие условия:**

- Сечение кабеля должно быть не менее 2.5мм<sup>2</sup>
- Полностью размотайте кабель (во избежание перегрева)

**При работе с генератором тока обязательно соблюдение следующих условий:**

- Мощность генератора должна быть как минимум на 10% выше максимального значения потребляемой мощности сварочного аппарата
- Напряжение холостого хода силовой установки следует контролировать, поскольку в противном случае пиковое напряжение может привести к выходу аппарата из строя.

***Подготовка к работе:***

- Вставьте вилку в розетку
- Произведите подсоединение к обрабатываемой детали. Вставьте кабель заземления в гнездо со знаком «-», защелкните байонетный замок. Подсоедините полюсный зажим к обрабатываемой детали. Область контакта должна быть очищена от слоев лака, жира или окалины.
- Вставьте подключаемый мост в гнездо на задней панели аппарата со знаком «+» и защелкните байонетный замок.
- Зафиксируйте газовый баллон, во избежание опрокидывания.
- Подключите редуктор давления к газовому баллону, откройте клапан на баллоне.
- Включите сетевой выключатель.

### **3.2 Установка проволоки**

Аппараты модели MobiMIG 180 K специально сконструированы для сварки с проволокой на пластиковых катушках диаметром 200мм (D 200/5). Вставьте катушку с проволокой. Убедитесь, что ведущий штифт на держателе катушки находится в отверстии катушки. Защелкните катушку с проволокой с помощью

колпачковой гайки на оси катушки. В центре штифта катушки находится винт с шестигранником для регулировки тормозного устройства. В случае если тормозное устройство ослаблено, проволока может соскочить с катушки. Если же оно затянуто слишком сильно, это может привести к уменьшению скорости подачи проволоки. Убедитесь, что прорезь в подающем ролике соответствует диаметру сварочной проволоки. Подающие ролики имеют прорези для проволоки диаметром 0.8мм и 1.0мм. Винт регулировки на зажиме подачи проволоки регулирует прижимное давление.

### **3.3 Заправка проволоки (только в двухтактном режиме)**

Для заправки проволоки нажмите кнопку горелки и удерживайте в этом положении до окончания протяжки. Если кнопка горелки нажата в течение трех секунд без поджига дуги, сварочное напряжение отключается и скорость подачи проволоки увеличивается. Это позволяет быстро и безопасно заправить проволоку.

### **3.4 Установка настроек аппарата**

Основные настройки следует проверить и отрегулировать перед началом работы. Для различных материалов и для проволоки различного диаметра существуют соответствующие характеристические кривые.

#### *Установки аппарата*

Нажмите кнопку (3).

- Устанавливаемые параметры появляются на дисплее аппарата, на **темном** фоне. Значение может быть изменено с помощью поворотной ручки регулировки.
- Разделы меню появляются в следующем порядке:

- Материал/Диаметр проволоки
- Сглаживание дуги/Процесс Cold MIG (опция)
- Плавный старт
- Время понижения тока (только в четырехтактном режиме)
- Конечный ток (только в четырехтактном режиме)
- Время точки (только в режиме точечной сварки или паузы)
- Время паузы (только в режиме интервальной сварки)
- Отжиг проволоки

Если характеристическая кривая для используемой проволоки отсутствует, можно выбрать установку «ручная настройка» в разделе меню «Материал/диаметр проволоки».

### **3.5 Регулировка дуги**

Хорошо отрегулированная дуга – залог качественного результата. Непосредственное влияние на характеристики дуги оказывают следующие факторы:

- Сварочный ток
- Сварочное напряжение
- Сглаживание дуги

Информация о толщине материала и ожидаемом полезном вылете указана в правой части дисплея в качестве вспомогательной для регулировки сварочного тока. Это позволяет увидеть примерное значение толщины материала, который можно сваривать с выбранным сварочным током, а также какого полезного вылета можно достигнуть. Сварочный ток может быть установлен с помощью ручки регулировки (3) и, в случае использования горелки TEDAC, на скользящем переключателе горелки.

