

АППАРАТ ДЛЯ КУЗОВНОГО РЕМОНТА

4200

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Благодарим за ваш выбор! Чтобы извлечь максимум пользы из этого аппарата, просим тщательно прочесть эту инструкцию перед использованием.

I. Инструкция по безопасности:

SOLARY не несет ответственности в случае повреждения аппарата при использовании в следующих условиях:

- Невыполнение рекомендаций из этой инструкции,
- Изменение технических спецификаций продукции
- Изменение или нейтрализация элементов безопасности
- Использование аксессуаров, поставляемых не компанией SOLARY.

Предупреждение:

[Электричество]

- Всегда проверяйте, подсоединено ли достаточное заземление.
- Перед подключением аппарата к главной сети проверьте соответствие напряжения и частоты тем, что обозначены на информационной панели.
- Правильно вставляйте штепсель в розетку питания, так чтобы был правильный контакт с заземлением.
- Не применяйте неподходящие кабели питания и разъемы.
- Не включайте аппарат в условиях повышенной влажности или во время дождя.
- Вынимайте штепсель аппарата из розетки перед каждым техническим обслуживанием.
- Защитные системы электропитания, например предохранители, автоматы, должны иметь достаточную емкость.
- Чаще проверяйте состояние кабельной изоляции.
- Чаще проверяйте провода, предохранитель, цепь и клемму заземления. Обеспечьте хорошие контакты и заземление.

[Газы, дым и пожар]

- В процессе сварки образуются дымы и вредные газы, работайте в хорошо проветриваемом месте.
- Обязательно уберите из сварочного пространства все растворители, обезжириватели и потенциальные источники испарений.
- Храните огнеопасные вещества вне сварочного пространства за пределами радиуса минимум 10 м.
- Не сваривайте емкости (резервуары, трубы и пр.) из-под горюче-смазочных материалов, даже пустые.
- НЕ сваривайте цилиндры.
- Тщательно очищайте изделия, чтобы снизить содержание газа.
- Рядом со сварочным пространством должно находиться пожарное оборудование.

[Удар током]

- Не прикасайтесь к электродам или к другим токопроводящим металлическим частям, подсоединенным к сварочной цепи, пока не выключите аппарат.
- Тело и одежда должны быть постоянно сухими.
- Не прикасайтесь к влажной поверхности голыми руками в процессе сварки.

[Электромагнитные поля]

В процессе сварки образуются вредные электромагнитные поля. Просьба принимать соответствующие меры, чтобы избежать повреждения или сбоев: электронных стимуляторов сердца, приборов, магнитных карт, часов, местных телефонных линий или систем передачи данных.

[Средства личной защиты]

Следующие средства личной защиты сохранят вашу жизнь и здоровье: защитная одежда, защитные очки, защитные перчатки, защитные наушники.

[Другие предосторожности]

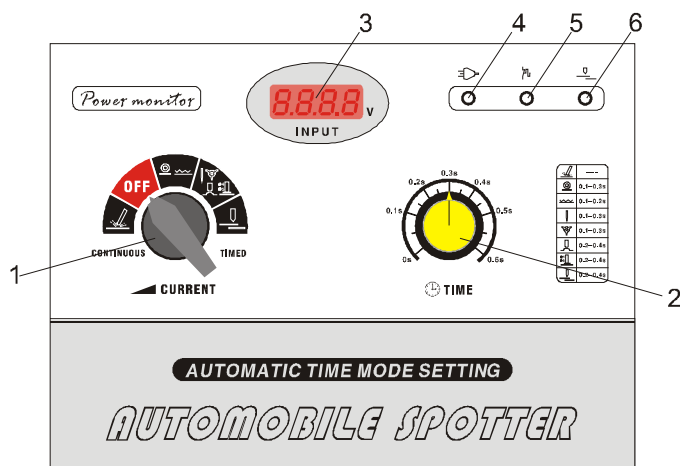
- Пользователь данного аппарата должен пройти соответствующее обучение.
- Посторонние лица, не работающие с данным аппаратом, должны находиться за пределами места сварочных работ.
- Всегда отключайте аппарат от сети питания, если не работаете с ним.
- Поставив выключатель питания в положение ВКЛ, а) не кладите сварочный пистолет слишком близко к зажиму заземления; б) не кладите пистолет и зажим на один и тот же металл, чтобы избежать повреждения от короткого замыкания. Кладите пистолет с осторожностью, чтобы не повредить рукоятку или спусковой крючок.
- Всегда содержите сварочный электрод в чистоте, а его кончик должен быть выпуклым, чтобы сварка была качественной.
- Храните аппарат в сухом и темном месте. Избегайте попадания влаги или прямых солнечных лучей при работе на открытом воздухе или под открытым небом.
- Содержите аппарат в чистоте.
- Если аппарат влажный или не работает, не используйте и не пытайтесь его ремонтировать.
- Чтобы осуществить технический уход или ремонт, обращайтесь к местному дистрибьютору или квалифицированному техническому персоналу.

