ПТК

ПАСПОРТ РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

АППАРАТЫ РУЧНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ ШТУЧНЫМ ЭЛЕКТРОДОМ

ПТК RILON ARC 200 CT / ARC 250 CT

ПОЗДРАВЛЯЕМ ВАС С ПОКУПКОЙ!

Аппараты ручной дуговой сварки **ПТК RILON ARC 200 CT / ARC 250 CT** были разработаны, изготовлены и протестированы с учетом новейших технологий и повышенных требований к уровню безопасности. Безопасная работа, комфорт и надежность гарантируется при правильной эксплуатации данных аппаратов. Мы настоятельно рекомендуем не нарушать нормы безопасности при проведении сварочных работ. Несоблюдение требований может привести к серьезному ущербу для людей и имущества.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Аппараты ручной дуговой сварки **ПТК RILON ARC 200 CT / ARC 250 CT** предназначены исключительно для сварки металлов, иное применение данных аппаратов не предусмотрено и не допускается. При проведении сварочных работ необходимо соблюдать требования стандарта ГОСТ 12.3003-86 «Работы электросварочные. Требования безопасности» и требования стандартов ГОСТ 12.1.004-85, ГОСТ 12.1.010-76, ГОСТ 12.3.002-75.

СОДЕРЖАНИЕ

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	5
УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ	6
ОСНОВНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СВАРКЕ МЕТАЛЛОВ	6
ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ	7
ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ	7
КЛАСС ЗАЩИТЫ ПО IP	8
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	8
КОМПЛЕКТАЦИЯ	8
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	9
ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	10
УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	10
НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	11
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	11
ХРАНЕНИЕ	12
ТРАНСПОРТИРОВКА	12
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	13
СЕРВИСНЫЕ ТАЛОНЫ	14
ДЛЯ ЗАМЕТОК	17

ВНИМАНИЕ!

1. Перед использованием аппарата внимательно прочтите настоящую инструкцию.

2. Не допускается внесение изменений или выполнение каких-либо действий, не предусмотренных данным руководством.

3. По всем вопросам, которые возникли в ходе эксплуатации и обслуживания аппарата, Вы можете получить консультацию у специалистов официальных сервисных центров.

4. Производитель не несет ответственности за травмы, ущерб, упущенную выгоду или иные убытки, полученные в результате неправильной эксплуатации аппарата или самостоятельного внесения изменений в конструкцию аппарата, а также за возможные последствия незнания или некорректного выполнения предупреждений, изложенных в руководстве пользователя.

5. Конструкция сварочного аппарата непрерывно совершенствуется, поэтому приобретенная Вами модель может отличаться от описываемой здесь.

ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПОСТАВЛЯЕТСЯ В КОМПЛЕКТЕ С АППАРАТОМ И ДОЛЖНО СОПРОВОЖДАТЬ ЕГО ПРИ ПРОДАЖЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ, ГАРАНТИЙНОМ И СЕРВИСНОМ ОБСЛУЖИВАНИИ.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ПРОЦЕСС СВАРКИ МЕТАЛЛОВ ОПАСЕН. ОБЕСПЕЧЬТЕ ЗАЩИТУ СЕБЕ И ОКРУЖАЮЩИМ, ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ ТРАВМЫ. ЛИЦА, ИСПОЛЬЗУЮЩИЕ КАРДИОСТИМУЛЯТОР И КОНТАКТНЫЕ ЛИНЗЫ ДЛЯ ГЛАЗ, ДОЛЖНЫ ПРОКОНСУЛЬТИРОВАТЬСЯ СО СВОИМ ЛЕЧАЩИМ ВРАЧОМ ДО НАЧАЛА РАБОТЫ С АППАРАТОМ. СЛЕДИТЕ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ МОНТАЖ, ПОДКЛЮЧЕНИЕ, ЭКСПЛУАТАЦИЮ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ОСУЩЕСТВЛЯЛИ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫЕ СПЕЦИАЛИСТЫ.

Электрические и магнитные поля

Электрический ток в любом проводнике создает локализованные электрические и магнитные поля (ЭМП). Ток образует ЭМП вокруг кабелей и инверторных аппаратов. ЭМП могут взаимодействовать с кардиостимуляторами, поэтому людям, которые используют электрокардиостимуляторы, необходимо проконсультироваться со своим лечащим врачом до начала работ с данным аппаратом. Воздействие ЭМП при сварке металлов может иметь и другие последствия для здоровья, которые неизвестны заранее. Поэтому всем сварщикам рекомендуется выполнять следующие процедуры для минимизации воздействия ЭМП:

• Не обматывайте рукав горелки и кабель с клеммой заземления вокруг себя.

