

Издатель LORCH Schweißtechnik GmbH

Im Anwänder 24 - 26
D-71549 Auenwald

Телефон: +49 (0) 7191 / 503-0
Факс:: +49 (0) 7191 / 503-199

Web-страница: www.lorch.biz
Эл. почта: info@lorch.biz

Номер документа 909.2049.9-00

Дата издания 08.01.2014

Авторское право © 2013, LORCH Schweißtechnik GmbH

Настоящий документ, включая все его составные части, защищен законом об авторских правах. Любое его использование или, соответственно, изменение за пределами узких границ закона об авторских правах без разрешения фирмы LORCH Schweißtechnik GmbH не допускается и преследуется по закону.

Прежде всего это относится к копированию, переводу, микрофильмированию, а также к сохранению и обработке в электронных системах.

Технические изменения Наши аппараты постоянно совершенствуются, мы оставляем за собой право на технические изменения.

1 Компоненты прибора

- 1 Ремень для переноски
- 2 Панель управления
- 3 Соединительное гнездо отрицательного полюса
- 4 Соединительное гнездо положительного полюса
- 5 Впуск воздуха
- 6 Сетевой кабель

- 7 Сетевой кабель/кабель аккумулятора с подключением к устройству (опция)



Опасность для жизни от удара током!!

См. главу «12.3 Подключение электропитания» на странице 54



Нарисованные или описанные опции и оснастка частично не относятся к объему поставки.

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений.

2 Объяснение условных знаков

2.1 Значение изображений в руководстве по эксплуатации



Опасность для здоровья и жизни!

Несоблюдение указаний по опасностям может стать причиной легких или тяжелых травм, даже смерти.



Опасность материального ущерба!

Несоблюдение указаний по опасностям может стать причиной повреждений обрабатываемых деталей, инструментов и устройств.



Общее указание!

Обозначает полезную информацию по продукту и оснащению.

2.2 Значение изображений на аппарате



Опасность!

Прочитать информацию для пользователя в инструкции по эксплуатации.



Извлечь сетевой штекер!

Прежде чем открывать корпус, необходимо вытащить сетевой штекер.

3 Использование по назначению

Аппарат предназначен для использования в коммерческой и промышленной области. Он переносной и пригоден для эксплуатации в сети, от генераторного агрегата или от аккумулятора (опция).

Аппарат предназначен для электродной сварки.

В комбинации с горелкой WIG аппарат может использоваться для сварки WIG постоянным током

- углеродистой, низколегированной и высоколегированной стали,
- меди и ее сплавов,
- никеля и его сплавов,
- специальных металлов, например, титана, циркония и тантала.

Аппарат **не** предназначен для сварки в среде инертного газа переменным током алюминия и магния.

4 Информация по технике безопасности



Безопасная работа с аппаратом возможна только в том случае, если пользователь полностью прочитал руководство по эксплуатации и указания по безопасности, а также строго придерживается содержащихся в них инструкций.

Перед первым использованием необходимо пройти практический инструктаж. Соблюдайте инструкцию по предотвращению несчастных случаев (UVV¹).



Перед началом сварки убирайте из рабочей зоны растворители, обезжиривающие средства, а также другие горючие материалы. Неподвижные горючие материалы необходимо накрывать. Выполняйте сварку только в том случае, если в окружающем воздухе нет высокой концентрации пыли, кислотных паров, газов или воспламеняющихся веществ. Особую осторожность рекомендуется соблюдать при выполнении работ по ремонту систем труб и резервуаров, в которых содержатся или содержались горючие жидкости или газы.



Никогда не прикасайтесь к токопроводящим элементам внутри или снаружи корпуса.



Не допускайте попадания дождя на аппарат, не опрыскивайте его водой и не направляйте на него струю пара.



Не выполняйте сварку без сварочного щита. Предупредите людей, находящихся рядом с местом работы, о струях электрических дуг.



Используйте подходящее вытяжное приспособление для газов и паров, образующихся при резке. При наличии опасности вдыхания паров, образующихся при сварке и резании, используйте дыхательный прибор.



Если во время выполнения работ произойдет повреждение или обрыв сетевого кабеля, не прикасайтесь к нему, а немедленно извлеките сетевой штекер. Никогда не используйте аппарат с поврежденным кабелем.