II. Назначение:

Данный аппарат точечной сварки предназначен для ремонта или реставрации автомобильных кузовов.

III. Панель управления:

1. Выключатель питания и кнопка выбора функционального режима. (В крайнем левом положении непрерывный режим работы – для работы карбоновым электродом. В правом положении - режим работы по таймеру.)
 2. Таймер
 3. Дисплей напряжения
 4. Индикатор питания
 5. Индикатор термостата
 6. Индикатор работы
- (Как показано на рисунке внизу)



Инструкции по применению

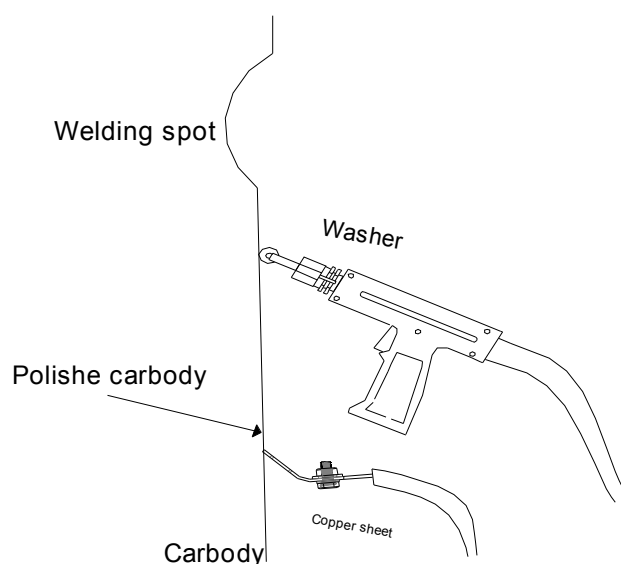
Внимание:

Перед работой проверьте следующее:

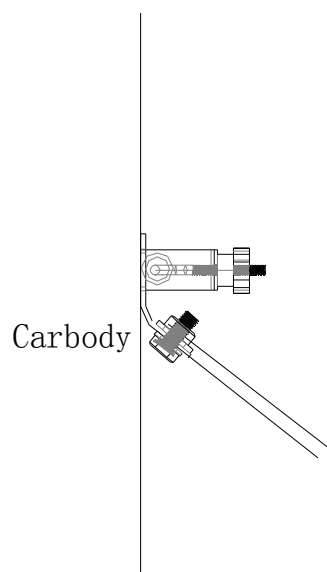
1. Подсоедините клемму заземления как можно ближе к рабочей зоне (макс. 30 см).
2. Тщательно очистите область точечной сварки и удалите все следы краски, ржавчины и пр., чтобы обеспечить хорошую проводимость.

1. Заземление:

- (1) Тщательно очистите область детали кузова для крепления заземляющего контакта.
- (2) Приварите шайбу к этому участку (способ работы: одной рукой прижать медный контакт заземляющего провода к ремонтируемой детали, второй рукой приварить шайбу с помощью пистолета).
- (3) Продеть медный контакт заземляющего провода в шайбу и закрепить распорным винтом (смотри на рисунок внизу).