Напряжение дуги автоматически регулируется в зависимости от выбранной характеристической кривой. В случае необходимости, его можно откорректировать с помощью ручки регулировки (4), выставив значение на 30% выше или ниже указанного.

Сглаживание дуги, обычно называемое «дросселирование», можно выполнить в режиме «нормальный» или «мягкий». Более сильное сглаживание сварочного напряжения для более мягкой дуги выполняется в режиме «мягкий».

### **3.6 Процесс Cold MIG (опция)**

Процесс Cold MIG доступен в качестве опции для применения при сварке тонких листов. Он используется в тех случаях, когда особенно важно перенесение меньшего количества тепла на обрабатываемую деталь. Таким образом, можно достичь великолепных результатов при соединении зазоров на тонких листах. Процесс Cold MIG можно выбрать с помощью меню для установок аппарата.

### **3.7 2х-тактный режим**

Двухтактный режим в первую очередь подходит для короткой по времени работы или же для шовной сварки. Выключатель горелки должен быть утоплен на протяжении всего процесса сварки. Для этого переведите ступенчатый переключатель для выбора режим работы (5) в положение «двухтактный режим работы» и установите значения сварочного тока и длины дуги.

### **3.8 4х-тактный режим**

Четырехтактный режим позволяет добиться удобства при более долгой сварке, поскольку в этом режиме выключатель горелки следует нажать лишь на короткое

время в начале и конце сварки. В 4х-хтактном режиме также возможно заполнение кратера в конце шва с помощью пониженного конечного тока. Для этого нажмите выключатель горелки в конце сварки. Установки для времени понижения тока и конечного тока описаны в разделе 3.4.

Для выбора четырехтактного режима работы переведите ступенчатый переключатель (5) в положение «четырёхтактный режим работы» и установите значения сварочного тока и длины дуги

### **3.9 Точечная сварка**

Множество одинаковых точечных сварок можно произвести в режиме «точечная сварка». Установка времени точки производится с помощью меню для установок аппарата (см. раздел 3.4). Для выбора режима точечной сварки переведите ступенчатый переключатель (5) в соответствующее положение.

### **3.10 Интервальная сварка**

При работе с тонкими материалами может потребоваться точная сварка с установленным временем точки и охлаждения. Для этого подойдет режим работы «интервальная сварка». Установка времени точки и паузы производится с помощью меню установок аппарата (см. раздел 3.4). Для выбора режима интервальной сварки переведите ступенчатый переключатель (5) в соответствующее положение.

## **4.1 Ручная сварка штучным электродом**

Сварочный аппарат модели MobiMIG 180 K сконструирован для работы с электродами диаметром до 3.25мм.

### ***Ручная сварка штучным электродом:***

- Выньте подключаемый мост из задней панели аппарата и удалите кабели.
- Вставьте заземляющий кабель в гнезда со знаками «+» и «-» и защелкните байонетные замки. Полярность зависит от используемого типа электродов:

#### *Рутитовый электрод:*

Электрод подключается к «-» полюсу, кабель на массу к «+» полюсу.

#### *Основной электрод:*

Электрод подключается к «+» полюсу, кабель на массу к «-» полюсу.

Переведите переключатель режима работы (5) в положение «ручная сварка электродом».