Поместите огнетушитель в зоне вашей досягаемости. После завершения сварки выполните проверку на предмет возникновения пожара (см. UVV¹).



Никогда не пытайтесь разбирать редукционный клапан. Поврежденный редукционный клапан подлежит замене.



При транспортировке и установке прибор следует установить на прочное и ровное основание. Максимально допустимый угол наклона при транспортировке и установке составляет 10°.

- ☐ Сервисные и ремонтные работы должны проводиться только специально обученным персоналом.
- ☐ Следите за хорошим и прямым контактом провода, идущего к обрабатываемой детали, в непосредственной близости от места сварки. Не проводите сварочный ток через цепи, шарикоподшипники, стальные тросы, защитные провода и пр., поскольку они при этом могут расплавиться.
- ☐ Страхуйте себя и аппарат при выполнении работ на возвышенных или наклонных поверхностях.
- ☐ Устройство можно подключать только к сети с правильным заземлением. (трехфазная четырехпроводная система с заземленным нулевым проводом или однофазная трехпроводная система с заземленным нулевым проводом) штепсельная розетка и удлинительный кабель должны иметь исправный заземляющий провод.
- ☐ Надевайте защитную одежду, кожаные перчатки и кожаный фартук.
- ☐ Загораживайте рабочее место завесами или передвижными стенками.
- ☐ Не оттаивайте при помощи сварочного аппарата замерзшие трубы и провода.
- ☐ В закрытых резервуарах, в ограниченных условиях применения, а также при повышенной электроопасности разрешается использовать только аппараты, отмеченный знаком безопасности.
- ☐ Во время перерывов в работе выключайте аппарат и закрывайте вентиль баллона.
- ☐ Закрепите газовый баллон при помощи предохранительной цепочки так, чтобы он не упал.
- ☐ Извлекайте сетевой штекер из штепсельной розетки перед изменением места установки или перед выполнением работ с аппаратом.

Необходимо соблюдать инструкции по предупреждению несчастных случаев, действующие в стране эксплуатации. Производитель оставляет за собой право на внесение изменений.

¹ Только для Германии. Заказывается в Carl Heymanns-Verlag, Luxemburger Str. 449, 50939 Köln.

5 Условия окружающей среды

Температурный диапазон окружающего воздуха:

во время эксплуатации: $-10^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$ ($+14^{\circ}\text{F} \dots +104^{\circ}\text{F}$)

При транспортировке
и хранении: $-25^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$
($-13^{\circ}\text{F} \dots +131^{\circ}\text{F}$)

Относительная влажность воздуха:

до 50 % при 40°C (104°F)

до 90 % при 20°C (68°F)



Эксплуатация, хранение и транспортировка должны проходить с соблюдением указанных условий! Использование оборудования без соблюдения указанных условий расценивается как использование не по назначению. В этом случае изготовитель не несет ответственности за возможный ущерб.

Окружающий воздух не должен содержать пыли, кислотных соединений, коррозионных газов или иных вредных субстанций!

6 Защита устройства

Аппарат имеет электрозащиту от перегрузки. Не используйте более мощные предохранители, чем те, что указаны на заводской табличке устройства.

Устройство охлаждается вентилятором.

- ☐ Поэтому, проследите за тем, чтобы отверстия для холодного воздуха всегда были свободными.
- ☐ Не вставляйте предметы в вентиляционные щели. Тем самым вы можете повредить вентилятор.
- ☐ Не проводите сварку, когда вентилятор неисправен, отдайте устройство в ремонт.

Время включения (ED)

В основу времени включения (ED) положен рабочий цикл 10 минут. ED 60% таким образом обозначает время сварки 6 минут. Затем устройство должно охлаждаться в течение 4 минут.

Если ED превышено, встроенный термозлемент отключает устройство. Если устройство достаточно охлаждено, оно снова включается.

7 Уровень шума

Уровень шума аппарата меньше 70 дБ(А) , измерено при нормальной нагрузке согласно EN 60974-1 в максимальной рабочей точке.

8 Проверка безопасности установки

Сторона, эксплуатирующая коммерчески используемую сварочную установку, обязана регулярно, в зависимости от применения, поручать выполнение проверки безопасности установки согласно EN 60974-4. Фирма Lorch рекомендует срок проверки 12 месяцев.

Также проверку безопасности необходимо выполнять после изменения или восстановительного ремонта установки.