• Не занимайте положение между рукавом горелки и кабелем с клеммой заземления. Если рукав горелки располагается справа от вас, то и кабель с клеммой заземления должен быть с правой стороны.

• Не работайте в непосредственной близости от источника питания оборудования.

Электромагнитная совместимость

Аппарат соответствует действующим в настоящее время стандартам по электромагнитной совместимости (ЭМС). Соблюдайте следующее:

• Из-за большого энергопотребления аппарат может вызывать помехи в электрической сети общего доступа. Поэтому на сетевое подключение распространяются требования относительно максимально допустимого полного сопротивления сети. При необходимости просим Вас согласовать требуемые характеристики с эксплуатирующей организацией сети.

• Аппарат предназначен для работы в коммерческих и промышленных условиях применения, иное не предусмотрено.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Используйте аппарат строго по назначению. Производитель и продавец не несут ответственности за поломку оборудования в гарантийный и постгарантийный период, если будет доказано, что оборудование использовалось не по назначению или были нарушены правила эксплуатации. Все работы должны проводиться при влажности не более 80%. Не допускается использование оборудования в условиях, не предусмотренных классом защиты и классом изоляции. Температура воздуха не должна быть ниже 0°C и выше +40°C при проведении работ. Перед включением аппарата убедитесь, что сетевой кабель подключения не натянут, аппарат устойчиво стоит на поверхности и нет очевидного риска падения оборудования. Перед включением аппарата убедитесь, что вентиляционная решетка не закрыта посторонними предметами.

ОСНОВНЫЕ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СВАРКЕ МЕТАЛЛОВ

Не допускается сварка металла в непосредственной близости от легковоспламеняющихся веществ. Всегда используйте защитные очки или маску для защиты лица и глаз от излучений сварочной дуги. Всегда надевайте рабочую одежду с длинным рукавом, работайте в сухих перчатках или крагах, голова оператора должна быть покрыта головным убором или быть в маске. Одежда оператора должна быть сухой, сделанной из негорючего материала, подходить по размеру. Обувь оператора должна быть прочной, с резиновой подошвой и должна защищать оператора от брызг металла.

Не производите сварку металла в контактных линзах, интенсивное излучение дуги может вызвать склеивание линзы с роговицей глаза. Во время сварки металла рекомендуем использовать очки для улучшения зрения или специальные увеличительные пластины в маску.

Всегда помните, что во время сварки металла, а также после, изделие нагревается, особенно в области сварки. Не касайтесь заготовки в течение некоторого времени, дайте изделию остыть и только потом берите заготовку в руку. Не позволяйте лицам без средств индивидуальной защиты находиться рядом с рабочей зоной во время сварки металла. Оградите рабочую зону ширмами или защитными экранами. Работайте в хорошо проветриваемом помещении или в помещении, где есть принудительная вентиляция над рабочей зоной. Если такой возможности нет, используйте маску-респиратор или специальную маску с функцией подачи очищенного воздуха.

Всегда держите в непосредственной близости аптечку. Если Вы понимаете, что Вы не можете самостоятельно оказать себе медицинскую помощь, то незамедлительно обратитесь к врачу.

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Запрещается производить любые подключения под напряжением. Обеспечьте хорошее заземление свариваемого изделия. Помните, что горелка является электрически заряженным предметом. Никогда не опускайте горелку в воду. Следите, чтобы все кабели (сетевой, кабель с клеммой заземления, кабель горелки) были без повреждений. Не прикасайтесь к неизолированным деталям без перчаток или краг.

Аппарат не должен стоять на мокрой поверхности.

При подключении аппарата используйте розетки с заземляющим контуром. Не выполняйте никаких работ с открытым корпусом аппарата. После окончания работ выключите аппарат с помощью кнопки ВЫКЛ.

Не выключайте аппарат методом отсоединения силового кабеля от розетки. Отключите аппарат от питающей сети во время простоя или после окончания всех работ.

ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТЬ

Устраните все воспламеняемые предметы и материалы из рабочей зоны. Помните, что искры и раскаленные материалы могут с легкостью попасть на прилегающие поверхности. Избегайте сварки вблизи гидравлических линий. Если на рабочей площадке используется сжатый газ, необходимо принять особые меры предосторожности, чтобы предотвратить опасные ситуации.

При остановке процесса сварки убедитесь, что ни одна часть электродной цепи не соприкасается с обрабатываемым изделием или заземлением. Случайный контакт может стать причиной перегревания и создать угрозу возгорания.