## **4.2 Сварка TIG**

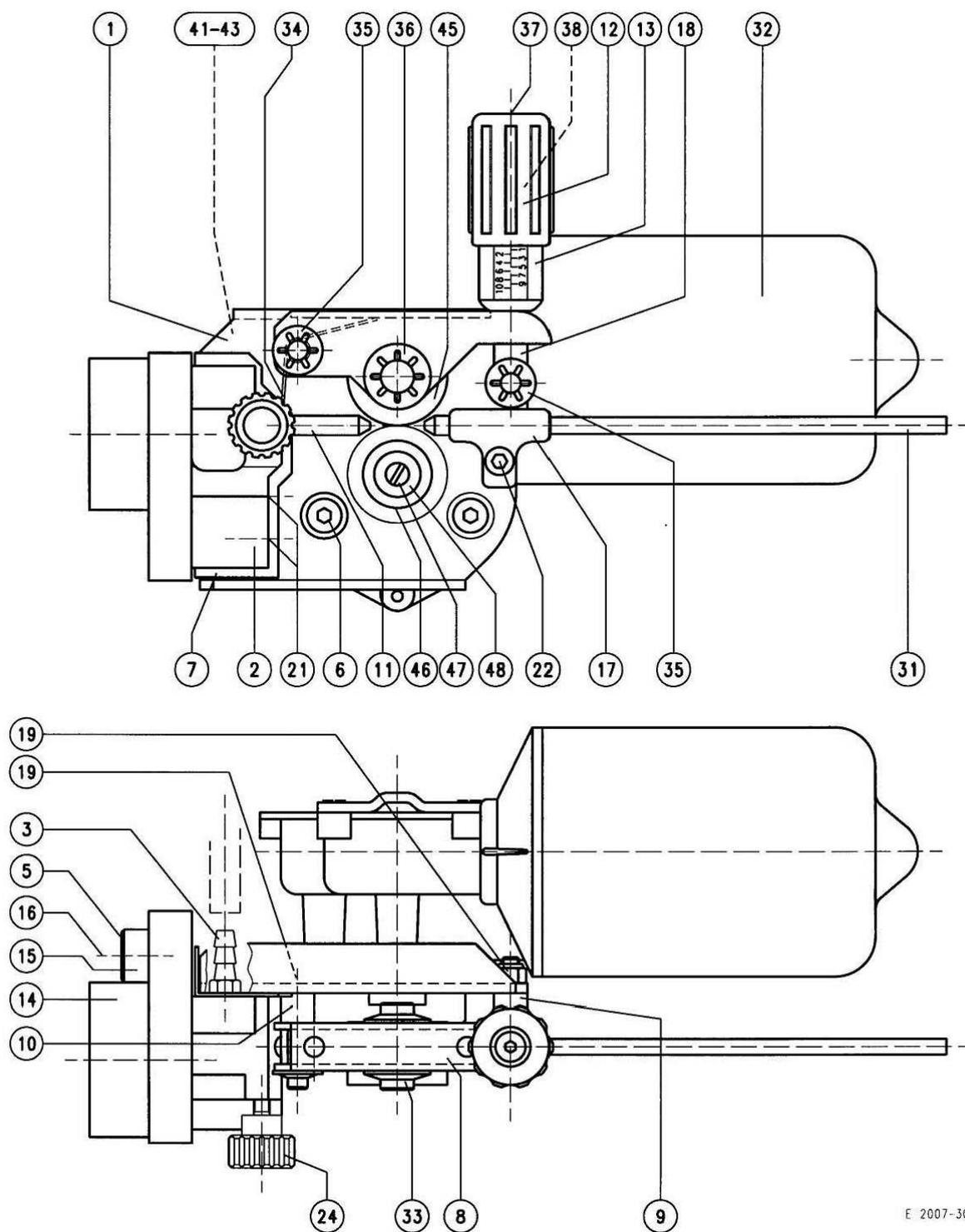
Сварочный аппарат MobiMIG 180 K подходит для использования в режиме сварки TIG. Поджиг в этом случае происходит с подъемом дуги (LiftARC), после прикосновения электрода к обрабатываемой детали. Подходящий комплект кабелей поставляется в качестве дополнительных аксессуаров.

Сварка TIG выполняется в четырехтактном режиме. Конечный ток, время понижения тока и подача газа после сварки установлены и не подлежат регулировке.

### ***Сварка TIG:***

- Подключите TIG-горелку.
- Снимите катушку с проволокой.
- Вставьте подключаемый мост в гнездо на задней панели аппарата с обозначением «-». Подключите кабель заземления к «+» полюсу и защелкните байонетный замок.
- Переведите переключатель режима работы аппарата в положение «сварка TIG».
- В качестве инертного газа используйте только аргон.