Ненадлежащим образом выполненные проверки правил техники безопасности могут привести к повреждению установки. Более подробную информацию по проверке безопасности сварочных установок можно получить в авторизованном сервисном центре поддержки Lorch.

9 Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Данный продукт соответствует действующим в настоящее время стандартам по ЭМС. Соблюдайте следующее:

- ☐ Из-за большого энергопотребления сварочные аппараты могут вызывать помехи в электрической сети общего доступа. Поэтому на сетевое подключение распространяются требования относительно максимально допустимого полного сопротивления (Zmax) подключения к электрической сети (сетевого подключения) указано в технических характеристиках. При необходимости необходимо согласовать требуемые характеристики с эксплуатирующей организацией сети.
- ☐ Аппарат предназначен для сварки в коммерческих и промышленных условиях применения (CISPR 11 класс A). При использовании в другом окружении (например, в жилых зонах) могут быть повреждены другие электрические устройства.
- ☐ Электромагнитные проблемы при вводе в эксплуатацию могут возникнуть в:
 - подводящих сетевых проводах, управляющих проводах, сигнальных и телекоммуникационных проводах рядом со сварочным либо режущим устройством
 - телевизионных и радиопередатчиках и приемниках
 - компьютере и других управляющих устройствах
 - защитных приспособлениях коммерческого оборудования (например, сигнализация)

- кардиостимуляторах и слуховых аппаратах
- устройствах для калибровки или измерения
- приборах с низкой помехоустойчивостью

При сбоях других соседних устройств может потребоваться дополнительное экранирование.

- ❑ Окружение, которое следует рассмотреть, может распространяться до границы земельного участка. Это зависит от конструкции здания и других, находящихся там объектов.

Эксплуатация аппарата должна осуществляться согласно данным и указаниям изготовителя. Сторона, эксплуатирующая аппарат, несет ответственность за его установку и эксплуатацию. При возникновении электромагнитных помех эксплуатирующая сторона (возможно, при технической помощи изготовителя) несет ответственность за их устранение.

10 Транспортировка и сборка



Падение и опрокидывание аппарата может привести к серьезным травмам.

Перед транспортировкой отключите сетевой штекер.

Носите аппарат на ремне для переноски, держите его при этом вертикально.

Не поднимайте аппарат за корпус при помощи вилочного погрузчика или ремня для переноски.



Устанавливайте аппарат только на прочное, ровное и сухое основание. Максимально допустимый угол наклона при установке составляет 10°.



Проследите за тем, чтобы отверстия для холодного воздуха всегда были свободными!

- Не устанавливайте аппарат вплотную к стене!
- Не закрывайте отверстия для холодного воздуха!

Аппарат может перегреться и получить повреждения!

Отверстия для холодного воздуха находятся на

- передней стороне корпуса,
- задней стороне корпуса.

11 Краткое руководство по эксплуатации

- ➔ Подключить сетевой или аккумуляторный кабель.
- ➔ Подключить провод изделия и держатель электрода к соединительным гнездам 3 и 4.



Соблюдайте полярность согласно данным производителя электродов (см. также электродную сварку).

- ➔ Зажмите стержневой электрод в держателе.
- ➔ Включите аппарат, для этого нажмите кнопку Вкл./Выкл. 17 на 2 сек.
- ➔ Выберите нужный рабочий режим электрода клавишей 16.
- ➔ Установите нужный сварочный ток поворотной ручкой 12.
- ✓ Аппарат готов к сварке.

12 Перед вводом в эксплуатацию

12.1 Крепление ремня для переноски II

- ➔ Вставьте ремень для переноски 1 в сварочный аппарат и пластмассовый ползунок 8. См. порядок нумерации на рисунке.

12.2 Подключение провода, заземляющего изделие III

При выборе рабочего места обратите внимание на то, что провод детали и массовый зажим закреплены надлежащим образом.

② Массовый зажим должен хорошо проводить ток и быть закрепленным на чистом месте сварочного стола или изделия. Он должен быть в непосредственной близости от сварочного стола, чтобы сварочный ток не мог сам найти обратный путь через детали машины, шарикоподшипники или электрические схемы.

① Не кладите массовый зажим на сварочный аппарат либо газовый баллон, поскольку в противном случае сварочный ток проходит по соединению защитного провода, что приводит к его разрушению. Никогда не кладите подключение изделия отдельно. Надежно подключите массовый зажим к сварочному столу или обрабатываемой детали.