Не нагревайте и не проводите операций по сварке с баками, баллонами или контейнерами до тех пор, пока не убедитесь в том, что подобные процедуры не приведут к возникновению воспламеняемых или токсичных испарений от материалов, находящихся внутри. Они могут повлечь взрыв, даже если были «очищены». Искры и брызги отлетают от свариваемого металла. Носите защитную одежду, изготовленную из материалов без содержания масел. Одевайте кожаные перчатки, плотную рубашку, высокую обувь и защитную шапочку, закрывающую волосы.

КЛАСС ЗАЩИТЫ ПО IP

Аппараты **ПТК RILON ARC 200 CT / ARC 250 CT** произведены по классу защиты IP21. Корпус аппаратов отвечает следующим требованиям:

• Защита от посторонних предметов, имеющих диаметр более 12 мм.

• Капли воды, падающие на аппарат вертикально, не должны нарушать работу устройства.

ВСЕ ТЕСТЫ ПО ВЛАГОЗАЩИТЕ С ДАННЫМИ АППАРАТАМИ ПРОИЗВОДИЛИСЬ БЕЗ СЕТЕВОГО ПОДКЛЮЧЕНИЯ. НАЛИЧИЕ У АППАРАТА КЛАССА ЗАЩИТЫ IP21 НЕ ПОЗВОЛЯЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЕГО ПОД ДОЖДЕМ ИЛИ ВО ВРЕМЯ СНЕГОПАДА, ТАК КАК ДАННЫЙ КЛАСС ЗАЩИТЫ НЕ ПРЕДОХРАНЯЕТ ОТ ОБРАЗОВАНИЯ КОНДЕНСАТА. ОГРАДИТЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОТ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ, ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ ЕГО ПОЛОМКИ.

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Аппараты ручной дуговой сварки штучным электродом **ПТК RILON ARC 200 CT / ARC 250 CT** позволяют производить сварку постоянным током, используя инверторную технологию преобразования и управления сварочным током на базе мощных IGBT транзисторов с частотой преобразования ~ 100 кГц. Применение принципа широтно-импульсной модуляции (PWM) обеспечивает удобное и точное управление силой сварочного тока, стабильность и устойчивость горения дуги. Аппараты оснащены функциями:

• VRD – подключаемая функция, которая снижает холостой ход источника для безопасной работы.

• Сварка электродами с рутиловым и основным покрытием.

• Функция защиты от перегрева. При срабатывании защиты загорается индикатор на передней панели аппарата, подача сварочного тока приостанавливается, при этом охлаждающий вентилятор продолжает работать. Выключение индикатора означает, что аппарат готов к дальнейшей эксплуатации.

• Сертификат EAC. Все аппараты имеют сертификат соответствия техническим регламентам Таможенного союза.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Сварочный аппарат	1 шт.
Кабель с клеммой заземления на 300 Ампер (3 метра)	1 шт.
Кабель с электрододержателем на 300 Ампер (3 метра)	1 шт.
Паспорт и руководство пользователя	1 шт.

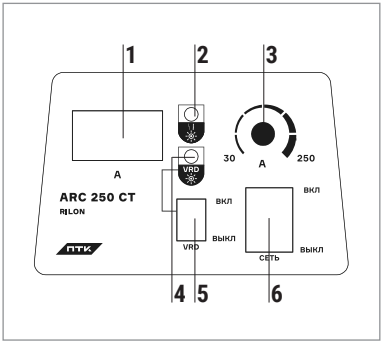
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ИЗМЕНЯТЬ КОМПЛЕКТАЦИЮ И ХАРАКТЕРИСТИКИ ТОВАРА БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ, ПРИ ЭТОМ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТОВАРА НЕ УХУДШАЮТСЯ.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТРЫ	ПТК RILON ARC 200 CT	ПТК RILON ARC 250 CT
Напряжение питающей сети, В	220±15%	220±15%
Частота питающей сети, Гц	50	50
Диапазон регулировки тока, А	30—200	30—250
Напряжение холостого хода, В	70	70
Наличие функции VRD	Да	Да
Напряжение холостого хода при функции VRD, В	18	18
Коэффициент мощности	0,7	0,7
ПВ, %	30	30
КПД, %	85	85
Диаметр электрода, мм	1,5—4,0	1,5—5,0
Класс изоляции	H	H
Класс защиты	IP21	IP21
Габаритные размеры аппарата, мм	460x170x330	460x170x330
Вес аппарата, кг	6,9	7,5