## Устройство подачи проволоки DV-21



E 2007-30

## Запасные части для устройства подачи проволоки DV-21

1 Крепеж привода подающего ролика	113,758
2 MIG/MAG Евроразъем в сборе	114,606
3 Газовое сопло DV-26,31	110,576
4 Крышка для ручки 15 мм	003,0,1522
5 Винт М5х16	090,0,0899
6 Изоляция DV-21, 26, 31	113,570
7 Рычаг регулировки давления	002,0,2919
8 Короткий болт	002,0,2849
9 Длинный болт	002,0,2848
10 Исходящее и направляющее сопло	012,0,0384
11 Нажимной винт	110,550
12 Прижимная деталь	110,548
13 Фланец изоляции DV-21, 26, 31	113,572
14 Гнездо изоляции DV-21, 26, 31	113,568
15 Винт М 5х16	090,1,0825
16 Вкладыш со вставной гильзой	117,938
17 Резьбовое крепление	111,834
18 Гайка М5	090,0,6053
19 Контргайка	110,564
20 Цилиндрический винт М5х12	090,0,2565
21 Кольцо ролика	110,568
22 Двигатель подачи проволоки (DC)	002,0,2630
23 Стальной штифт	090,0,0611
24 Пружина	002,0,2696
25 Предохранительная шайба	002,0,2921
26 Предохранительная шайба ВQ10	002,0,2920
27 Винт с усом М5х16	090,0,0825
28 Прижимная пружина	110,578
29 Винт М 5х16	090,1,0825
30 Гнездо изоляции	002,0,2877
31 Шайба 3,5 форма В	090,0,1204
32 Роликовый подшипник	019,1,0160
33 Приводной ролик сталь 0,8-1,0	012,0,0209
34 Винт с потайной головкой М4х12	090,0,5815
35 Шайба d=6мм	090,0,1221

## 6. Запасные части

Эл. Обозн.	Описание	Арт.
	Крепление кабеля M20x1,5, пластик	115812
	Гайка M20 x 1,5 для крепления	115814
	Газовый шланг 2 м длина, с 2 винтовыми соединениями 1/4	113632
	Резиновая защита, самоклеящаяся	113130
	Опора резиновая 25 x 15, M6 x 10	003,0,1301
	Нижняя боковая панель MobiMIG 180 K	121762
	Защелка для боковой панели	107118
	Шарнир с 2 крышками 52 x 55	107876
	Верхняя правая крышка MobiMIG 180 K	121590
	Верхняя левая крышка MobiMIG 180 K	121592
	Запрессованная гайка M6 HEXSERT	005,0,1583
	Винт с усом M6 x 12	090,0,0899
X1	2-роликное устройство подачи проволоки DV-21, блок привода с двигателем, евроразъемом и подающим роликом	113756
M1	Двигатель DV-21	002,0,2630
	Втулка для катушек под проволоку 200 мм	121766
	Держатель для втулки катушки	122550
	Крышка для ручки 28 мм, красная	003,0,1526
	Ручка 28 мм, черная	003,0,1524
	Крышка для ручки 15 мм, красная	003,0,1522
	Ручка 15 мм, черная	003,0,1520
	Передняя панель MobiMIG 180 K	121994
	Фланец изоляции DV-21 -26 -31	113572
	Гнездо изоляции	113568
	Металлическая основа MobiMIG 180 K	121588
	Концевая деталь для рукоятки с трубкой	123690
	Трубка для ручки l=271 мм	124670
	Сетевой кабель 3 G 2,5 (2,5 м) со штепселем	117934
Y1	Газовый клапан, 230 В	116708
X2, X3	Гнездо 35/50 мм, 350 А (набор)	001,0,1101
F1, F3	Предохранитель 2 А медл. 5 x 20	102385
A1	Плата ME-IC1-ELIN-1,6 (4+4 диоды)	115728
T1	Трансформатор тороидального сердечника для MobiMIG 180 K	121940
Q1	Переключатель 20 А с красным индикатором	001,0,0061
A3	Плата ME-MCFR-1,0 for MobiMIG 180 K	122030
F2	Предохранитель 10 А/250 В медл. 5 x 20	003,0,1199
M2	Осевой вентилятор для MobiARC 160, 24 В DC	114484
A2	Плата ME-MC-1,1 для MobiMIG 180 K	122028