12.3 Подключение электропитания

Сетевой кабель с подключением к аппарату



Опасность для жизни от удара током!

При неправильном обращении со съемным сетевым кабелем в условиях

влажности, особенно в наружной зоне, может случиться удар электротоком..

При работе от сети обратите внимание на следующее:

Сначала подключите сетевой кабель с разъемом к сварочному аппарату, а затем подключите сетевой кабель со штекером к сетевой розетке.

Перед отключением разъема отсоедините сетевой штекер от сетевой розетки.

Режим работы от сети

Перед включением аппарата убедитесь в наличии подходящего сетевого подключения. Защита предохранителем должна соответствовать техническим характеристикам.

- Подключите сетевой кабель.
- ✓ Аппарат находится в режиме ожидания.

Режим работы от аккумулятора (опция)

Для мобильного применения аппарат может быть использован в режиме работы от аккумулятора с пакетом аккумуляторов Lorch MobilePower.

- Подключите кабель аккумулятора.
- ✓ Аппарат находится во включенном состоянии.



При работе от аккумулятора обратите внимание на следующее:

Сначала подключите кабель аккумулятора с разъемом к сварочному аппарату, а затем подключите пакет аккумуляторов Lorch MobilePower.

Сначала отключите пакет аккумуляторов Lorch MobilePower. и только затем разъем кабеля аккумулятора.

Никогда не отключайте кабель аккумулятора во время работы сварочного аппарата.

Режим работы от генератора

Альтернативно аппарат можно подключить к генераторной станции. Соблюдайте при этом следующее:

- Если существует необходимость максимально эффективного использования сварочного аппарата, то отдаваемая мощность агрегата должна, как минимум, равняться потребляемой мощности сварочного аппарата (см. технические характеристики).
- Если аппарат находится в состоянии перегрузки, то возможна пульсация или обрыв электрической дуги.

Удлинитель сетевого кабеля

- ❑ Используйте только исправные удлинители сетевых кабелей, соответствующие указанной защите предохранителем.
- ❑ Намотанные кабели могут сильно нагреться. Поэтому удлинительные кабели разматывайте полностью.

При использовании особенно длинных удлинительных сетевых кабелей напряжение сети на аппарате может упасть настолько, что снизится мощность сварки. Укорачивайте удлинители и/или используйте удлинители с большим сечением провода.

12.4 Метод сварки электродом

Подключение сварочного кабеля электрода

Подключите сварочный кабель электрода к отрицательному контакту 3 соединительного гнезда или положительному контакту 4 и зафиксируйте кабель, повернув его вправо.



При выборе необходимого стержневого электрода примите во внимание указания изготовителя. Диаметр электрода зависит от толщины свариваемого материала.

Сварка с положительным (+) электродом:

- Подключите держатель электрода к положительному полюсу 4 аппарата и зафиксируйте его, повернув его вправо.

Сварка с отрицательным (-) электродом:

- Подключите держатель электрода к отрицательному полюсу 3 аппарата и зафиксируйте его, повернув его вправо.
- Нажмите на рычаг на ручке держателя электрода. Зажмите электрод непокрытым концом в держателе. Обратите внимание на засечки на внутренних сторонах обеих щечек.

12.5 Метод сварки WIG



Для выполнения сварки по методу WIG с помощью данного аппарата необходима вентильная горелка WIG (модель LTV 1700).

Установка электрода IV

- Открутите зажимной колпачок 55.
- Извлеките электрод 54 из зажимной втулки 53.
- Заточите электрод 54.
- Вставьте электрод 54 в зажимную втулку 53.

- ➔ Установите электрод 54 в горелку и закрутите зажимной колпачок 55.



Не разрешается демонтировать корпус зажимной втулки 51 и газовое сопло 50.



В случае переоснащения горелки на другой диаметр электрода следует проследить за следующими моментами.

- ☐ Зажимная втулка 53, корпус зажимной втулки 51 и электрод 54 должны иметь одинаковый диаметр.
- ☐ Газовое сопло 50 должно соответствовать диаметру электрода.

Подключение горелки WIG B

- ➔ Подсоедините горелку WIG 58 к отрицательному полюсу 3 и зафиксируйте его вращением по часовой стрелке.

