

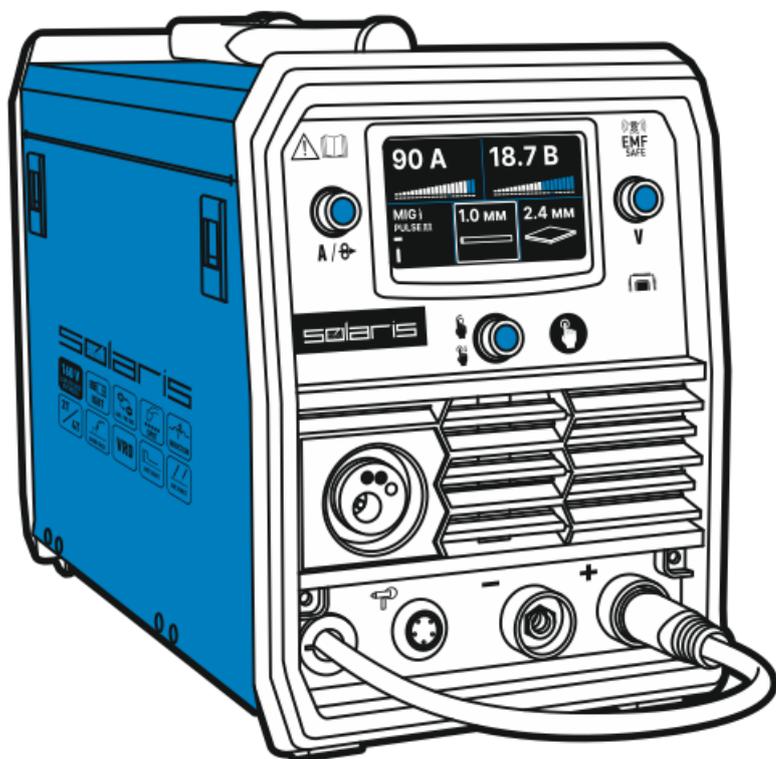
SOLARIS

Manuale istruzioni
User's Manual
Руководство по эксплуатации
Manual De Instrucciones
Bedienungsanleitung
Návod K Použití
Használati Utasítás
Rokasgrāmata
Instrukciju Knygelė
Manual De Instrucțiuni

230 22001

SALDATRICI INVERTER
INVERTER WELDER
ПОЛУАВТОМАТ СВАРОЧНЫЙ
SOLDADOR INVERTER
INVERTER SCHWEIßGERÄT

SVÁŘEČKY INVERTOR
HEGESZTŐ INVERTER
INVERTER METINĀTĀJS
SUVIRINIMO APARATAS
INVERTOR SUDOR



ALUMIG-230DP SYNERGY

RU

Внимание! Перед использованием внимательно прочитайте руководство по эксплуатации устройства.
При помощи данного руководства ознакомьтесь с устройством, его правильным и безопасным использованием.

Produced:
S/N:

EAC

Уважаемый покупатель!

Выражаем Вам свою глубочайшую признательность за приобретение сварочного аппарата SOLARIS.

Производитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в конструкцию изделий, технические характеристики и комплектацию для улучшения их технологических и эксплуатационных параметров. Внимательно изучите данную инструкцию по эксплуатации и техническому обслуживанию. Храните её в защищенном месте.

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ!

Данный аппарат не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под контролем для недопущения игры с аппаратом.

Данное оборудование класса А не предназначено для использования в местах жительства, где электрическая энергия поставляется общественными низковольтными системами электроснабжения. В этих местах могут быть потенциальные трудности в обеспечении электромагнитной совместимости из-за кондуктивных, а также излучаемых радиочастотных помех.

Данное оборудование не соответствует требованиям IEC 61000-3-12. Если это оборудование подключают к общественной низковольтной системе электроснабжения, то установщик или пользователь оборудования несет ответственность за обеспечение возможности подключения (если необходимо - при консультации с представителем сетевой организации).

Данный сварочный аппарат является переносным сварочным инвертером с принудительным охлаждением для полуавтоматической сварки в среде инертных газов (MIG), активных газов (MAG), а также без использования защитных газов с применением самозащитной проволоки (FLUX). Аппарат оснащен синергетическими режимами, функцией пульс и двойной пульс. Также аппарат способен варить в режимах ручной дуговой сварки (MMA), сварки неплавящимся электродом (TIG DC LIFT), точечной сварки (SPOT MIG).

Аппарат собран на современной элементной базе с применением биполярных транзисторов с изолированным затвором (IGBT). Аппарат использует электрическую дугу между электродом и свариваемым материалом в качестве источника тепла для плавления электрода и свариваемого металла. Аппарат позволяет производить сварку различными видами сварочной проволоки: омедненной стальной, самозащитной, из нержавеющей стали, алюминиевой и др., всеми типами штучных покрытых электродов: рутиловыми, базовыми, из нержавеющей стали и др, а также неплавящимися вольфрамовыми электродами.

Сварочный аппарат пригоден для сварки различных углеродистых сталей, чугуна, нержавеющей стали, меди и сплавов, а также других цветных металлов.

Аппарат имеет защиту от перегрева, предназначен для работы от однофазной сети переменного тока с номинальным напряжением 230 Вольт.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



К использованию и обслуживанию сварочного аппарата допускается только квалифицированный и специально обученный персонал, ознакомленный с данной инструкцией.

В этой инструкции содержится описание, правила безопасности и вся необходимая информация для правильной эксплуатации сварочного аппарата.

Сохраняйте данную инструкцию и обращайтесь к ней при возникновении вопросов по безопасной эксплуатации, обслуживанию, хранению и транспортировке сварочного аппарата.



Перед эксплуатацией обязательно передайте данное руководство или его копию оператору устройства для ознакомления.



Избегайте контактов с открытыми токоведущими кабелями сварочного аппарата, не прикасайтесь к держателю электрода и свариваемой поверхности. Не прикасайтесь к месту подключения питания или к другим частям сварочного аппарата, которые находятся под током. Отключайте питание сразу после окончания работы или перед тем, как оставите рабочее место.

Никогда не работайте там, где существует опасность получения электрошока. Сварочные работы могут привести к пожару!



Не располагайте горючие и легковоспламеняемые материалы в радиусе менее 10 метров от места сварки.

Старайтесь избегать попадания искр и брызг на тело.

Никогда не производите сварку емкостей, в которых могут содержаться легковоспламеняющиеся или взрывоопасные материалы.



Дым и газ, попадающие в воздух при сварке, опасны для здоровья. Перед началом работ убедитесь, что вытяжка и приточная вентиляция исправно работают.



Помните, что при сварке температура обрабатываемой поверхности повышается, поэтому старайтесь не прикасаться к обрабатываемым деталям во избежание ожогов.



Аппарат имеет встроенный вентилятор для охлаждения. Не суньте пальцы и другие предметы в вентилятор во избежание травм и повреждений.



Сварочные аппараты излучают электромагнитные волны и создают помехи для радиочастот, поэтому следите за тем, чтобы в непосредственной близости от аппарата не было людей, которые используют стимулятор сердца или другие принадлежности, для которых электромагнитные волны и радиочастоты создают помехи.



Всегда соблюдайте правила безопасности. Носите защитную одежду и специальные средства защиты для предотвращения повреждения глаз и кожных покровов.

Всегда надевайте защитную маску во время работы сварочным аппаратом или используйте очки с защитным затемненным стеклом.



Убедитесь, что излучение дуги не попадет на других людей, находящихся поблизости от места сварки.

Следите за тем, чтобы на рабочей площадке не было посторонних людей.



Запрещается использовать сварочный аппарат для разморозки труб.

Обязательно используйте питающую сеть с защитным заземляющим проводником в целях безопасности. Используйте дополнительно заземляющий винт на задней панели аппарата.

Не пользуйтесь аппаратом, если электрический кабель повреждён. Обратитесь в сервисный центр.

Не работайте под водой или в местах с повышенной влажностью.

При высотных работах во избежание несчастного случая соблюдайте правила техники безопасности работы на высоте.

Испытания на нагрев были проведены при температуре окружающей среды, а цикл (коэффициент) нагрузки был определен при 40 °С посредством имитации.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Инверторный полуавтомат;

Горелка сварочная 3 метра;

Электрододержатель с кабелем 2 метра;

Клемма заземления с кабелем 1 метр;

Подающий ролик (V-тип) для стальной проволоки 0,6-0,8 мм (установлен в механизм подачи проволоки);

Подающий ролик (U-тип) для алюминиевой проволоки 0,8-1,0 мм;

Подающий ролик (K-тип) для порошковой флюсовой проволоки 0,8-1,0 мм;

Контактные трубки (наконечники) 0,8 мм (1 шт., установлен на горелку); 0,6 мм (1 шт.); 0,8 мм (1 шт.); 1,0 мм (1 шт.);

Контактные трубки (наконечники) для алюминия: 0,8 мм (1 шт.); 1,0 мм (1 шт.);

Щетка для удаления шлака;

Тефлоновый канал для подачи алюминиевой проволоки.

ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ АППАРАТА

Передняя панель (а)



- 1а Евро-разъем для подключения горелки MIG
- 2а Выход кабеля выбора полярности для горелки MIG
- 3а «-» сварочный терминал
- 4а «+» сварочный терминал
- 5а Решетка вентиляции
- 6а Панель управления
- 7а Разъем подключения горелки SPOOL GUN

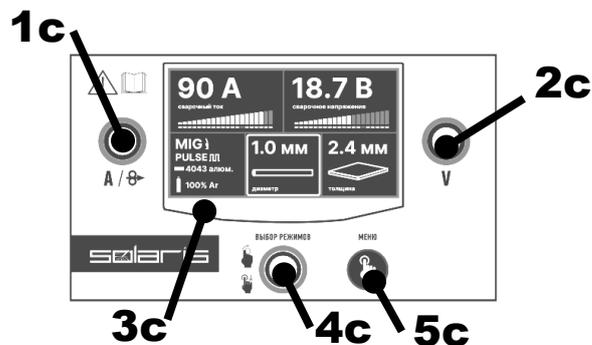
Задняя панель (b)



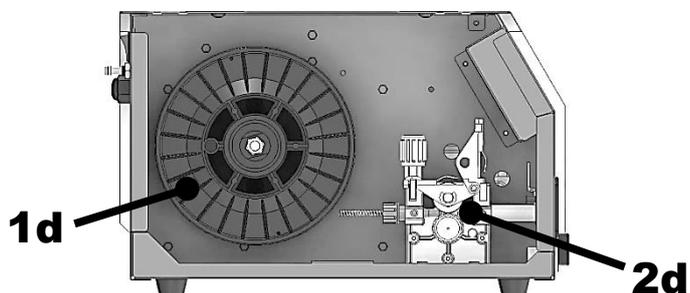
- 1b Кнопка включения и выключения аппарата
- 2b Выход сетевого кабеля
- 3b Вентилятор охлаждения
- 4b Штуцер для подключения защитного газа
- 5b Ручка для переноски аппарата
- 6b Боковая крышка отсека подачи проволоки
- 7b Фиксаторы крышки отсека