## *MIG/MAG Ручная Сварочная Горелка модель SB/SBT 157 G*

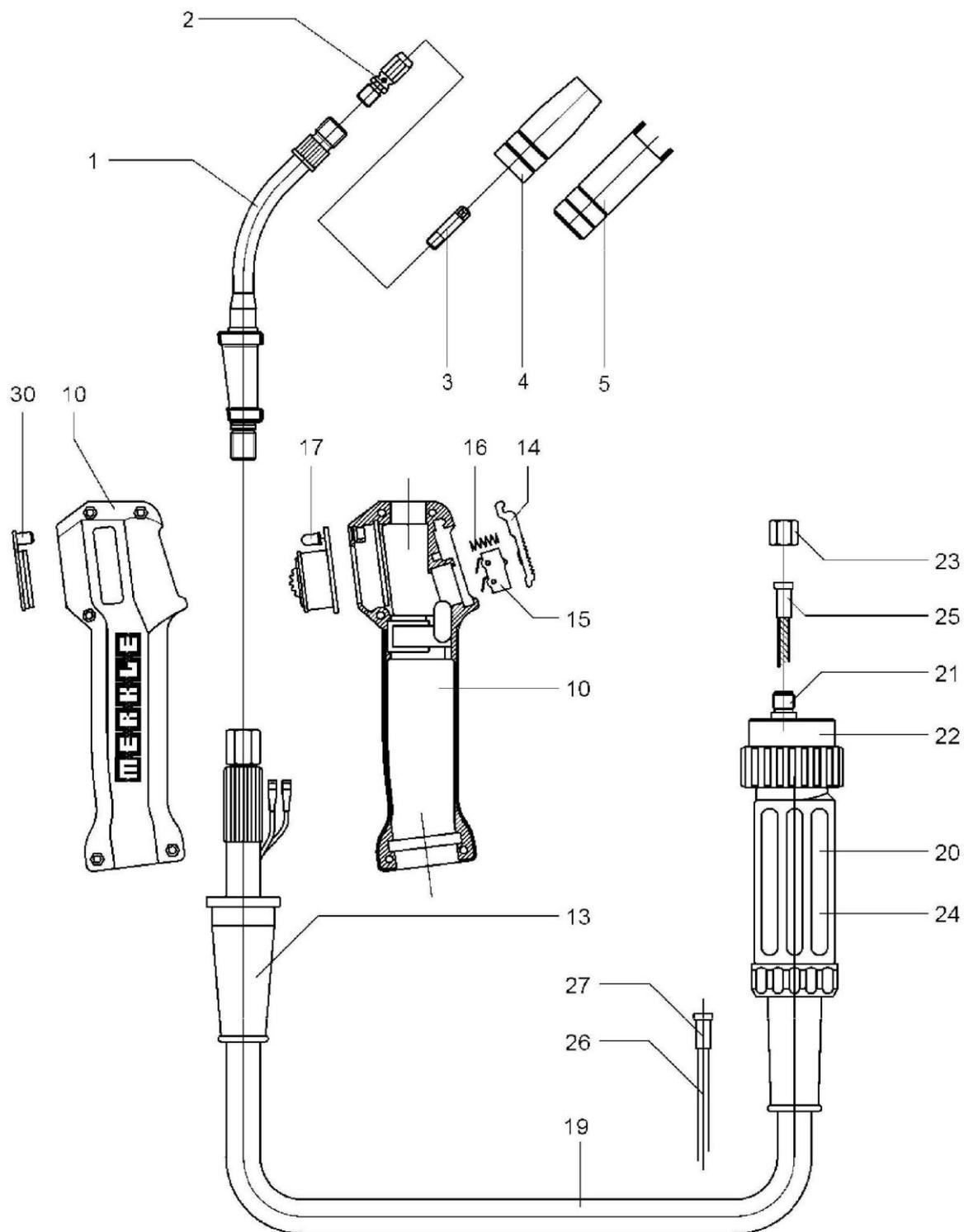
### **Технические характеристики:**

Газовая смесь:	150 А 60 % ПВ
СО2:	180 А 60 % ПВ
Диаметр проволоки:	
Сплошная проволока:	0,6-0,8 мм
Алюминиевая проволока:	0,8-1,0 мм
Вес:	прим. 930 г/л м Н

Информация соответствует: (U=14 + 0,05 x I)