Подключение баллона с защитным газом VI

- ➔ Зафиксируйте баллон с защитным газом 60, например, предохранительной цепочкой.
- ➔ Несколько раз кратковременно откройте вентиль газового баллона 61, чтобы выпустить имеющиеся частицы грязи.
- ➔ Подключите редуктор давления 64 к баллону с защитным газом 60.
- ➔ Прикрутите штуцер шланга защитного газа 65 к редукционному клапану 64 и откройте вентиль газового баллона 61
- ➔ Откройте вентиль 56 на вентильной горелке WIG.
- ✓ Начинает поступать защитный газ.
- ➔ Задайте количество газа с помощью регулировочного винта 66.
- ✓ Расход газа отображается на расходомере 63.

Упрощенная формула:

Размер газового сопла = литр/мин.

- ☐ Содержимое баллона отображается на манометре для содержимого 62.

13 Панель управления VII

- 10 Сбой светодиода горит постоянно, если установка перегрета, мигает в случае сбоя (см. главу Сообщения), зажигание дуги невозможно.
- 11 Светодиод VRD (только на аппаратах с VRD) горит постоянно при активной функции VRD

(уменьшение напряжения холостого хода). Мигает, если выходное напряжение превышает допустимое по норме значение (например, в режиме сварки).

- 12 Поворотная ручка сварочного тока используется для бесступенчатого регулирования сварочного тока.
- 13 Светодиод электрода CEL горит при выбранном режиме работы "Электрод CEL" (электроды с содержащей целлюлозу оболочкой, пригодны для выполнения вертикальных швов).
- 14 Светодиод электрода горит при выбранном режиме работы "Электрод".
- 15 Светодиод WIG горит при выбранном режиме работы WIG.
- 16 Клавиша "Режим работы" используется для выбора режима работы.
- 17 Клавиша Вкл./Выкл. (2 сек.) Включает аппарат или переводит его в режим ожидания.
- 18 Светодиод Вкл. горит во включенном состоянии мигает каждые 3 сек в режиме ожидания.
- ☐ После подключения установки
 - все индикаторы мигают в течение 2 сек. для самодиагностики.
 - выбран последний установленный режим работы.

14 Ввод в эксплуатацию

14.1 Функция экономии энергии

Функция экономии энергии сварочного аппарата

Если сварочный аппарат подключен к сети или генератору, то функция экономии энергии сварочного аппарата уже активна.

- ☐ После подключения сетевого штекера аппарат находится в режиме ожидания, светодиод Вкл. 18 мигает каждые 3 сек.
- ☐ Если аппарат находится в режиме ожидания, то он может быть включен клавишей Вкл./Выкл. 17.
- ☐ Если аппарат находится во включенном состоянии, то он может быть переведен в режим ожидания клавишей Вкл./Выкл. 17.
- ☐ Если аппарат не используется в течение 30 мин., то он автоматически переключается в режим ожидания.

Функция экономии энергии пакета аккумуляторов

Если сварочный аппарат подключен к пакету аккумуляторов, то функция экономии энергии активна, а функция экономии энергии сварочного аппарата отключена.

- ❑ После подключения сварочного аппарата к пакету аккумуляторов и включения пакета аккумуляторов сварочный аппарат находится во включенном состоянии.
- ❑ Если сварочный аппарат некоторое время не используется, пакет аккумуляторов автоматически переходит в режим ожидания и отключает сварочный аппарат.
- ❑ См. также руководство по эксплуатации MobilePower 1.



Перед включением убедитесь, что держатель электродов или электрод не прикасаются к сварочному столу, изделию или другому токопроводящему предмету, чтобы при включении случайно не образовалась сварочная дуга. Случайно подожженная сварочная дуга может повредить держатель электродов, сварочный стол, изделие или аппарат.

14.2 Метод сварки электродом

Включение аппарата

- Для включения установки нажмите клавишу 17 на 2 сек.
- Нажмите кнопку 16 несколько раз, пока не будет выбран режим сварки электродом.
- ✓ Загорается символ электрода MMA или CEL (светодиод 13 или 14).
- Настройте кнопкой управления 12 требуемый сварочный ток.

Поджиг электрической дуги

- Кратковременно прикоснитесь электродом к заготовке в месте для сварки и немного приподнимите электрод.
- ✓ Между заготовкой и электродом загорается электрическая дуга.