Панель управления (c)

- 1с Регулятор сварочного тока (MMA, TIG) / скорости подачи проволоки (MIG)
- 2с Регулятор сварочного напряжения (MIG)
- 3с Цифровой дисплей вывода информации о настройках аппарата
- 4с Энкодер выбора и настройки режимов
- 5с Кнопка «Меню»



Отсек механизма подачи проволоки (d)

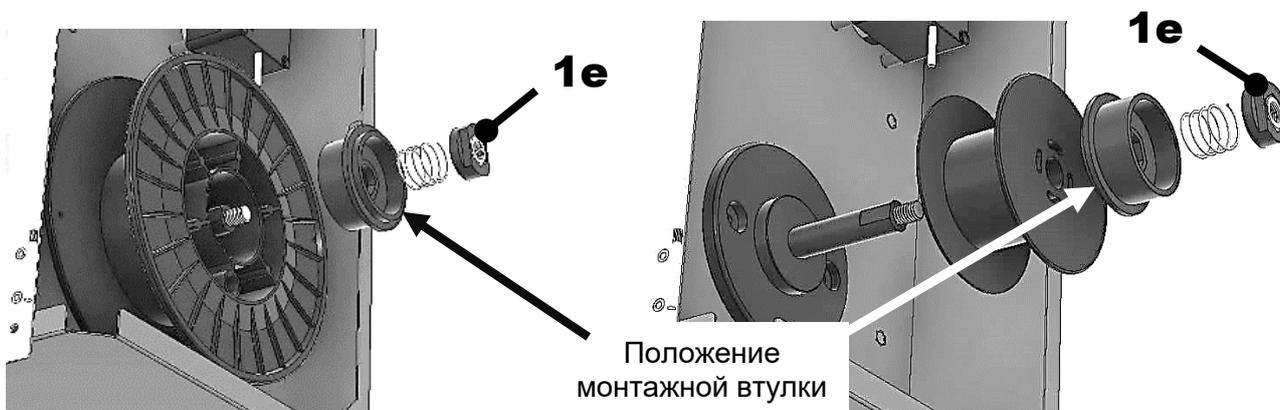


- 1d Катушка
(НЕ ВХОДИТ В КОМПЛЕКТ, макс 5 кг)
- 2d Механизм подачи проволоки

Варианты крепления катушки (e)

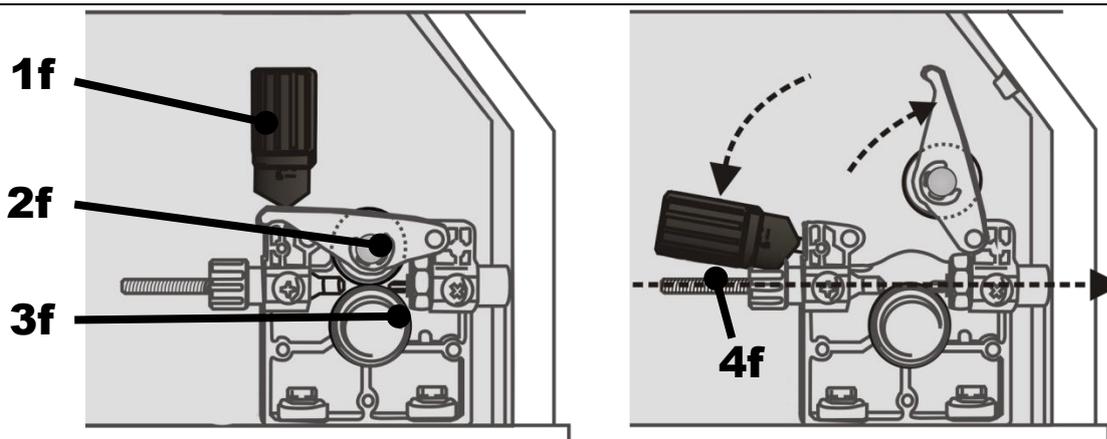
а) Катушка на 5 кг.

б) Катушка на 1 кг.



1e Гайка-регулятор прижима

Устройство механизма подачи сварочной проволоки (f)



- 1f Регулятор натяжения
- 2f Прижимной ролик

- 3f Направляющий ролик
- 4f Канал подачи сварочной проволоки

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение питающей сети	~ 230 В
Допустимый диапазон напряжения питающей сети*	~ 160 В – ~ 240 В
Частота питающей сети	50 Гц
Тип сети	1 фаза
Напряжение холостого хода	80 В
Номинальный выход (MIG)	30-200 А**
Номинальный выход (MMA)	10-140 А
Номинальный выход (TIG LIFT)	10-200 А
Номинальная скорость подачи проволоки	2 – 13 м/мин
Рабочий цикл (ПВ) на макс. токе	
при 20°C	60 %
при 40°C (IEC 60974-1)	20 %
Номинальный ток на входе (MIG / MMA / TIG)	11,3 А / 11,5 А / 7,6 А
Максимальный допустимый ток на входе (MIG / MMA / TIG)	25,2 А / 25,6 А / 17,1 А
Номинальная потребляемая мощность при макс.токе	3,1 кВт
Полная мощность	6,9 кВА
Диаметр сварочной проволоки	0.6-1.0 мм
Диаметр сварочных электродов	1.6-4.0 мм
Диаметр неплавящихся электродов	0.5-3.2 мм
Эффективность	η 0,80
Фактор мощности	$\cos \varphi \geq 0,7$
Класс изоляции	H
Класс защиты	IP21S
Масса (без принадлежностей)	9,5 кг
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	430x210x335 мм

*Примечание: Номинальные выходные параметры указаны для номинального входного напряжения 230 В. При пониженном напряжении, отличном от номинального, выходные параметры могут быть ниже указанных.

**Примечание: в зависимости от синергетической программы диапазон может быть ограничен по сравнению с указанным для оптимальной работы конкретной программы в пределах указанного диапазона. Полный диапазон доступен при программе ручных настроек аппарата.

ЗАЩИТНЫЕ ФУНКЦИИ СВАРОЧНОГО АППАРАТА

Защита от аномальных условий: В процессе нагрузки силовые элементы значительно нагреваются. Поэтому в аппарате обеспечивается защита силовых цепей при помощи термopедохранителя. В случае перегрузки или недостаточного охлаждения аппарата загорается световой индикатор наличия ошибки на передней панели аппарата и ошибка **F01** на дисплее, при этом сварочный ток принудительно снижается до минимального значения во избежание выхода из строя аппарата. Сварку можно продолжить после того, как аппарат охладится, и световой индикатор защиты погаснет.

Функция плавного запуска: данная функция реализована для плавного заряда электролитических конденсаторов входного фильтра, предотвращая преждевременный выход из строя сетевого выключателя и элементов входной цепи в момент включения устройства.

Внимание! Категорически запрещено подключать аппарат к сети переменного тока с напряжением 380 В во избежание повреждения входных цепей аппарата.

ПРАВИЛА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

Место установки

Внимание! Правильная установка и использование оборудования для дуговой сварки необходимы для минимизации возможной мешающей электромагнитной эмиссии.

- Место установки сварочного аппарата должно быть защищено от воздействия прямых солнечных лучей, дождя, влаги, едких и коррозионных веществ и вибрации. Участок, на котором устанавливаете аппарат, содержите в чистоте и обеспечьте хорошую вентиляцию.
- Температура окружающей среды: во время проведения сварочных работ: 0~+40 °С, во время транспортировки и хранения: -20~+50 °С.
- Относительная влажность: при 40 °С: ≤ 50 %, при 20 °С: ≤ 90 %.
- При работе на открытом воздухе скорость ветра не должна превышать 1 м/с.
- Переднюю/заднюю стороны аппарата располагайте на расстоянии не менее 30 см от стены, а его левую/правую сторону – на расстоянии как минимум 20 см; любые два аппарата устанавливайте на расстоянии как минимум 30 см друг от друга.

Внимание! Не перекрывайте доступ воздуха к вентилятору и вентиляционным отверстиям.

Внимание! Аппарат не оборудован сетевой вилкой.

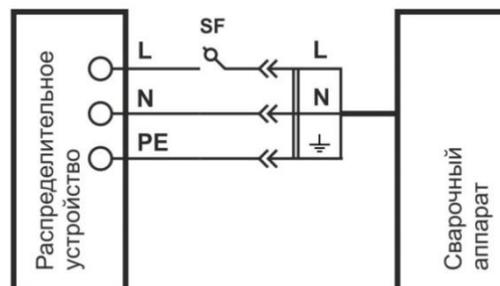
При соединении кабеля сварочного аппарата с распределительным устройством напрямую оно должно быть оборудовано зажимами. Зажимы должны соответствовать эффективному входному току аппарата I_{1eff} . Подключение необходимо производить по указанной схеме.

При оборудовании аппарата промышленной однофазной вилкой (не входит в комплект) необходимо убедиться, что максимальный ток вилки не менее эффективного входного тока аппарата (I_{1eff}) и параметры вилки соответствуют Вашей местной питающей сети.

Примечание: символ \perp – обозначение провода заземления. Данный провод имеет желто-зеленую маркировку изоляции.

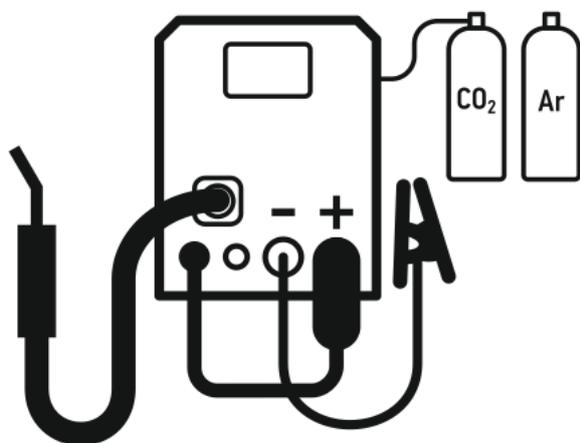
Убедитесь, что корпус аппарата заземлён. Убедитесь, что ваша питающая сеть оборудована защитным заземляющим проводником PE.

- При подключении сварочного аппарата к электрической сети переменного тока напряжением 230 В и частотой 50 Гц необходимо обеспечить защиту розетки для подключения автоматическим выключателем или плавкой вставкой с током срабатывания, соответствующим максимальному току, потребляемому аппаратом. Перед установкой предохранителя отключите входное питание.