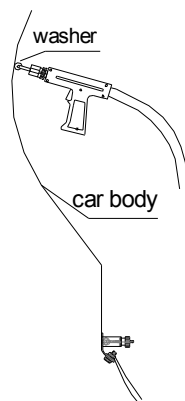
Grounding connection washer



Fixed grounding copper sheet

2. Точечная приварка шайб:


- 1) С помощью портативного шлифовального аппарата удалите краску и ржавчину в области сварки.
- 2) Заземлите кузов. Проверьте надежность крепления клеммы заземления.
- 3) С помощью кнопки функционального режима установите режим “приварка шайб” и выберите тип металла.
- 4) Вставьте шайбу толщиной 1,0-1,5 мм в гнездо электрода для шайб. Плотнo прижмите шайбу к месту сварки. (Избегайте плохого контакта и сквозного плавления кузова)
- 5) Нажмите спусковой крючок пистолета на мгновение, произойдет приварка шайбы.
- 6) Для заполнения вмятин используйте шайбы разной толщины (Чем толще используемая Вами шайба, тем большего усилия отрыва она требует.)
- 7) Шайбы должны быть не ржавые и без гальванического покрытия. Предпочтительнее использовать шайбы поставляемые производителем.

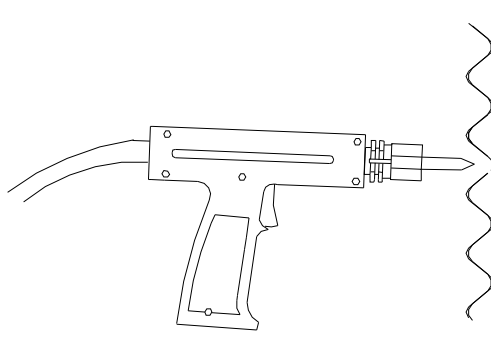


3. Обратный молоток:

- 1) Вставьте крючок штанги в сварную шайбу и потяните штангу прямо на себя.
- 2) Возьмите одной рукой боек и дергайте его к ручке резкими движениями.
- 3) Если вмятина большая, варите больше шайб и повторяйте шаги 1 и 2 до тех пор, пока вмятина не будет выправлена.
- 4) Поверните штангу вокруг оси на 90°, чтобы снять шайбу. Эту шайбу затем можно использовать для повторной сварки.
- 5) С помощью портативного шлифовального аппарата обработайте область сварки до полной гладкости.
- 6) Если вмятина большая, можно сначала выполнить приварку шайб, а затем с помощью угольного электрода нагреть соседние области. Далее следует использовать обратный молоток.

4. Точечная приварка волнистой проволокой:

- 1) С помощью портативного шлифовального аппарата удалите краску и ржавчину в области сварки.
- 2) Заземлите кузов. Проверьте надежность крепления клеммы заземления.
- 3) Поверните кнопку функционального режима в положение соответствующее данному режиму “” и выберите тип металла.
- 4) Положите волнистую проволоку на вмятину и прижмите ее соответствующим электродом через сварочный пистолет. Волнистая проволока используется для ремонта больших вмятин.
- 5) После сварки, следует применить группу крючков прикрученных к штанге обратного молотка, далее, дергая боек к ручке резкими движениями, выравнивайте поверхность. Отогните плоскогубцами волнистую проволоку вверх-вниз, чтобы снять ее.

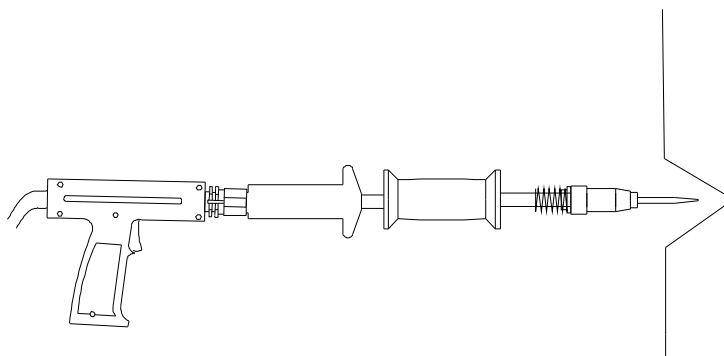


5. Точечная сварка иглой:

- 1) С помощью портативного шлифовального аппарата удалите все следы краски и ржавчины в области сварки.