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ, ЧТО ЛЮБОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ДЛИНЫ СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ ИЛИ УВЕЛИЧЕНИЕ ДЛИНЫ ГОРЕЛКИ (КАБЕЛЯ С ЭЛЕКТРОДОДЕРЖАТЕЛЕМ) МОЖЕТ ОТРАЗИТЬСЯ НА РАБОТЕ ОБОРУДОВАНИЯ ПРИ СВАРКЕ. СВЯЗАНО ЭТО С ПОНИЖЕНИЕМ УРОВНЯ ПОТРЕБЛЯЕМОГО НАПРЯЖЕНИЯ ИЗ-ЗА УВЕЛИЧЕНИЯ СОПРОТИВЛЕНИЯ КАБЕЛЕЙ, ЗНАЧЕНИЕ КОТОРОГО ПРЯМО ПРОПОРЦИОНАЛЬНО ИХ ДЛИНЕ. РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ КАБЕЛИ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ПО ДЛИНЕ КАБЕЛЯМ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ВХОДЯЩИМ В КОМПЛЕКТ).

ФУНКЦИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



1. Цифровой дисплей
2. Индикатор ошибки
3. Регулятор сварочного тока
4. Индикатор VRD
5. Выключатель режима VRD
6. Выключатель питания

УСТАНОВКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Все электрические соединения не должны иметь повреждений.

1. Вставьте вилку питания аппарата в розетку 220 вольт.
2. Проверьте при помощи вольтметра присутствует ли в розетке рекомендуемое напряжение — 220±15%.
3. Вставьте байонетный разъем электрододержателя в клемму «+» на передней панели аппарата и затяните её, поворачивая по часовой стрелке.
4. Вставьте байнетный разъем кабеля на деталь в разъем «-» и затяните, поворачивая по часовой стрелке.
5. Заземлите аппарат.

Соединение, которое описано в пунктах 4 и 5, называется обратной полярностью. Сварщик может выбирать между прямой и обратной полярностью, в зависимости от сварочных материалов и требуемого результата работы. В основном, работы проводятся на обратной полярности.

6. После установки аппарата следует включить аппарат основным сетевым тумблером. Через некоторое время загорится индикатор сети и заработает вентилятор.
7. Следует увеличить сечение силовых кабелей если они достаточно длинные, чтобы избежать падения напряжения.
8. Установите сварочный ток, в соответствии с типом и размером сварочных электродов.

Диаметр электрода, мм	ø 2.5	ø 3.2	ø 4.0	ø 5.0
Сварочный ток, А	50—90	90—130	140—200	190—250

НЕПОЛАДКИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Трудное разжигание дуги и нестабильное горение

1. Убедитесь, что электроды сухие и обмазка не обвалилась.
2. Убедитесь в стабильном напряжении сети под нагрузкой. Она не должна колебаться сильнее +/- 15% от заявленных характеристик.
3. При использовании длинного сетевого кабеля выходные характеристики могут понижаться. Используйте короткие кабели.

Чрезмерное количество брызг

1. Слишком высокий ток или очень маленький диаметр электрода.
2. Поменяйте полярность сварки, возможно перепутано соединение. Электрод подключен в разъем «-», а обратный кабель в «+».

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перед проведением технического обслуживания или ремонта отсоедините аппарат от сети. Убедитесь в том, что клемма заземления правильно подсоединена к аппарату.

Проверьте качество всех соединений шлангов и проводов (особенно розетки) и затяните неплотные соединения. При возникновении окисления удалите его с помощью шкурки, обеспечьте надежный контакт.

Не подносите руки, части свободной одежды и инструменты близко к подвижным частям аппарата. Не прикасайтесь к токоведущим проводам.

Регулярно удаляйте пыль с помощью чистого и сухого сжатого воздуха. Давление должно быть уменьшено до величины, безопасной для внутренних деталей данного оборудования.

Всегда вытирайте воду и капли дождя сразу после их обнаружения, а также проверяйте изоляцию соединений мегаомметром (как частей оборудования между собой, так и соединения с кожухом), сразу же прекращайте сварку при обнаружении каких-либо аномальных явлений.

Если оборудование не используется в течение длительного времени, храните его в оригинальной упаковке в сухом месте.

РЕМОНТ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ МОЖЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМИ ТЕХНИЧЕСКИМИ СПЕЦИАЛИСТАМИ. В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ И ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, ПОЖАЛУЙСТА, ИЗУЧИТЕ ВСЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ИЗЛОЖЕННЫЕ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ.