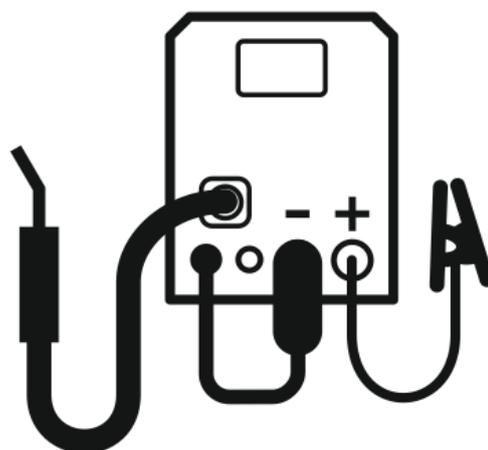


Характеристики рекомендованного провода заземления и автоматического выключателя или плавкого предохранителя:

Напряжение на входе	Максимально допустимый входной ток	Эффективный входной ток	Сечение провода заземления	Автоматический выключатель
230 В	25,6 А	11,5 А	≥ 2,5 mm ²	32 А

ПОДКЛЮЧЕНИЕ**Полуавтоматическая сварка (MIG/MAG/FLUX)****MIG / MAG**

сварка проволокой с защитным газом

**FLUX**

сварка порошковой проволокой без газа

Подсоединение сварочной горелки:

подсоедините байонетный разъем сварочной горелки к евроразъему (1а) на передней панели и зафиксируйте его пластиковой гайкой.

Подсоединение кабеля выбора полярности горелки:

При необходимости сварки в среде защитных газов (MIG/MAG) подключите кабель выбора полярности (2а) к «+» (положительному) сварочному терминалу (4а).

При необходимости сварки самозащитной порошковой проволокой (FLUX) без применения защитных газов подключите кабель выбора полярности к «-» (отрицательному) сварочному терминалу (3а).

Подсоединение кабеля заземления:

подсоедините байонетный разъем кабеля заземления к одному из оставшихся свободных выходных терминалов (4а) или (5а) на передней панели и поверните по часовой стрелке. Зажим заземления используется для подключения свариваемого материала в цепь сварочного тока.

Важно! Для работы с алюминиевой проволокой необходимо заменить спиральный канал подачи проволоки в горелке на тефлоновый, идущий в комплекте поставки с аппаратом. Для этого перед подключением разъема к аппарату открутите из внутренней части евро-разъема резьбовой колпачок канала подачи проволоки, расправьте рукав горелки на всю длину, аккуратно извлеките канал из горелки, таким же образом установите тефлоновый канал. Перед установкой обязательно проверяйте канал на предмет повреждений и изломов, которые могут повлиять на проход проволоки по каналу. В случае обнаружения повреждений обязательно замените его.

Полуавтоматическая сварка механизированной горелкой SPOOL GUN

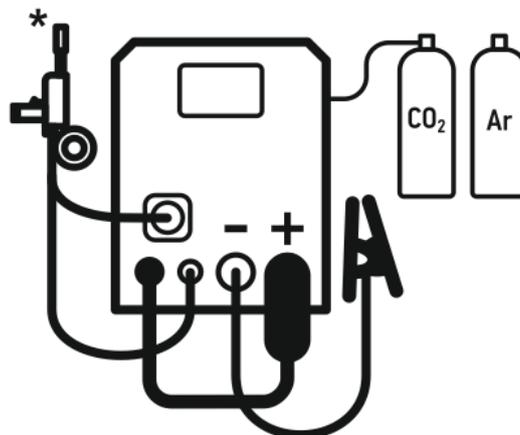
Подсоединение сварочной горелки SPOOL GUN (*приобретается отдельно):

подсоедините байонетный разъем сварочной горелки к евроразъему (1а) на передней панели и зафиксируйте его пластиковой гайкой.

Управляющий кабель горелки SPOOL GUN подсоедините к разъему горелки (7а).

Заправку проволоки в горелку произведите согласно руководству по эксплуатации горелкой.

Остальные действия по подключению выполните по аналогии с подключением в режиме полуавтоматической сварки MIG/MAG/FLUX.



Ручная дуговая сварка электродами (ММА)

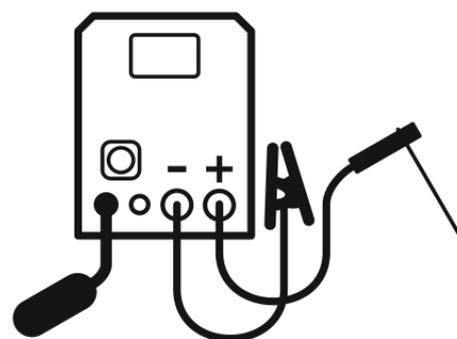
Подсоединение сварочного кабеля: подсоедините байонетный разъем сварочного кабеля к выходному терминалу «+» (4а) на передней панели и поверните по часовой стрелке.

Электрододержатель используется для зажима электрода.

Подсоединение кабеля заземления: подсоедините байонетный разъем кабеля заземления к выходному терминалу «-» (3а) на передней панели и поверните по часовой стрелке.

Зажим заземления используется для подключения свариваемого материала в цепь сварочного тока.

Кабель выбора полярности сварочной горелки остается неподключенным.



Аргонодуговая сварка неплавящимся вольфрамовым электродом (TIG DC-LIFT)

Подсоединение горелки TIG (*приобретается отдельно):

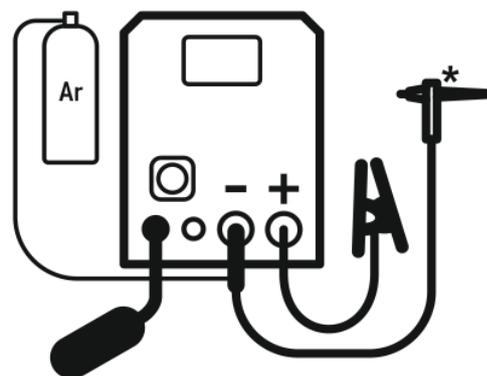
подсоедините байонетный разъем горелки TIG к выходному терминалу на передней панели с маркировкой «-» (3а) и поверните по часовой стрелке. TIG-горелка используется для зажима вольфрамового электрода.

Подключите штуцер газового шланга горелки TIG к редуктору газового баллона напрямую.

Подсоединение кабеля заземления: подсоедините байонетный разъем кабеля заземления к выходному терминалу на передней панели с маркировкой «+» (4а) и поверните по часовой стрелке. Зажим заземления используется для подключения свариваемого материала в цепь сварочного тока.

Шланг для подачи аргона (защитного газа) напрямую через ниппельные соединения подключите к регулятору газового баллона. Установите на регуляторе требуемый расход защитного газа.

Кабель выбора полярности сварочной горелки остается неподключенным.



Подключение к аппарату защитного газа

При сварке MIG/MAG либо TIG необходимо применять защитный газ, препятствующий доступу воздуха в зону сварки.

Стальные проволоки свариваются в среде либо чистого углекислого газа CO₂, либо в смеси углекислого газа с аргоном. Для нержавеющей стали применяется, например, смесь аргона + 2% CO₂.

При сварке MIG/MAG газовый шланг подключается к штуцеру подачи газа (4b) на задней панели сварочного аппарата и закрепляется хомутом во избежание утечки газа.

При сварке TIG необходимо подключить газовый шланг напрямую к шлангу вентильной горелки TIG.

Для подключения газового шланга могут применяться быстроразъёмные соединения.

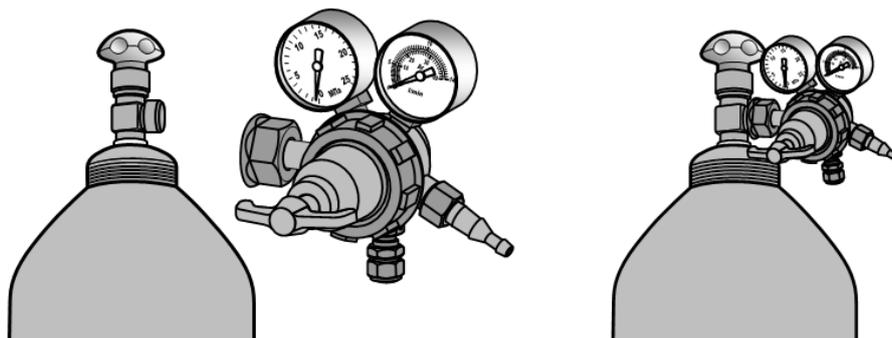
Для этого на резьбу газового ввода аппарата необходимо навернуть штуцер быстросъёмного соединения. Шланг надевается на муфтовый фитинг.

При работе с углекислым газом для регулировки подачи газа применяйте регулятор расхода газа типа У-30П, который с помощью накидной гайки наворачивается на углекислотный баллон.

При работе с аргоном применяйте регулятор расхода газа типа AP-40.

Для приготовления смеси можно использовать специальные смешивающие аппараты.

Для упрощения подготовки газовой смеси можно использовать тройники.



Установка сварочной проволоки в аппарат

Внимание! Во избежание поражения электрическим током во время этой процедуры необходимо отсоединить кабель выбора полярности горелки (2a).

Убедитесь, что ролик для подачи сварочной проволоки, направляющий канал для транспортировки проволоки и медный контактный наконечник сварочной горелки-пистолета MIG/MAG соответствует типу и диаметру используемой сварочной проволоки и правильно присоединены.

Откройте механизм подачи сварочной проволоки, нажав фиксатор (7b) боковой крышки (6b).

Отвернув гайку-регулятор прижима (1e), установите на шпindel катушку (1d) со сварочной проволокой так, чтобы катушка при подаче проволоки вращалась против часовой стрелки. Максимальный диаметр катушки должен быть не более 200 мм. Примеры установки катушек 1 кг (100 мм) и 5 кг (200 мм) смотрите в разделе «Варианты крепления катушки (e)». С помощью гайки-регулятора (1e) настройте вращение катушки таким образом, чтобы она вращалась с небольшим торможением.

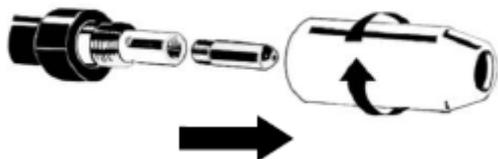
Освободите прижимной ролик (2f), отвернув регулятор натяжения (1f). Отведите в сторону кронштейн прижимного ролика.

Проверьте, чтобы направляющий ролик (3f) подходил к типу и диаметру используемой сварочной проволоки (2d).

Вставьте свободный конец проволоки в направляющую трубку (4f) механизма подачи сварочной проволоки. Протолкните конец проволоки на глубину примерно 5-10 см в направляющее отверстие

сварочной горелки; опустите на место кронштейн прижимного ролика (2f) и заблокируйте его регулятором натяжения (1f).

С помощью регулятора установите среднюю величину давления прижимного ролика. Убедитесь, что проволока находится в специальной борозде направляющего ролика.

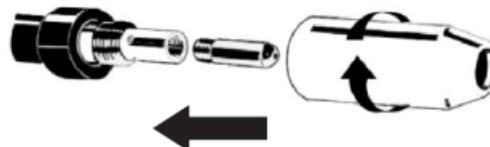


Снимите сопло и контактную трубку (наконечник) с головки сварочной горелки.