Горячий пуск

- ❑ В режиме сварки электродом для поджигания используется на 1 сек горячий старт со 125% установленного сварного тока. Горячий старт как и сварочный ток ограничен 150 А.

Ориентировочные значения силы тока

Ø электрода [мм]	Рекомендуемая сила тока [А]
1,5	от 20 до 40
2,0	от 35 до 60
2,5	от 45 до 100
3,2	от 75 до 140
4,0	от 130 до 190

14.3 Метод сварки WIG

Включение аппарата

- Для включения установки нажмите клавишу 17 на 2 сек.
- Нажмите кнопку 16 несколько раз, пока не будет выбран режим сварки WIG.
- ✓ Загорается символ WIG (светодиод 15).
- Настройте кнопкой управления 12 требуемый сварочный ток.

Поджиг электрической дуги

- Откройте вентиль 56 на вентильной горелке WIG.
- ① Кратковременно прикоснитесь острием электрода к заготовке в свариваемом месте.
- ② Немного поднимите электрод.
- ✓ Между заготовкой и электродом загорается электрическая дуга.

Увеличение силы тока/Upslope

- ❑ При использовании метода сварки WIG для зажигания дуги используется ток короткого замыкания силой 60 А. Увеличение силы тока осуществляется со скоростью 115 А/с до достижения настроенного сварочного тока.

Ориентировочные значения силы тока и количества газа

Вольфрамовые электроды Ø [мм]	Сила тока [А]	Расход газа [л/мин]
1,0	от 15 до 80	4
1,6	от 70 до 150	от 5 до 6
2,4	от 150 до 250	от 6 до 7

15 Технические характеристики

Технические характеристики*	Единица	MicorStick 160
Сварка		
Диапазон сварки WIG ($I_{2min} - I_{2max} / U_{2min} - U_{2max}$)	A/B	15...160/ 10,6...16,4
Диапазон сварки электродом ($I_{2min} - I_{2max} / U_{2min} - U_{2max}$)	A/B	10...150/ 20,4...26,0
Напряжение холостого хода макс.	B	< 113
Установка мощности		бесступенчатая
Характеристическая кривая		падающая
Сварочный ток при ED 100%	A	110
Сварочный ток при ED 60%	A	120
ED при макс. токе	%	30
Сеть		
Сетевое напряжение (50/60 Гц)	B	230/1~
Положительный сетевой допуск	%	15
Отрицательный сетевой допуск	%	15
Потребляемая мощность S_1 (100%/40°C)	кВА	3,3
Потребляемая мощность S_1 (60%/40°C)	кВА	3,6
Потребляемая мощность S_1 (макс. ток)	кВА	5,2
Потребляемый ток I_1 (100%/40°C)	A	14,2
Потребляемый ток I_1 (60%/40°C)	A	15,6

Технические характеристики*	Единица	MicorStick 160
Потребляемый ток I_1 (макс. ток)	A	22,5
Коэффициент мощности $\cos \phi$ (при I_{2max})		0,99
Коэффициент мощности λ при I_2 макс.		0,97
Макс. допустимое полное сопротивление сети Z_{max} согласно IEC 61000-3-11/-12	МОм	321
Сетевой предохранитель	A	16
Сетевая кабель	мм²	3x 2,5
Сетевой штекер		C защитным контактом
Аппарат		
Степень защиты (EN 60529)	IP	23S
Класс изоляционного материала		F
Вид охлаждения		F
Уровень шума	дБ(A)	< 70
Маркировка		CE, S
Размеры и масса		
Размеры (Д x Ш x В)	мм	360 x 130 x 215
Вес MicorStick 160	кг	4,9
Вес MicorStick 160 Accu-ready	кг	4,2

*) Измерено при температуре окружающей среды 40° C
ED = длительность включения

16 Сообщения

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Светодиод сбоя 10 мигает	Сбой аппарата.	Выключить аппарат. После того, как все индикаторы погаснут, держать аппарат во включенном состоянии еще 1 мин. Снова включить установку. Если сбой все еще есть, оповестить службу сервиса.
Светодиод сбоя 10 горит постоянно светом.	ED превышено, аппарат перегрет.	Дайте аппарату остыть, не выключая его.