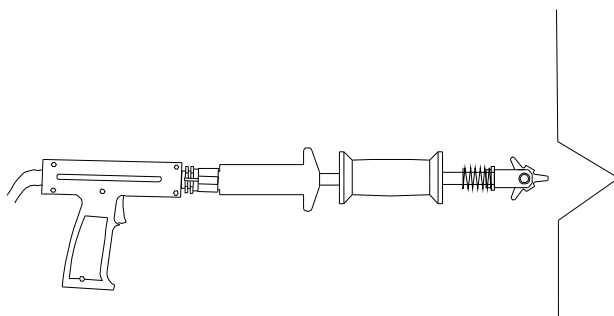
- 2) Заземлите кузов. Проверьте надежность крепления клеммы заземления.
- 3) С помощью кнопки функционального режима установите режим “точечная сварка иглой” и выберите тип металла.
- 4) Подсоедините насадку к штанге обратного молотка и затяните соединение гаечным ключом. Присоедините обратный молоток к сварочному пистолету и затяните соединение гаечным ключом. Вставьте иглу в адаптер и затяните винты гаечным ключом. Проверьте прочность контакта.
- 5) Приваривайте электрод к поверхности и затем дергайте боек к ручке резкими движениями.

ВНИМАНИЕ: Добивайтесь необходимой плотности стыков с помощью гаечного ключа.
Не делайте этого руками.



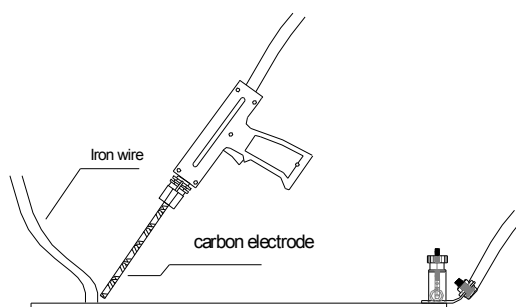
6. Приварка звездочек:

- 1) С помощью портативного шлифовального аппарата удалите все следы краски и ржавчины в области сварки.
- 2) Заземлите кузов. Проверьте надежность крепления клеммы заземления.
- 3) С помощью кнопки функционального режима установите режим “приварка звездочек” и выберите тип металла.
- 4) Подсоедините насадку к штанге обратного молотка и затяните соединение гаечным ключом. Присоедините обратный молоток к сварочному пистолету и затяните соединение гаечным ключом. Вставьте звездочку в адаптер и затяните винты гаечным ключом. Проверьте прочность контакта.
- 5) Приваривайте иглу к поверхности и затем дергайте боек к ручке резкими движениями.



7. Угольный нагрев:

- 1) Угольный нагрев похож на кислородную сварку.
 - 2) Угольный нагрев можно применять для частичного темперирования. По сравнению с кислородной сваркой он обеспечивает более низкий уровень деформации, и с ним проще работать.
1. При толщине кузова 1-1,5 мм кислородная сварка не подходит для сварки точками. Для этой работы вы можете применить угольный электрод.
 - а) С помощью портативного шлифовального аппарата удалите краску и ржавчину в области сварки.
 - б) Заземлите кузов. Проверьте надежность крепления клеммы заземления.
 - в) Нажмите кнопку выбора функционального режима «нагрев угольным электродом» и выберите тип металла.
 - г) Вставьте угольный электрод в гнездо пистолета и затяните гайку до упора. Можно обломить кончик слишком длинного угольного электрода, если это необходимо для работы.
 - д) Присоедините стальной лист к кузову и нажмите спусковой крючок пистолета (в данном случае аппарат находится в рабочем режиме «НЕПРЕРЫВНАЯ РАБОТА»), затем поместите угольный электрод на место стыка на длительное время, пока края стыка не расплавятся. Затем медленно проведите угольным электродом вдоль стыка до полного приваривания стального листа к кузову.
 - е) При наличии большой трещины используйте железную проволоку для ее сварки. При использовании медной проволоки добавьте немного буры в зону сварки.



1- железная проволока;
2- угольный электрод)

2. Темперирование:

- 1) С помощью портативного шлифовального аппарата полностью удалите краску и ржавчину в области сварки.
 - 2) Заземлите кузов. Проверьте надежность крепления клеммы заземления.
 - а) Нажмите кнопку выбора функционального режима «нагрев угольным электродом» и выберите тип металла.
 - 3) Если исправленная вмятина слишком вытянутая или неровная, приложите к ней угольный электрод и поведите им, чтобы поверхность нагрелась.
 - 4) С помощью влажного полотенца или ветоши охладите область сварки для частичного темперирования.
3. Сварка емкостей (резервуаров, труб и т.д.):
 - Наполните емкость водой.