Для протяжки проволоки по рукаву сварочной горелки нажмите кнопку горелки. Убедитесь, что во время процедуры кабель выбора полярности горелки (2a) отсоединен от сварочных терминалов.

Установите обратно контактную трубку (наконечник) и сопло на горелку.

Примечание: для сварки порошковой проволоки в режиме FLUX нет необходимости устанавливать сопло на горелку.



Подключение аппарата к свариваемой заготовке

Подключите зажим заземления как можно ближе к месту сварки. Убедитесь, что все соединения надежно закреплены и не болтаются.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Убедитесь в том, что напряжение, фаза, частота и мощность источника питания соответствуют данным, указанным в паспортных данных.

Подключите аппарат к источнику питания при помощи сетевой вилки. Убедитесь, что вилка установлена плотно.



Убедитесь, что корпус аппарата заземлён. Убедитесь, что ваша питающая сеть оборудована защитным заземляющим проводником.

Включите сварочный аппарат

Включите аппарат с помощью выключателя на задней панели – аппарат начинает работать, вентилятор начинает вращаться.

Дисплей на передней панели запустится, программное обеспечение загрузится, появится меню основных настроек. Аппарат готов к работе.

НАСТРОЙКА И СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ

Предупреждение! Во время сварочных работ используйте специальные приспособления для защиты глаз, рук, кожи лица и тела. Излучение сварочной дуги может быть опасным!

Выбор программы сварки

Нажмите на энкодер выбора и настройки режимов (4с) на панели управления - начнет моргать прямоугольник вокруг обозначения режима сварки в левом нижнем углу дисплея (3с). Вращая энкодер (4с), выберите одну из программ сварки:

MIG сталь 80% Ar + 20% CO₂ – синергетический режим полуавтоматической сварки для стали с использованием газовой смеси с возможностью выбора диаметра проволоки и толщины заготовки. Параметры аппарат подберет самостоятельно.

MIG сталь 100% CO₂ – синергетический режим полуавтоматической сварки для стали с использованием защитного газа CO₂ (углекислоты) с возможностью выбора диаметра проволоки и толщины заготовки. Параметры аппарат подберет самостоятельно.

MIG латунь, медь 100% Ar – синергетический режим полуавтоматической сварки для латуни и меди с использованием защитного газа Ar (аргона) с возможностью выбора диаметра проволоки и толщины заготовки. Параметры аппарат подберет самостоятельно.

MIG нерж. сталь – синергетический режим полуавтоматической сварки для нержавеющей сталей с использованием защитного газа с возможностью выбора диаметра проволоки и толщины заготовки. Параметры аппарат подберет самостоятельно.

MIG ручные настройки – режим ручных настроек скорости подачи проволоки и сварочного напряжения для полуавтоматической сварки для опытных пользователей.

FLUX порошковая проволока без газа – синергетический режим полуавтоматической сварки для стали порошковой проволокой без использования защитного газа с возможностью выбора диаметра проволоки и толщины заготовки. Параметры аппарат подберет самостоятельно.

TIG аргонодуговая сварка 100% Ar – режим сварки неплавящимся вольфрамовым электродом постоянным током с помощью вентильной горелки (горелка приобретается отдельно) TIG DC-LIFT.

MMA ручная дуговая сварка – режим ручной дуговой сварки MMA с помощью покрытых штучных электродов.

MIG PULSE сталь 80% Ar + 20% CO₂ – синергетический режим полуавтоматической сварки с режимом пульс для стали с использованием газовой смеси с возможностью выбора диаметра проволоки и толщины заготовки. Параметры аппарат подберет самостоятельно.

MIG PULSE нерж. сталь – синергетический режим полуавтоматической сварки с режимом пульс для нержавеющей сталей с использованием защитного газа с возможностью выбора диаметра проволоки и толщины заготовки. Параметры аппарат подберет самостоятельно.

MIG PULSE 4043 алюминий 100% Ar – синергетический режим полуавтоматической сварки с режимом пульс для алюминия марки 4043 с использованием защитного газа аргона с возможностью выбора диаметра проволоки и толщины заготовки. Параметры аппарат подберет самостоятельно.

MIG PULSE 5356 алюминий 100% Ar – синергетический режим полуавтоматической сварки с режимом пульс для алюминия марки 5356 с использованием защитного газа аргона с возможностью выбора диаметра проволоки и толщины заготовки. Параметры аппарат подберет самостоятельно.

SPOOL 4043 алюминий 100% Ar – синергетический режим полуавтоматической сварки с помощью специальной горелки со встроенным механизмом подачи проволоки (горелка приобретается отдельно) для алюминия марки 4043 с использованием защитного газа аргона с возможностью выбора диаметра проволоки и толщины заготовки. Параметры аппарат подберет самостоятельно.

SPOOL 5356 алюминий 100% Ar – синергетический режим полуавтоматической сварки с помощью специальной горелки со встроенным механизмом подачи проволоки (горелка приобретается отдельно) для алюминия марки 4043 с использованием защитного газа аргона с возможностью выбора диаметра проволоки и толщины заготовки. Параметры аппарат подберет самостоятельно.

SPOOL 5356 алюминий 100% Ar – синергетический режим полуавтоматической сварки с помощью специальной горелки со встроенным механизмом подачи проволоки (горелка приобретается отдельно) для алюминия марки 5356 с использованием защитного газа аргона с возможностью выбора диаметра проволоки и толщины заготовки. Параметры аппарат подберет самостоятельно.

SPOOL PULSE 4043 алюминий 100% Ar – синергетический режим полуавтоматической сварки с режимом пульс с помощью специальной горелки со встроенным механизмом подачи проволоки (горелка приобретается отдельно) для алюминия марки 4043 с использованием защитного газа аргона с возможностью выбора диаметра проволоки и толщины заготовки. Параметры аппарат подберет самостоятельно.

SPOOL PULSE 5356 алюминий 100% Ar – синергетический режим полуавтоматической сварки с режимом пульс с помощью специальной горелки со встроенным механизмом подачи проволоки (горелка приобретается отдельно) для алюминия марки 5356 с использованием защитного газа аргона с возможностью выбора диаметра проволоки и толщины заготовки. Параметры аппарат подберет самостоятельно.

Для подтверждения выбора программы нажмите на энкодер выбора и настройки режимов (4с). Необходимая программа выбрана, прямоугольник перестанет моргать.

В программах, где доступен выбор диаметра электрода и толщины заготовки, с помощью энкодера выбора и настройки режимов (4с) выберите соответствующее окно для настройки. Для этого вращайте энкодер (4с) до момента, когда прямоугольник подсветит необходимую настройку. Затем нажмите на энкодер (4с) - начнет моргать прямоугольник вокруг обозначения необходимой настройки. В этот момент вращайте энкодер (4с) для выбора необходимого диаметра электрода либо толщины заготовки. Для подтверждения выбора снова нажмите на энкодер (4с).

Меню настроек

Нажмите на кнопку «МЕНЮ» (5с) на передней панели аппарата для входа в меню настроек аппарата. С помощью энкодера выбора и настройки режимов (4с) выберите необходимую настройку. Для изменения настройки нажмите на энкодер (4с), затем выберите необходимое значение настройки. Для подтверждения нажмите на энкодер (4с) еще раз.

Внимание: некоторые настройки будут доступны в зависимости от выбранной программы сварки, к которым они могут быть применимы.

RUN IN WFS – регулировка скорости подачи проволоки, %, функция доступна для режимов полуавтоматической сварки MIG/MAG/FLUX/SPOOL.

BURN BACK – функция отжига проволоки после окончания сварки в режимах полуавтоматической сварки MIG/MAG/FLUX/SPOOL. Она позволяет избежать застревания проволоки в сопле горелки и облегчает ее замену. Кроме того, она помогает сохранить качество сварочных швов и уменьшает количество брызг при последующей сварке.

SPOT MIG – настройка продолжительности точечной сварки в режиме полуавтомата. Алгоритм работы: после нажатия на клавишу горелки сварка будет продолжаться заданное время, после чего остановится. Для сварки следующей точки необходимо отпустить и снова нажать на клавишу горелки.

AIR TEST – тест для настройки подачи газа без подачи сварочного напряжения на горелку.

2T/4T – выбор режима 2Т/4Т для режимов полуавтоматической сварки MIG/MAG/FLUX/SPOOL.

2Т – режим сварки короткими стежками: необходимо постоянно удерживать клавишу горелки для процесса сварки.

4Т – режим сварки длинными швами: в данном режиме нет необходимости постоянно держать клавишу горелки – нажмите кратковременно клавишу для начала процесса, после окончания сварки снова кратковременно нажмите клавишу горелки для окончания процесса.

INDUCTANCE – регулировка индуктивности дуги. Минимальное положение соответствует более глубокому провару и узкой форме сварного шва. Максимальное положение соответствует более широкой форме сварного шва и менее глубокому провару. функция доступна для режимов полуавтоматической сварки MIG/MAG/FLUX/SPOOL.

VRD FUNCTION – функция снижения напряжения холостого хода до безопасного уровня для человека 9-12 В в режиме ручной сварки MMA в момент, когда сварочный аппарат включен, но сварка не производится. Как только процесс сварки начинается, устройство VRD восстанавливает рабочие параметры напряжения. Рекомендуется включать данную функцию в случае работы в условиях повышенной влажности, внутри металлических сосудов, под открытым небом и т.п.

HOT START – Горячий старт – регулировка интенсивности начального поджига электрода в режиме ручной сварки MMA. С помощью данной настройки можно выставить процент интенсивности работы данной функции. Полезной данная функция является при работе с тонкими металлами, когда установлен невысокий сварочный ток и есть вероятность прерывания дуги. В момент касания и поджига электрода сварочный ток должен кратковременно увеличиться на определенную величину. В зависимости от настройки эта величина может отличаться: 5, 10, 15, 30,....100% от выставленного сварочного тока. При сварке тонких металлов имеет смысл установить небольшое значение во избежание прожигов.

ARC FORCE – Форсаж дуги – регулировка интенсивности стабилизации тока при изменении длины дуги в режиме ручной сварки MMA. С помощью данной настройки можно выставить процент интенсивности работы данной функции. Особенно полезной данная функция является при работе с тонкими металлами, когда установлен невысокий сварочный ток и есть вероятность прерывания дуги.

В зависимости от типа электродов рекомендуется выставлять различный процент интенсивности данной функции:

Тип применяемых электродов	Интенсивность режима
С целлюлозным покрытием	80-100%
С основным покрытием	40-70%
С рутиловым покрытием	10-30%

CONNECTION – схема подключения сварочных аксессуаров для установленной программы сварки.

DP FREQUENCY – частота двойного импульса – регулировка частоты второго импульса. При настройке, равной 0, будет работать стандартный режим PULSE. Данную функцию рекомендуется использовать для сварки тонких деталей.

DP STRENGTH – Сила двойного импульса – регулировка интенсивности второго импульса.

DP HOT START – Горячий старт для режима двойной пульс – регулировка интенсивности начального поджига проволоки.