17 Устранение неполадок

Неисправность	Возможная причина	Устранение
Индикаторы остаются темными	Сетевой предохранитель неисправен	Заменить предохранитель
	Нулевой провод, сетевая фаза отсутствует	Проверить сетевую кабель / сетевой удлинительный кабель
	Разрядить аккумулятор	Проверить аккумулятор, зарядить/заменить
Нет сварочного тока	Провод массы не подключен или неисправен	Проверить провод массы, при необходимости заменить
	Держатель электрода или горелка не подключены или неисправны	Проверить держатель электрода или горелку, при необходимости заменить
Сварочная дуга не поджигается	Плохой или отсутствующих контакт на массу	Восстановить контакт с массой
	Неправильный диаметр электрода	Выбрать правильный диаметр электрода
	Сварочный ток установлен слишком низко	Установить сварочный ток выше
	Вольфрамовый электрод загрязнен или неправильно зашлифован	Не шлифовать, при необходимости заменить электрод
	Расход газа установлен неправильно	Установить правильный расход газа
Нет защитного газа	Газовый баллон пуст	Заменить газовый баллон
	Редуктор давления неисправен	Проверить, при необх. заменить
	Газовый клапан или горелка не открыты или неисправны.	Проверить, при необх. заменить
Слишком мало защитного газа	Горелка негерметична	Проверить, при необх. заменить
	Газовый шланг не затянут	Затянуть газовый шланг
	Редуктор давления неправильно отрегулирован или неисправен	Проверить, при необх. заменить
Поры в свариваемом материале	Горелка негерметична	Проверить, при необх. заменить
	Газовая форсунка не затянута	Затянуть газовую форсунку
	Головка горелки неисправна	Проверить, при необх. заменить
	Изделие загрязнено жиром, ржавчиной, маслом и т.д.	Почистить
	Сквозняк	Отгородить рабочее место
Шов "кипит" (неспокойная сварочная дуга)	Отсутствует подача газа	Проверить
	Неправильный газ	Использовать правильный газ
Электрод WIG оплавляется	Слишком высокий сварочный ток для данного диаметра электрода	Установить правильный сварочный ток
	Перепутаны полюса и горелка WIG подключена к положительному полюсу 4.	Подключить горелку WIG к отрицательному полюсу 3.

18 Принадлежности

См. рисунки 

19 Уход и техническое обслуживание



При выполнении всех работ по уходу и техобслуживанию необходимо соблюдать действующие предписания по безопасности и предотвращению несчастных случаев.

Аппарат требует минимального техобслуживания. Есть только несколько пунктов, которые следует регулярно проверять, чтобы на протяжении многих лет поддерживать аппарат в работоспособном состоянии:

19.1 Регулярные проверки

- ☐ Перед каждым запуском сварочной установки убедитесь в отсутствии повреждений:
 - сетевого штекера и кабеля
 - сварочной горелки и подключения
 - провода заземления и соединений обрабатываемой детали
 - Кнопочная панель и панель управления
- ☐ Продувайте сварочный аппарат дважды в год.
- ➔ Для этого выключите аппарат и отключите сетевой штекер.
- ➔ Продуйте сварочный аппарат сухим сжатым воздухом спереди через вентиляционные щели. Оставьте при этом корпус закрытым.



Никогда не продувайте сварочный аппарат через вентиляционные щели на обратной стороне. Там находится вентилятор, который под действием сжатого воздуха может раскрутиться до таких оборотов, что это может повредить подшипники.

20 Утилизация



Только для стран ЕС.

Не разрешается выбрасывать электроинструменты вместе с бытовыми отходами!

Согласно Европейской директиве 2002/96/EG о старом электрическом и электронном оборудовании, а также ее реализации в национальном законодательстве использованные электроинструменты необходимо собирать отдельно и подвергать экологически безопасной утилизации.

21 Сервис

Lorch Schweißtechnik GmbH
Im Anwänder 24 - 26
D-71547 Auenwald

Германия

Тел.: +49 (0)7191 503-0

Факс: +49 (0) 7191 503-199

22 Заявление о соответствии стандартам ЕС

Со всей ответственностью мы заявляем, что настоящий продукт соответствует требованиям следующих стандартов или нормативных документов: EN 60 974, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 согласно положениям директив 2006/95/EG, 2004/108/EG, 2011/65/EU.



Вольфганг Грюб

Директор

Lorch Schweißtechnik GmbH