- Наплавьте железную проволоку диаметром 2-4 мм на отверстие и выровняйте область сварки до гладкости.

4. Резка небольшой области:

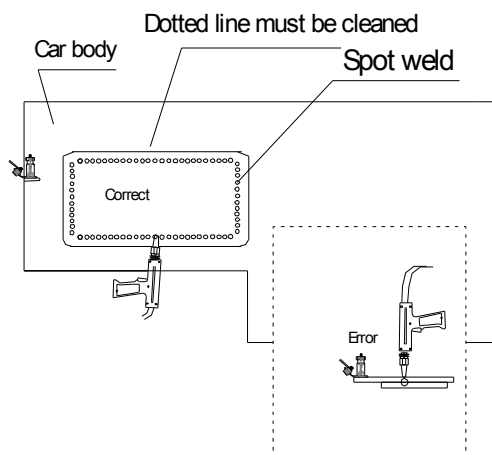
- При резке с помощью кислородной сварки происходит нагрев большой поверхности. Это может разрушить резиновые или сетевые детали вокруг области сварочных работ. Угольный нагрев действует быстрее, и нагревается меньшая площадь.
- Выберите один из четырех функциональных режимов, если хотите что-то резать. Затем осторожно приложите угольный электрод к кузову автомобиля, чтобы вырезать небольшую поверхность.

3) Угольный нагрев можно применять для частичного temperирования. По сравнению с кислородной сваркой он обеспечивает более низкий уровень деформации, и с ним проще работать.

ВНИМАНИЕ: Время непрерывной работы угольным электродом не должно превышать 10 минут!!! Работу можно возобновить после 30 минутного перерыва.

8. Сварка для заполнения небольших отверстий и восстановления поверхности, кое-где тронутой ржавчиной:

- Тщательно удалите все следы краски и ржавчины из области сварки перед работой.
- НИКОГДА не подсоединяйте к электроду пистолета и клемме заземления один и тот же кусок железа. Клемма заземления должна крепиться к кузову. Проверьте надежность соединения.
- Установить сварочный электрод и затянуть гайку гаечным ключом. Теперь вы можете сразу же производить сварку(как показано ниже на рисунке)
- Толщина свариваемого металла не должна превышать 0,8 мм.



- 1- линия из точек должна быть чистой (Dotted Line must be cleaned);
- 2- Заземление крепится на кузов (Car body);
- 3- точечная сварка (Spot weld);
- 4- правильно (Correct);
- 5- неправильно (Error).

КАК ПРАВИЛЬНО ВЫБРАТЬ ФУНКЦИЮ ДЛЯ РЕМОНТА.

1. Для исправления небольшого повреждения используйте иглу, звездочку или шайбу с обратным молотком.
2. Используйте обратный молоток с присоской и волнистую проволоку для ремонта больших повреждений.

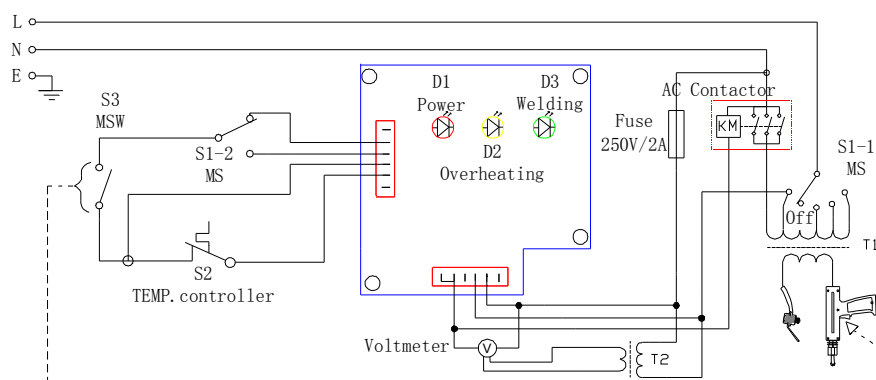
9. Питание

1. Максимальная выходная мощность этого аппарата составляет более 12 кВт*А, так что провод питания или удлинитель должен обеспечивать подачу такой мощности – медный провод 4мм² при длине до 10 метров и 6 мм² при длине более 10 метров. Не используйте розетку, подключайте аппарат к шитку напрямую.
2. Главный выключатель и предохранитель должны быть минимум на 40 А.
3. Если не учесть эти требования, то может создаться впечатление о плохом качестве аппарата. Следует тщательно выбирать сетевой кабель для работы этого аппарата.