SAVE SET – сохранение настроек. Аппарат позволяет сохранить до 5 конфигураций для наиболее частых сценариев использования.

EXPORT SET – загрузка ранее сохраненных настроек.

BRIGHTNESS – Регулировка яркости экрана.

INFORMATION – Информация о версии оборудования.

FACTORY RESET – сброс настроек аппарата до заводских.

Полуавтоматическая сварка проволокой:

Синергетические программы: с помощью энкодера выбора режимов (4с) настройте диаметр используемой проволоки и толщину заготовки (см.п. «Выбор программы сварки»). Дисплей (3с) отобразит настроенное значение. Сварочный ток и напряжение можно дополнительно скорректировать с помощью регуляторов (1с) и (2с) на передней панели соответственно.

Ручная программа (для опытных пользователей): с помощью регулятора скорости подачи проволоки (1с) настройте необходимую скорость подачи проволоки. С помощью регулятора сварочного напряжения (2с) выберите необходимое сварочное напряжение. Сварочный ток будет результатом данных настроек с учетом диаметра используемой сварочной проволоки.

При необходимости настройте дополнительные параметры, доступные в меню настроек (см. п. «Меню настроек»).

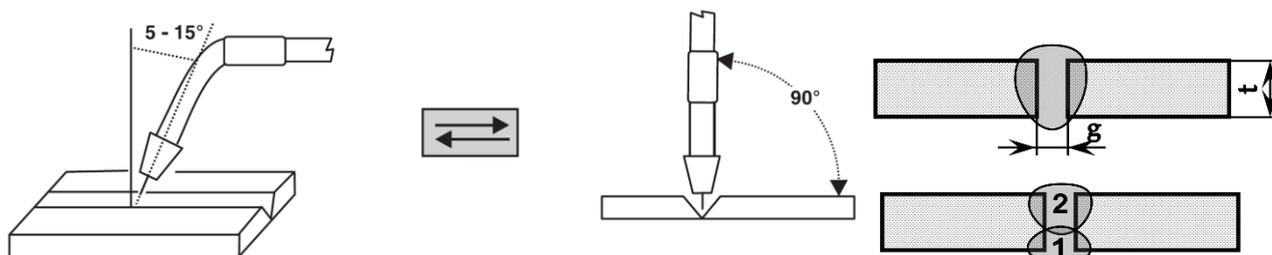
Выполнение сварочных работ

Определите область сварки и наденьте сварочную маску и другие средства защиты.

Учитывая особенности функций 2T/4T или SPOT, нажмите на клавишу горелки. Проволока начнет подаваться, сварочное напряжение начнет подаваться на проволоку. Коснитесь сварочной проволокой свариваемого материала для поджига дуги.

Когда появится дуга, наклоните горелку под углом, указанным на иллюстрациях ниже, и приступайте к сварке.

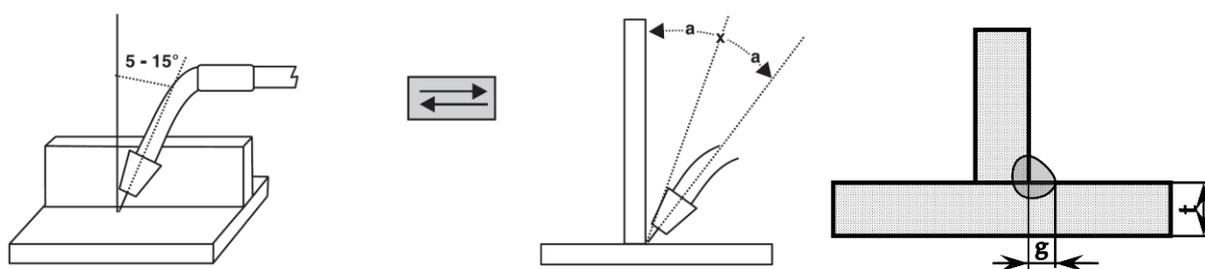
Положение горелки для сварки встык



Примечание: зазор g необходимо делать при толщине металла от 2 мм

Толщина листа t	Зазор g	Диаметр проволоки, d	Объем подачи газа
0,5 мм	0 мм	0,6÷0,8 мм	10 л/мин
0,6 мм	0 мм	0,6÷0,8 мм	10 л/мин
0,8 мм	0 мм	0,6÷0,8÷1,0 мм	10 л/мин
1,0 мм	0 мм	0,6÷0,8÷1,0 мм	10-15 л/мин
1,2 мм	0 мм	0,6÷0,8÷1,0 мм	10 л/мин
1,6 мм	0 мм	0,8÷1,0 мм	10-15 л/мин
2,0 мм	0÷0,5 мм	0,8÷1,0 мм	10-15 л/мин
2,5 мм	0,5÷1,0 мм	0,8÷1,0 мм	10-15 л/мин
3,2 мм	1,0÷1,2 мм	1,0 мм	10-15 л/мин
4,5 мм	1,2÷1,5 мм	1,0 мм	10-15 л/мин

Положение горелки для сварки плоских угловых швов



Толщина листа t	Катет g	Диаметр проволоки, d	Объем подачи газа
0,6 мм	2,5÷3,0 мм	0,6÷0,8 мм	10-15 л/мин
0,8 мм	2,5÷3,0 мм	0,6÷0,8 мм	10-15 л/мин
1,0 мм	2,5÷3,0 мм	0,6÷0,8÷1,0 мм	10-15 л/мин
1,2 мм	2,5÷3,0 мм	0,6÷0,8÷1,0 мм	10-15 л/мин
1,6 мм	2,5÷3,0 мм	0,6÷0,8÷1,0 мм	10-15 л/мин
2,0 мм	3,0÷3,5 мм	0,8÷1,0 мм	10-20 л/мин
2,5 мм	2,5÷3,0 мм	0,8÷1,0 мм	10-20 л/мин
3,2 мм	3,0÷4,0 мм	0,8÷1,0 мм	10-20 л/мин
4,5 мм	4,0÷4,5 мм	1,0 мм	10-20 л/мин

Когда сварка окончена, убедитесь, что сварочная проволока не касается каких-либо заземленных поверхностей.

Внимание! Перед выключением дайте поработать аппарату в режиме холостого хода 3-5 минут для охлаждения встроенным вентилятором силовых компонентов.

Ручная дуговая сварка ММА:

Настройка параметров

С помощью энкодера выбора режимов (4с) настройте диаметр используемого электрода и толщину заготовки (см.п. «Выбор программы сварки»). Дисплей (3с) отобразит настроенное значение.

При необходимости настройте дополнительные параметры, доступные в меню настроек (см. п. «Меню настроек»).

При необходимости настроить сварочный ток вручную, используйте регулятор сварочного тока (1с) на передней панели.

Выполнение сварочных работ

Возьмите электрододержатель, установите в держатель электрод, коснитесь электродом свариваемого материала для возбуждения дуги и приступайте к сварке. При сварке удерживайте электрод в 5-10мм от сварного шва и под углом 70- 80°.

Когда длина электрода уменьшится до 1-2 см, прекратите процесс сварки, нажмите на ручку электрододержателя и удалите остаток сгоревшего электрода. После этого вставьте новый электрод и отпустите ручку.

Когда сварка окончена, убедитесь, что сварочная проволока не касается каких-либо заземленных поверхностей.

Внимание! Перед выключением дайте поработать аппарату в режиме холостого хода 3-5 минут для охлаждения встроенным вентилятором силовых компонентов.

Аргонодуговая сварка с поджигом касанием TIG LIFT:

Внимание! Для работы с TIG LIFT сваркой необходимо дополнительно приобрести сварочную TIG- горелку вентильного типа.

Внимание! Данная функция работает в режиме постоянного тока (DC), что не позволяет сваривать алюминий и его сплавы в этом режиме.

Сварка TIG выполняется электрической дугой, которая возбуждается и поддерживается между неплавящимся вольфрамовым электродом и свариваемой деталью. При сварке TIG применяется специальная горелка, которая удерживает в цанговом зажиме стержень непокрытого вольфрамового электрода и обеспечивает подачу защитного газа (чаще всего аргона) через керамическое сопло к зоне сварки для защиты расплавленного металла от атмосферного окисления.

Преимуществом сварки TIG является очень высокое качество сварного шва, отсутствие брызг, практическое отсутствие шлаков. Этот метод очень универсален. Он дает возможность работы с разными материалами, причем в любом положении и для большинства видов соединений.

При сварке TIG постоянным током электродом на отрицательном (–) полюсе применяется сварочный вольфрамовый электрод.

Перед использованием вольфрамовый электрод необходимо заточить по оси на шлифовальном круге, чтобы наконечник стал совершенно коническим для того, чтобы избежать отклонения дуги во время выполнения сварки. Эту процедуру следует выполнять периодически в зависимости от режима работы и степени износа электрода или когда он был случайно загрязнен.

Для получения качественных результатов следует использовать соответствующий условиям сварки тип электрода, его диаметр, следует задать точное значение параметра тока сварки.

Нормальный выход конца электрода из керамического сопла составляет 2-3 мм и может достигать 8 мм для угловой сварки.

При толщине свариваемого металла до 2,5 мм сварка TIG может выполняться без добавления присадочных электродов в виде отрезка материала, соответствующего типу свариваемого металла. В этом случае сварка выполняется за счет оплавления кромок свариваемого металла.

Для большей толщины свариваемого материала следует использовать дополнительные присадочные электроды.

Для получения высокого качества сварки следует тщательно зачистить место сварки, чтобы не было окислов, масла, консистентной смазки, растворителей и других загрязнений.

С помощью переключателя режимов (3с) выберите режим TIG.

Настройка параметров:

С помощью энкодера выбора режимов (4с) настройте диаметр используемого электрода и толщину заготовки (см.п. «Выбор программы сварки»). Дисплей (3с) отобразит настроенное значение.

При необходимости настройте дополнительные параметры, доступные в меню настроек (см. п. «Меню настроек»).

При необходимости настроить сварочный ток вручную, используйте регулятор сварочного тока (1с) на передней панели.

Выполнение работ

Откройте вентиль горелки, отрегулируйте редуктором давление газа. Закройте вентиль.

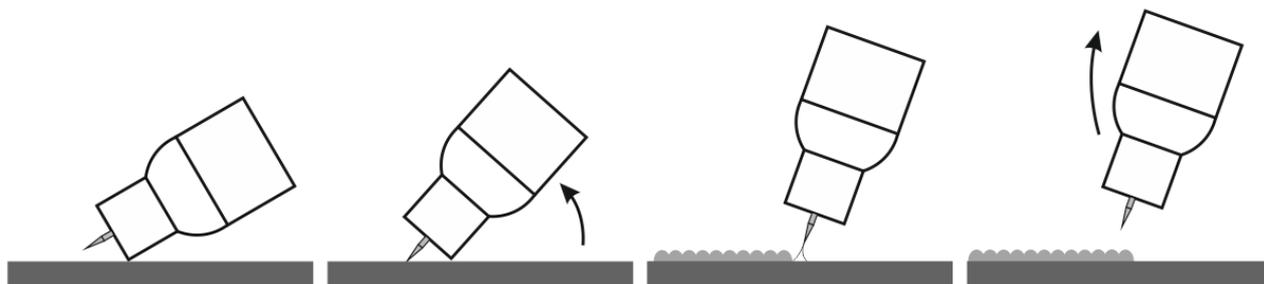
Коснитесь керамическим соплом горелки свариваемой детали, располагая горелку под углом и выдерживая при этом расстояние между электродом и деталью примерно 2-3 мм.