ХРАНЕНИЕ

Аппарат, находящийся на длительном хранении, должен быть помещен в заводскую упаковку или в аналогичную коробку. Аппарат следует хранить в закрытых помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающей среды от -5°С до + 55°С и относительной влажности воздуха не более 80%. Перед упаковкой аппарата на длительное хранение произведите продувку вентилятора и плат внутри аппарата. Не допускайте попадания металлической стружки и химических веществ на платы аппарата – это может привести к окислению важных элементов. Не включайте аппарат в сеть и не приступайте к работе, если аппарат хранился при минусовой температуре. Внесите аппарат в помещение, снимите упаковку и подождите не менее 2-х часов перед тем, как начать пользоваться аппаратом.

ТРАНСПОРТИРОВКА

Перевозить аппарат можно любым видом наземного, водного и воздушного транспорта, соблюдая установленные нормы и требования на конкретном виде транспорта. Не допускайте падения аппарата и резких ударов по коробке с аппаратом. Не допускайте складирования в боковом положении. Специальные символы на коробке аппарата сообщают правила складирования и нормы по нагрузке на коробку. При транспортировке коробка с аппаратом должна быть надежно закреплена и не перемещаться во время движения. Соблюдайте температурный режим. Температура окружающего воздуха должна колебаться от -30°С до + 55°С. Относительная влажность воздуха должна быть не более 80%.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ГАРАНТИЯ НА АППАРАТЫ С ПИТАЮЩЕЙ СЕТЬЮ 220В – 24 МЕСЯЦА СО ДНЯ ПРОДАЖИ.

Производитель несет ответственность по гарантийным обязательствам в соответствии с законодательством Российской Федерации.

В течение гарантийного срока Производитель бесплатно устранит дефекты оборудования путем его ремонта или замены дефектных частей на новые при условии, что дефект возник по вине Производителя. Замена дефектных частей производится на основании письменного заключения сервисной организации, имеющей полномочия от Производителя на проведение работ по диагностике и ремонту.

Гарантия не распространяется на комплектующие сварочного аппарата.

Гарантия не распространяется на аппараты в случае:

• Повреждений, которые вызваны несоответствием параметров сети номинальному напряжению, указанному в инструкции по применению.

• Самостоятельного ремонта или попыток самовольного внесения изменений в конструкцию аппарата.

• Сильного механического, электротехнического, химического воздействия.

• Попадания внутрь аппарата агрессивных и токопроводящих жидкостей, наличие внутри аппарата металлической пыли или стружки.

Может быть отказано в гарантийном ремонте:

• В случае утраты гарантийного талона или внесения дополнений, исправлений, подчисток.

• Невозможности идентифицировать серийный номер аппарата, печать или дату продажи.

Изделие получено в указанной комплектности, без повреждений, в исправном состоянии.

Подпись покупателя: _____

Серийный номер аппарата: _____

Дата продажи: _____

Наименование организации: _____

Подпись продавца: _____

М.П.

СЕРВИСНЫЙ ТАЛОН №1 (заполняется сервисным центром)				
Модель аппарата		**Дата приема в ремонт**		**Подпись представителя сервисного центра**
Сериный номер		**Дата выдачи из ремонта**		
Дата продажи		**Сервисный центр**		**М.П. Сервисного центра**
Фирма-продавец				
Адрес и телефон сервисного центра _____				

СЕРВИСНЫЙ ТАЛОН №2 (заполняется сервисным центром)				
Модель аппарата		**Дата приема в ремонт**		**Подпись представителя сервисного центра**
Сериный номер		**Дата выдачи из ремонта**		
Дата продажи		**Сервисный центр**		**М.П. Сервисного центра**
Фирма-продавец				
Адрес и телефон сервисного центра _____				

СЕРВИСНЫЙ ТАЛОН №3 (заполняется сервисным центром)				
Модель аппарата		**Дата приема в ремонт**		**Подпись представителя сервисного центра**
Сериный номер		**Дата выдачи из ремонта**		
Дата продажи		**Сервисный центр**		**М.П. Сервисного центра**
Фирма-продавец				
Адрес и телефон сервисного центра _____				

Произведено для
ООО «СВАРКА-КОМПЛЕКТ»:
199106, Россия, Санкт-Петербург,
Шкиперский проток, д. 14, лит. З, корп. 19

Производитель «Shenzhen Riland Industry Co., LTD.»:
No.3-4, Phenix No.4 Industrial Estate,
Fuyong Town, Bao An ShenZhen,
GuangDong Province, China

Отдел взаимодействия с клиентами:
+7 (495) 363-38-27

ptk-svarka.ru

EAC