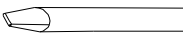

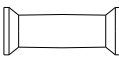



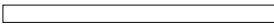

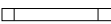
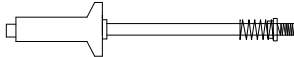




10. Техническая спецификация:

Напряжение питания	230 В 1ф 50/60 Гц
Максимальная мощность (разовая мощность)	12 кВт
Вторичное напряжение без нагрузки	7.6 В – 9 В
Максимальный рабочий ток (разовый)	1500 А
Рабочий режим	ПО ТАЙМЕРУ (точечная сварка) НЕПРЕРЫВНЫЙ (темперирование)
Диапазон установки времени	0-0,6 сек.
Производительность	10%: точечная сварка при макс. выходной мощности 20%: темперирование при мин. выходной мощности.
Тяговое усилие для шайбы	< 100 кг
Тяговое усилие для иглы	< 100 кг
Размеры: длина X ширина X высота	560 x 450 x 160 см
Масса нетто	48 кг
Масса брутто	52 кг

11. Электрическая схема:



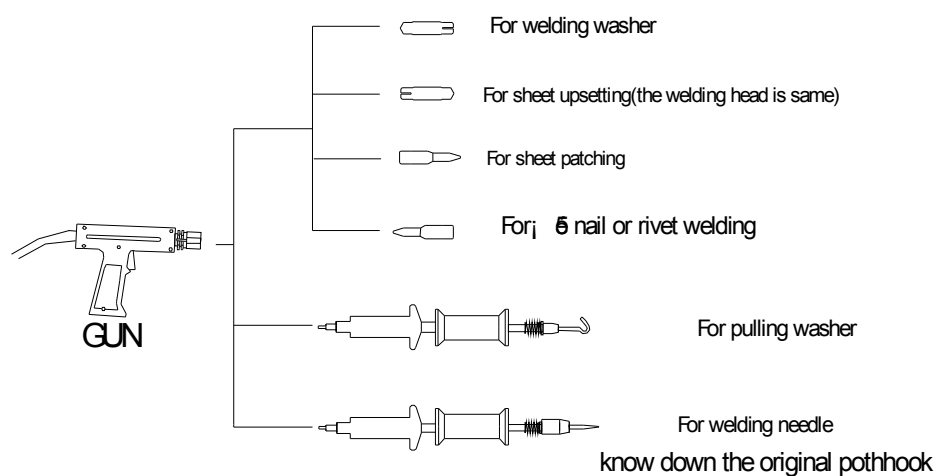
12. Стандартные принадлежности:

Ref.	Description	Picture	Quantity
1	Electrode w/magnet for washer		1pc
	Reversible shrinking electrode		
2	Washer		50pcs
3	Serpentine spot weld electrode		1pc
4	Spot weld electrode		1pc
5	Striker		1set
6	Poohook		2pcs
7	Poohook adapter		1pc
8	Poohook claw		1pc
9	Kryptol		3pcs
10	Serpentine		20pcs
11	Fuse tube		2pcs
12	Extractor		1pc
13	Sucker		1set
14	Star washer		10pcs
15	Electrode w/magnet for star washer		1pc
16	Box		1pc

1. Электрод с магнитом для шайб
2. Шайба
3. Электрод для волновой проволоки
4. Электрод с магнитом для болтов
5. Боек

6. Крючок обратного молотка
7. Адаптер для иглы/крючка
8. Захват с крюками
9. Угольный электрод
10. Волновая проволока
11. Предохранитель
12. Штанга обратного молотка
13. Присоска
14. Звездочка
15. Переходник для звездочек
16. Кейс для аксессуаров

13. Подключение электродов:



1. Для приварки шайб
2. Для осадки металла
3. Для односторонней точечной сварки
4. Для шпилек, болтов и заклепок
5. Обратный молоток с крючком для шайб
6. Обратный молоток с иглой для точечной сварки

Производитель оставляет за собой право изменять внешний вид оборудования, а так же вносить изменения в текст и схемы данной инструкции без предварительных уведомлений.