Откройте вентиль горелки для подачи защитного газа.

Выравнивайте горелку до момента касания электродом детали. Появится электрическая дуга.

Продолжайте выравнивать горелку до рабочего положения, при этом выдерживая расстояние сварочной дуги примерно 1-2 мм от детали.

Для завершения процесса резко отведите горелку для обрыва сварочной дуги. Закройте вентиль горелки.



Выключите сварочный аппарат после эксплуатации

После использования сварочного аппарата выключите питание. Аппарат выключится по истечении 3-5 секунд, и вентилятор остановится. Извлеките сетевой шнур из питающей розетки.

Внимание! Никогда не выключайте аппарат сразу по окончании работ

Оставьте аппарат включенным после сварки, чтобы он достаточно охладился. Если загорелся желтый индикатор, значит сработала термозащита. Время охлаждения сварочного аппарата составляет от 3 до 5 минут в зависимости от температуры окружающей среды.

Рекомендации по выбору вольфрамовых электродов:

При сварке TIG используйте следующие типы вольфрамовых электродов:

торий-вольфрамовые электроды (типы электродов WT4, WT10, WT20, WT30 и WT40);

При сварке стали большой толщины, когда необходимы большие токи – дуга легко поджигается и остается довольно стабильной; сварка выполняется постоянным током с прямой полярностью;

Наиболее распространенные электроды, поскольку они первые показали существенные преимущества композиционных электродов над чисто вольфрамовыми при сварке на постоянном токе.

Торированные электроды хорошо работают при сварке на постоянном токе и с улучшенными источниками тока, при этом, в зависимости от поставленной задачи, можно менять угол заточки электрода.

Торированные электроды хорошо сохраняют свою форму при больших сварочных токах даже в тех случаях, когда чисто вольфрамовый электрод начинает плавиться с образованием на конце сферической поверхности.

цериевые электроды (тип электродов WC20) при сварке постоянным и переменным током;

По сравнению с чисто вольфрамовым электродом, цериевый электрод дает большую устойчивость дуги даже при малых значениях тока. Электроды применяются при орбитальной сварке труб, сварки трубопроводов и тонколистовой стали.

Такие электроды отличаются высоким выделением электронов и дают хорошее проникновение с удовлетворительной износостойкостью. Сплав вольфрама с 2% оксида церия улучшает эмиссию электрода. Улучшает начальный запуск дуги и увеличивает допустимый сварочный ток.

лантановые электроды (тип электродов WL10) при сварке сталей и нержавеющей сталей постоянным и переменным током;

Электроды из сплава вольфрама с оксидом лантана имеют очень легкий первоначальный запуск дуги, низкую склонность к прожогам, устойчивую дугу и отличную характеристику повторного зажигания дуги.

Добавление до 1,0% оксида лантана увеличивает максимальный ток, несущая способность электрода примерно на 50% больше для данного типоразмера при сварке на переменном токе, чем чисто вольфрамового.

По сравнению с цериевыми и ториевыми, лантановые электроды имеют меньший износ рабочего конца электрода. Лантановые электроды более долговечны и меньше загрязняют вольфрамом сварной шов.

Оксид лантана равномерно распределен по длине электрода, что позволяет длительное время сохранять при сварке первоначальную заточку электрода. Это серьезное преимущество при сварке на постоянном (прямой полярности) или переменном токе от улучшенных источников сварочного тока, сталей и нержавеющей сталей. При сварке на переменном синусоидальном токе рабочий конец электрода должен иметь сферическую форму.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

- Обслуживание аппарата может производиться только квалифицированным персоналом.
- Всегда отключайте аппарат и дождитесь остановки вентилятора.
- Внутри аппарата существуют высокие напряжения и токи, опасные для жизни.
- Периодически снимайте крышку аппарата и продувайте пыль сжатым воздухом под небольшим давлением. Одновременно проверяйте состояние контактов с помощью изолированного инструмента.
 - Регулярно проверяйте кабели. Кабели должны быть без трещин и порезов.
 - Избегайте попадания частиц металла внутрь аппарата, они вызывают короткое замыкание.

Во время транспортировки и хранения сварочного аппарата берегите его от попадания влаги. Храните сварочный аппарат в сухом, хорошо проветриваемом помещении и не подвергайте его воздействию повышенной влажности, коррозионно-опасных газов и пыли.

НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В процессе срока службы неизбежен износ отдельных элементов и частей изделия (полная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение).

Замена изношенных частей должна производиться квалифицированными специалистами сервисной службы компании марки Solaris.

При отказе изделия и отсутствии информации в инструкции по эксплуатации по устранению неполадки необходимо обратиться в сервисную службу компании марки Solaris.

Неисправность	Причины и решения
Аппарат не включается (отсутствует реакция при включении аппарата)	Убедитесь в том, что автоматический выключатель включен. Убедитесь в наличии напряжения на входе. Убедитесь, что параметры сети соответствуют норме. Убедитесь в целостности входного питающего кабеля.
Ошибка F01 Горит индикатор защиты	Перегрев аппарата. Дождитесь, пока вентилятор охладит внутренние части аппарата. Не отключайте аппарат, чтобы вентилятор мог работать. Напряжение питающей сети слишком мало либо слишком высоко. Убедитесь, что параметры сети соответствуют норме.
Аппарат включается, но осуществлять сварку невозможно.	Убедитесь в надежном контакте выходных клемм и заготовки. Свариваемая заготовка по физическим параметрам не соответствует возможностям аппарата. Убедитесь, что параметры сети соответствуют норме.
Не подается сварочная проволока	Проверьте контакт кнопки сварочной горелки. Проверьте место соединения горелки с евро-разъемом.
При нажатии на кнопку проволока подается, но сварка не осуществляется	Проверьте плотность соединения обратного кабеля. Проверьте, не повреждена ли сварочная горелка.
Ошибка F05 Отображается сообщение об ошибке на дисплее	Нажата клавиша горелки до включения аппарата. Проверьте, чтобы при включении не была нажата клавиша горелки.
Ошибка F09 Отображается сообщение об ошибке на дисплее	Короткое замыкание между выходными разъемами. Убедитесь, что сварочные провода не замкнуты между собой. Выход из строя выходного каскада аппарата. Обратитесь в сервисную службу.
Ошибка F15 Отображается сообщение об ошибке на дисплее	Неверное входное напряжение. Проверьте входное напряжение и сбросьте переключатель на задней панели.
Другое	Обратитесь в сервисную службу.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Транспортировку изделия рекомендуется производить упакованным в тару, крытым транспортом любого вида, обеспечивающим его сохранность, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

При транспортировке должна быть исключена возможность перемещения изделия внутри транспортного средства. Во время транспортировки и хранения сварочного аппарата берегите его от попадания влаги.

Храните сварочный аппарат в сухом, отапливаемом и хорошо проветриваемом помещении при температуре воздуха от -20 °C до +50 °C и не подвергайте его воздействию повышенной влажности, коррозионно-опасных газов и пыли.

УТИЛИЗАЦИЯ



Изделие не относится к обычным бытовым отходам. В случае утилизации необходимо доставить его к месту приема соответствующих отходов.

Данный знак означает, что по окончании срока эксплуатации устройства его нельзя выбрасывать вместе с обычными бытовыми отходами. Передайте устройство в официальный пункт сбора на утилизацию. Таким образом Вы поможете сохранить окружающую среду.

КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ, КРИТИЧЕСКИЕ ОТКАЗЫ И ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА

Ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии

Для предотвращения ошибочных действий, персоналу перед началом использования необходимо внимательно изучить руководство по эксплуатации. Выполнение требований и рекомендаций руководства по эксплуатации предотвратит возможные ошибочные действия при работе с устройством, обеспечит оптимальное функционирование аппарата и продление срока его службы.

Основные ошибочные действия

Начало эксплуатации устройства без прочтения руководства по эксплуатации и ознакомления с устройством нагревателя.

Оставление работающего устройства без присмотра.

Допуск к использованию устройства лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний.

Неиспользование при эксплуатации устройства средств индивидуальной защиты (наушники, очки или защитную маску).

Перечень критических отказов

Выход из строя элементов управления.

Выход из строя основных силовых компонентов.

Критическое повреждение элементов корпуса.

Действия персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии

В случае инцидента, критического отказа и (или) аварии следует прекратить дальнейшие работы и оценить причину инцидента.

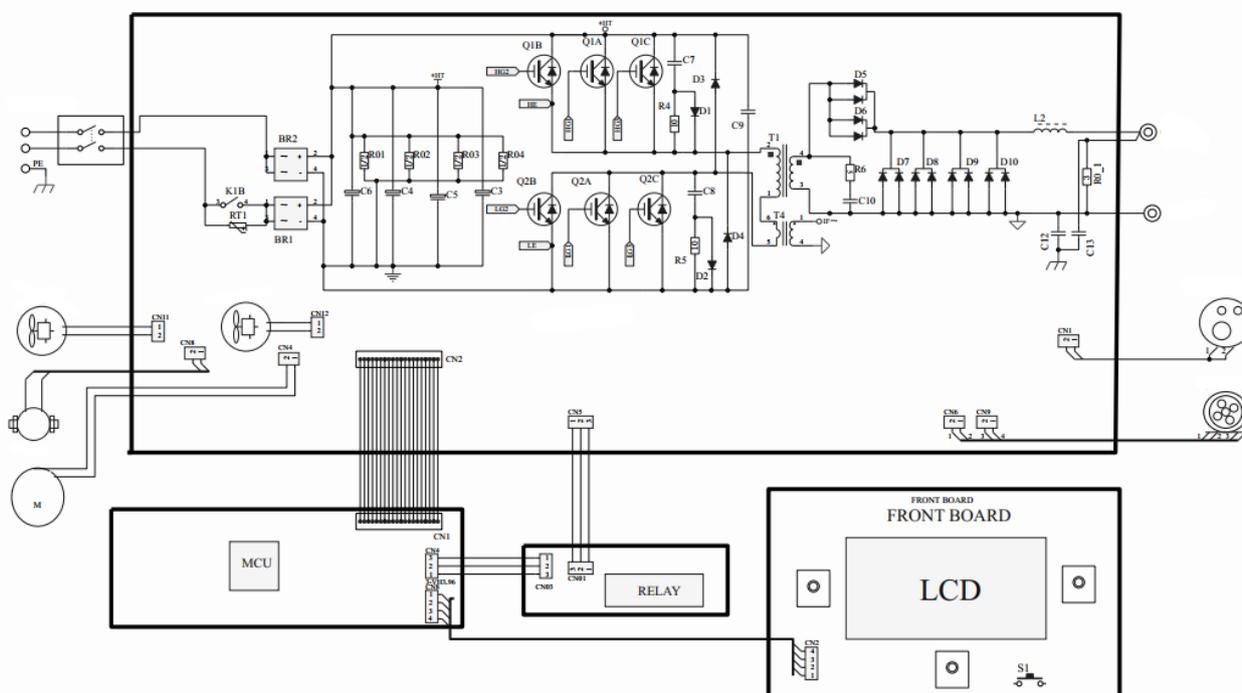
При отказе оборудования и отсутствии информации в инструкции по эксплуатации по устранению неполадки необходимо обратиться в сервисную службу.