# MIG/MAG Ручная Сварочная Горелка SB/SBT 157 G. Газ. охл.



## Запасные части:

	MIG-MAG-Ручная сварочная горелка Модель SB 157 G, 3 м	118,700
	MIG-MAG-Ручная сварочная горелка Модель SB 157 G, 4 м	118,702
	MIG-MAG-Ручная сварочная горелка Модель SBT 157 G, 3м	118,704
	MIG-MAG-Ручная сварочная горелка Модель SBT 157 G, 4 м	118,706
	Стандартная проволока: мягкая сталь, 0,8 мм	
1	Гусак горелки	152,216
2	Адаптер к наконечнику мин 10 шт	152,218
3	Наконечник 0,6 мм . мин 10 шт	152,181
3.1	Наконечник 0,8 мм . мин 10 шт	152,180
3.2	Наконечник 1,0 мм . мин 10 шт	152,182
4	Газовое сопло мин 10 шт	022,1,0095
5	Сопло для точечной сварки мин 10 шт	022,1,0096
10	Рукоятка в сборе, вкл. выключатель и крышку	105,016
13	Защита от перегиба	113,068
14	Выключатель (E 2700-2)	022,1,0796
15	Микровыключатель	022,1,0797
16	Пружина для выключателя мин 10 шт	022,1,0131
	Только для SBT 157 G:	
17	TEDAC плата ME-BT-10,0	022,1,0800
	вкл. Тумблер и микровыключатель	
19.1	Кабель в сборе 3,0 м, без Евроразъема без горелки, без направляющей	022,1,0316
19.2	Кабель в сборе 4,0 м, без Евроразъема без горелки, без направляющей	022,1,0317
20	Евроразъем в сборе газ. охл.	025,1,1350
21	Латунный корпус для MIG Евроразъема, газ охл. Защита от перегиба и гайка-адаптер	025,1,1401
22	Евро гайка-адаптер	025,1,0300
23	Гайка направляющей мин 10 шт	025,1,1301
24	Защита от перегиба со стороны аппарата	025,1,1300
25.1	Направляющая для стали (покр.) 0,6 - 0,8 мм ., 3 м длина	022,1,0246
25.2	Направляющая для стали (покр.) 0,6 - 0,8 мм ., 4 м длина	022,1,0247
26	Тефлоновая направляющая для алюминия и нерж. стали 0,8 - 1,0 мм ., 3 м * (2,0 x 4,0 мм)	022,1,0586
27	Хомут для тефлоновой направляющей, 4,0 мм . мин 10 шт Только для SB 157 G:	107,554
30	Крышка для рукоятки TEDAC	022,1,0604

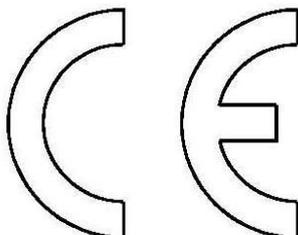
## Схемы соединений



## 8. Аттестация на соответствие Европейским нормам



MERKLE Schweißanlagen-Technik GmbH  
Industriestraße 3  
D-89359 Kötz



EU – Conformity Attestation

### Аттестация соответствия Европейского Союза

Описание аппарата: аппарат для сварки MIG/MAG

Модель: MobiMIG 180 K

Вышеуказанный аппарат соответствует следующим Европейским правилам и нормам:

EU-Low Voltage Regulation (правило о низком напряжении) 73/23/EWG

EU-Electromagnetic Compatibility (электромагнитная совместимость)  
89/336/EWG

В случае любых модификаций, а так же неверно произведенного ремонта, не санкционированного компанией Merkle, данная аттестация теряет силу.

Применяемые нормы

EN 60974 - 1 / IEC 974 - 1 / VDE 0544 часть 1

EN 60204 - 1 / IEC 204 - 1 / VDE 0113 часть 1

EN 50199

Кётц, 25 июня, 2010г. Вильгельм Меркле, Генеральный директор Merkle Schweißanlagen-Technik GmbH

## **ЗАМЕТКИ:**

Дилер MERKLE в России – компания «Евротек». <http://www.merkle-russia.ru>