Замена изношенных частей должна производиться квалифицированными специалистами сервисной службы.

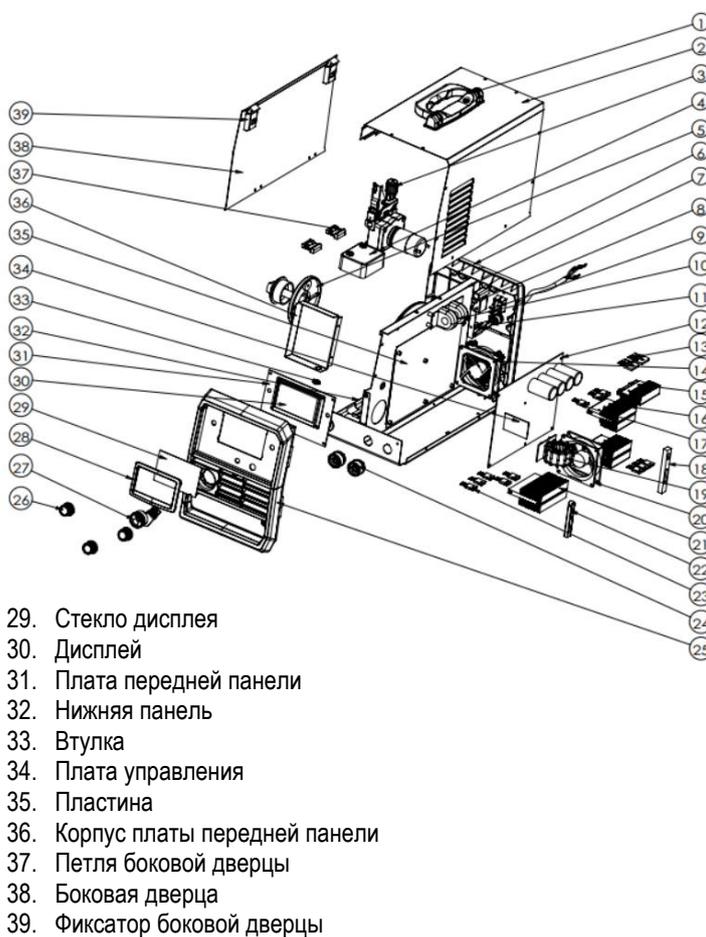
СИМВОЛЫ И МАРКИРОВКА АППАРАТА

	Устройство требует специальной утилизации. Не выбрасывать с бытовыми отходами	U_0	Выходное напряжение холостого хода, В
	Внимание, общая опасность! Читайте инструкцию по использованию	U_1	Напряжение питания, В
	Защита от повышенной опасности удара током	X	Продолжительность включения, %
	Электрическая дуга производит опасные лучи для глаз и кожи. Защитите себя!	I_2	Выходной ток, соответствующий продолжительности включения, А
	Внимание! Сварка может вызвать пожар или взрыв	U_2	Сварочное напряжение, соответствующее выходному току, В
	Однофазное напряжение частотой 50 Герц	IP21S	Класс защиты от проникновения инородных тел, пыли и влаги
	Ручная дуговая сварка (ММА – Manual Metal Arc)	I_{1max}	Максимально допустимый ток, А
	Полуавтоматическая сварка	I_{1eff}	Номинальный ток на входе, А
	Аргонодуговая сварка TIG (TIG – Tungsten Inert Gas)		Сварка на постоянном токе
		Однофазный инвертор с трансформацией и выпрямлением	

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА



1. Ручка
2. Кожух
3. Механизм подачи проволоки
4. Проставка
5. Держатель катушки
6. Задняя панель
7. Перегородка
8. Газовый клапан
9. Выключатель
10. Плата фильтра
11. Сетевая кабель
12. Основная плата
13. Диодный мост
14. Вентилятор охлаждения
15. Радиатор
16. Радиатор
17. IGBT-транзистор
18. Стойка
19. Трансформатор
20. Вентилятор
21. Радиатор
22. Стойка
23. Вторичный диод
24. Сварочный разъем
25. Передняя панель
26. Накладка на регулятор
27. Евро-разъем горелки
28. Рамка дисплея



29. Стекло дисплея
30. Дисплей
31. Плата передней панели
32. Нижняя панель
33. Втулка
34. Плата управления
35. Пластина
36. Корпус платы передней панели
37. Петля боковой дверцы
38. Боковая дверца
39. Фиксатор боковой дверцы

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 24 месяца со дня продажи конечному покупателю.

Производитель SKIPFIRE LIMITED, Romanou, 2, TLAIS TOWER, 6th floor, office 601, P.C. 1070, Nicosia, Кипр на заводе-производителе в Китае для ECO Group™ (Италия).

Импортёр в Республике Беларусь: ООО «ТД Комплект», 220103, г. Минск, ул. Кнорина 50, к. 302А, Тел.: 375 17 290 90 90.

Импортёр в Российской Федерации: ООО «Садовая техника и инструменты», 105082, ул. Большая почтовая, дом 40, строение 1, этаж 3, комната 7А.

Телефон для обращений потребителей в Республике Казахстан: +7 778 8540843

Адрес завода-изготовителя: Чжедзянь Чайна Африка Форейн Трейд Порт Со., Лтд, Билдинг 2 номер 638 Донгхуан Роад, Тайжоу, Чжедзянь, Китай.

Срок службы изделия – 3 года при его правильной эксплуатации. По истечении срока службы необходимо произвести техническое обслуживание квалифицированными специалистами в сервисной службе за счет владельца с удалением продуктов износа и пыли.

Использование изделия по истечении срока службы допускается только в случае его соответствия требованиям безопасности данного руководства.

В случае если изделие не соответствует требованиям безопасности, его необходимо утилизировать.

Изделие не относится к обычным бытовым отходам. В случае утилизации необходимо доставить его к месту приема соответствующих отходов.

Дефекты сборки изделия, допущенные по вине изготовителя, устраняются бесплатно после проведения сервисным центром диагностики изделия.

Гарантийный ремонт осуществляется при соблюдении следующих условий:

1. Имеется в наличии товарный или кассовый чек и гарантийный талон с указанием в нем заводского (серийного) номера изделия, даты продажи, подписи покупателя, штампа торгового предприятия.
2. Предоставление неисправного изделия в чистом виде.
3. Гарантийный ремонт производится только в течение срока, указанного в данном гарантийном талоне.

Гарантийное обслуживание не предоставляется:

1. При неправильном и нечетком заполнении гарантийного талона;
2. На изделие, у которого не разборчив или изменен серийный номер;
3. На последствия самостоятельного ремонта, разборки, чистки и смазки изделия в гарантийный период (не требуемых по инструкции эксплуатации), о чем свидетельствует, например: заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей;
4. На изделие, которое эксплуатировалось с нарушениями инструкции по эксплуатации или не по назначению;
5. На повреждения, дефекты, вызванные внешними механическими воздействиями, воздействием агрессивных средств и высоких температур или иных внешних факторов, таких как дождь, снег, повышенная влажность и др.;
6. На неисправности, вызванные попаданием в изделие инородных тел, небрежным или плохим уходом, повлекшим за собой выход из строя изделия;
7. На неисправности, возникшие вследствие перегрузки изделия, которые повлекли за собой выход из строя двигателя или другие узлы и детали.
8. На естественный износ изделия и комплектующих в результате интенсивного использования;
9. На такие виды работ, как регулировка, чистка, смазка и прочий уход, относящиеся к техническому обслуживанию изделия.
10. Предметом гарантии не является неполная комплектация изделия, которая могла быть обнаружена при продаже изделия.
11. Выход из строя деталей в результате кратковременного блокирования при работе.

Декларация о соответствии:

ЕАЭС N RU Д-СУ.РА01.В.37548/21

Арт.СЦ.: SL1539

Сервисные центры в Республике Беларусь. Горячая телефонная линия импортера: +375 (44) 554-05-12, +375 (29) 532-26-62.

Минск, ул. Машиностроителей, 29А, +375 (17) 33-66-556, +375 (29) 325-85-38 (+Viber). Режим работы для физических лиц: пн-пт 9:00-19:00. ООО "Ремонт инструмента" **Брест**, ул. Краснознаменная, 8, +375 (29) 168-20-72, +375 (29) 820-07-06. ООО "Ремонт инструмента" **Витебск**, ул. Двинская, 31, +375(212)65-73-24, +375 (29) 168-40-14. **Гомель**, ул. Карбышева, 9, +375 (44) 492-51-63, +375(25)743-35-19. ООО "Ремонт инструмента" **Гродно**, ул. Гаспадарчая, 23а, +375 (152) 43-63-68, +375 (29) 169-94-02. ООО "Ремонт инструмента" **Могилев**, ул. Вишневецкого, 8А, к. 1-3, +375 (222) 709-877, +375 (29) 170-33-94. ООО "Ремонт инструмента"

Адреса сервисных центров в Российской Федерации. Горячая телефонная линия импортера: +7 (495) 748-50-80. WhatsApp, Telegram, Viber: +375 (44) 554-05-12.

Астрахань, ул. 5-я Литейная, д.30, 8 (989) 791-00-11. ИП Киревнина Е.В. **Барнаул**, ул. 1-я Западная, 50, +7 (962) 814-60-44. ООО ЮМА. **Белгород**, ул. Есенина, 8, 8 (980) 384-53-23, ООО «Техно». **Белгород**, ул. Студенческая, 28, офис 29, 8 (4722) 41-73-75. ООО «Спектр-сервис». **Бор**, пер. Полевой, 2, оф.13, +7 (908) 161-99-51, ИП Заболотный С.В. **Боровичи**, ул. Ленинградская, 27, +7 (921) 020-17-17, ИП Чернышенко Р.А. **Боровичи**, ул. Ленинградская, 40, 8 (81664) 4-48-27.ИП Кульчев В.Б. **Брянск**, ул. Флотская, 99А, 8 (919) 190-94-67, ИП Тимошкин С.Н. **Великий Новгород**, ул. Большая Санкт-Петербургская, 39, стр.11. 8 (8162) 332-043. ООО «РемСервис». **Великий Новгород**, ул. Большая Санкт-Петербургская, 9, стр.11, +7 (8162) 50-00-38, +7 (8162) 60-10-61, ООО «Аква драйв». **Владимир**, ул. Куйбышева, 26, 8 (930) 745-54-65. ИП Позволев И.К. **Волгоград**, ул. Бороьбы, 5, +7 (906) 169-80-36. ИП Синицкий В. В. **Волгоград**, ул. Электроресовская, 55, +7 (8442) 46-10-07. ООО «Торгово-сервисный центр "Нижняя Волга-ППК"» **Вологда**, ул. Ярославская, 30, 8 (8172) 71-64-53. СЦ «Бываловский». **Воронеж**, ул. Беговая, 205, оф. 209, 8 (473) 333-0-331. ИП Русин А.А. **Грозный**, ул. Старосунженская, 20, +7 (928) 478-88-40, ИП Садулаев М.С. **Димитровград**, ул. Гоголя, д. 28, 8-84235-72698. ИП Шубин В.Н. **Елец**, Московское шоссе 18к, +7 (906) 594-81-45. Сервисный центр "Партнер". **Ессентуки**, ул. Боргустанское шоссе, 19, 8 (909) 750-32-48, 8 (938) 300-98-97, ИП Астахов А.Е. **Иваново**, ул. Станко, 1, 8 (4932) 45-21-08, 45-21-09. Сервисный центр «ЗУБИЛО Центр». **Иваново**, ул. Станкостроителей, 1Г, 8 (4932) 59-22-44 ИП Стецкий Д.Л. **Казань**, ул. Техническая, 27, 8 (960) 04-888-35; 8 (843) 25-888-35; 8-9-656-097-097, Р-Сервис. **Казань**, ул. Ярмашева, 51, 8 (987) 296-84-84. ООО «Стэки». **Калуга**, ул. Дзержинского, 58, 2, 8 (4842) 57-58-46; 8 (4842) 79-50-60. ООО «ЗВОХ». **Кириши**, пр. Победы, 20, стр. 1., +7-911-127-16-31, ООО «Техно-Сервис». **Киров**, д. Шубино, ул. Тихая, 6, +7 (912) 369-83-54, ИП Мошонкин А.С. **Кострома**, ул. Магистральная, 37, 8 (4942) 53-12-03. ИП Проворов О.В. **Кострома**, ул. Смирнова Юрия, 28 А, корпус 3, +7 (903) 895-03-73, +7 (4942) 30-21-09, ИП Ржаницын И.А. **Краснодар**, ул. Российская, 388 офис 5, 8 (918) 188-52-68. ИП Чепиков А.И. **Краснодар**, ул. Уральская, 134Б, 8 (918) 368-11-90, ИП Зайцев А.С. **Красноярск**, ул. Академика Вавилова, д.1, стр. 50, склад 10, +7 (391) 2-728-768, +7 (923) 294-95-87. ИП Артющенко Е.И. **Кузнецк**, ул. Калинина, 214 маг. «Спецтехника», +7 (937) 424-04-17, ИП Кисурин А.Д. **Курган**, ул. Коли Мяготина, 155-13, +7 (3522) 46-55-33, ИП Кокорин И.С. **Курск**, ул. Александра Невского, 13-В, корп. 2, 8 (4712) 44-60-44. ООО «Дядько». **Липецк**, ул. Мичурина, 46, 8(474) 40-10-72; 8 (952) 598-08-24. ИП Соболев Г.Ю. **Липецк**, ул. Студенческая, 126, +7 (4742) 56-92-00. Сервисный центр «Арсенал». **Лиски**, ул. Коммунистическая, 5, +7 (952) 753-27-35, ИП Мсхаки Махмоуд. **Лиски**, ул. Коммунистическая, 54, +7 (47391) 4-29-79, ИП Ирхина Л.В. **Москва**, ул. Касимовская вл26, эт. 7 пом. 411, 8 (495) 150-57-49 (доб. 666), 8 (926) 769-30-11, ООО «Опливер». Московская обл., Можайский г.о, д. Язевое, 64, 8 (916) 345-46-34. ИП Беркут С.В. **Нижевартовск**, ул. Северная, 39, стр. 8, +7 (3466) 56-57-56, ООО «СВ-АС». **Новосибирск**, ул. Электрозаводская, 2/2, оф. 20, 8 (913) 928-78-86. ИП Картышев А.А. **Новосибирск**, ул. Волочаевская, 64 к1, (383) 325-11-49. ИП Ванеева Г.М. **Окуловка**, ул. М. Маклая, 41, +7 (81657) 2-13-61, ИП Карышев А.Е. **Омск**, ул. Заводская, д. 1, 8 (983) 563-33-23, 8 (983) 563-33-83. ООО «СЕРВИС-ПРЕМИУМ». **Оренбург**, ул. 16 линия, 2а, +7 (3532) 45-80-55, ИП Гамов Д.А. **Оренбург**, пр-т. Дзержинского, 2а, 8 (3532) 56-11-44. ООО «Технодром». **Орехово-Зуево**, ул. Ленина, 111, +7 (926) 828-58-16. ИП Потапкин И.В. **Орёл**, ул. Городская, 98-б, +7(4862)71-48-80, 8(4862)71-48-81. ИП Рыбаков И.А. **Пенза**, ул. Перспективная, 1, +7 (8412) 205-540. ИП Загоруйко Е.В. **Петрозаводск**, ул. Попова, 7, 8 (8142) 59-22-02. ИП Федотов Н.Г. **Ростов-на-Дону**, пер. Крепостной 181/3, (863) 266-61-01, 266-61-05, 288-95-97, ИП Писарев С.А. **Рыбинск**, ул. Плеханова, 17, +7 (930) 118-73-01, ИП Тихомирова С.А. **Самара**, ул. Гастелло, 35а, 8 (846) 206-04-64. ООО «ВСС». **Самара**, Совхозный проезд, д. 28, 1 этаж, комната № 10, 8 (846) 214-01-76. ООО «Салмет». **Самара**, ул. Товарная, 70, 8 (846) 931-24-63. ООО «Самара Техсервис». **Санкт-Петербург**, ул. Черныховского, 15, 8 (812) 572-30-20. ООО «ЭДС». **Саранск**, ул. Строительная, д. 11/1 оф. 101, 8 (927) 276-32-96. ООО «ПРОФИ М». **Саратов**, ул. Гвардейская, 2а, (8452) 53-13-61. ИП Наконечных М.В. **Симферополь**, ул. Аральская, 71/88, 8 (978) 704-69-72. ИП Меринда В.И. **Сочи**, ул.Луначарского 24, 8 (918) 408-94-88, ИП Егоров Д.А. **Старый Оскол**, пр-т Алексея Угарова, 9А, +7 (920) 555 34 89, ООО «Стимул». **Тольятти**, ул. Громовой 33, 8 (917) 123-00-10, ЭКО-ТЕХНИКА. **Томск**, ул. Герцена, 76, 8 (382) 226-44-62, ИП Карпова Н.А. **Тула**, Одоевское шоссе, 78 оф. 1, 8 (4872) 39-23-96. ООО «Инструмент-Сервис». **Тула**, ул. Павшинский мост, 2, 8 (920) 274-71-77. ИП Романов Р.А. **Тюмень**, 2 км. Старотобольского тракта, 8, стр. 97, +7 (922) 260-02-70, +7 (932) 470-64-83, ИП Долматов Р.Ф. **Уфа**, пр-т Октября,д.23/5, +7 (987) 098 43 01, ООО «Согласие». **Уфа**, ул. Трамвайная, 15а, 8 (347) 298-5-222, УфаГаз. **Чебоксары**, Марпосадское шоссе, 9, 8 (8352) 38-02-22. ООО «Новый свет». **Череповец**, Гоголя, 54а, 8 (8202) 28-14-84. ИП Ермолаев Д.И. **Ярославль**, ул. Чкалова, 2, ТД «Эстет» 8 (4252) 79-58-01. ИП Клинищца Е.В.

Полный актуальный список сервисных центров смотрите на сайте

Республика Беларусь



remont.tools.by/address

Российская Федерация



remont.tools.by/services/ru

другие страны



remont.tools.by/services/other

Аксессуары Solaris:

арт. WG-15AK3	Горелка MIG/MAG Solaris WG-15AK (3 метра)
арт. WG-25AK3	Горелка MIG/MAG Solaris WG-25AK (3 метра)
арт. WGT-17V425	Горелка TIG Solaris WGT-17V (4 метра)
арт. WM-6110	Спрей антипригарный SOLARIS
арт. WA-3477	Пружина горелки*
арт. WA-3473	Сопло горелки*
арт. WA-2448	Ролик подающий 0,6-0,8мм
арт. WA-3474	Трубка контактная (наконечник) 0,6 мм*
арт. WA-3475	Трубка контактная (наконечник) 0,8 мм*
арт. WA-3476	Трубка контактная (наконечник) 1,0 мм*
арт. WA-3479	Шейка (гусак) горелки*
арт. WA-3480	Спиральный канал для проволоки 0,8-1,0 мм длина 3 м
арт. WA-2471	Ролик подающий 0,6-0,8 мм (для омедн., нерж. пров-ки);
арт. WA-2472	Ролик подающий 0,8-1,0 мм (для омедн., нерж. пров-ки);
арт. WA-2438	Ролик подающий 0,8-1,0 мм (для флюсов. пров-ки);
арт. WA-2439	Ролик подающий 0,8-1,0 мм (для алюминия);
арт. WA-2475	Разъем сварочный (на передней панели аппарата)
арт. WA-2473	Разъем сварочный (для сварочного кабеля)
Электрододержатели Solaris H-300C, H-500C, H-200D, H-300D, H-300F, H-500F, H-600F	
Электрододержатели Solaris винтовые H-300E, H-500E,	
Клеммы заземления Solaris E-160C (до 160A), E-200C, E-300C, E-500C	
Клеммы заземления магнитные Solaris E-300M, E-400M, E-500M, E-600M	
арт. WM-ER304-08010	Проволока Solaris ER304 (нерж.сталь) \varnothing 0.8 мм, 1,0 кг
арт. WM-ER70S6-06010	Проволока Solaris ER70S-6 (омедненная) \varnothing 0.6 мм, 1 кг
арт. WM-ER70S6-06050	Проволока Solaris ER70S-6 (омедненная) \varnothing 0.6 мм, 5 кг
арт. WM-ER70S6-08010	Проволока Solaris ER70S-6 (омедненная) \varnothing 0.8 мм, 1 кг
арт. WM-ER70S6-08050	Проволока Solaris ER70S-6 (омедненная) \varnothing 0.8 мм, 5 кг
арт. WM-ER70S6-10050	Проволока Solaris ER70S-6 (омедненная) \varnothing 1.0 мм, 5 кг
арт. WA-5103, WA-5104	Тележка для сварочных аппаратов Solaris

*при использовании горелки типа 15 / 15AK / 150



view all product
manuals at
mymanual.info

