



БЛОК АВТОМАТИЧЕСКОГО ВВОДА РЕЗЕРВА

**ATS
1-230/3-400**

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Перед началом эксплуатации аппарата внимательно изучите данное руководство и храните его в доступном месте.

Благодарим Вас за приобретение оборудования компании «FoxWeld».



СОДЕРЖАНИЕ

Меры предосторожности	4
Описание устройства	4
Условия эксплуатации	4
Технические характеристики	5
Подготовка к работе	6
Порядок работы	8
Возможные неисправности	10
Срок службы оборудования	10
Хранение и транспортировка устройства	10
Утилизация	11
Комплектация	11
Гарантийные обязательства	11

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию, не влияющие на правила и условия эксплуатации, без отражения в документации.



МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ВНИМАНИЕ!

Перед началом работы с блоком автоматического управления генератором необходимо внимательно прочитать Инструкцию. Это поможет избежать травм и повреждения оборудования.

При установке и эксплуатации изделия следует руководствоваться «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок», «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии», а также другими нормативными документами, регламентирующими производство работ, связанных с электрическими сетями и энергосистемами.

Следует помнить, что в рабочем состоянии к устройству подводятся опасные для жизни напряжения от электросети и генератора. **ПРИКОСНОВЕНИЕ К ОТКРЫТЫМ ТОКОВЕДУЩИМ ЧАСТИЯМ, НАХОДЯЩИМСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ, ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!** Запрещается эксплуатация изделий без защитного заземления. Работы по монтажу изделия должны производиться квалифицированными специалистами, имеющим группу допуска по электробезопасности не ниже третьей.

ВНИМАНИЕ!

Подключение необходимо производить при отсутствующем напряжении сети и не работающем генераторе. Категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ вскрывать блок или вносить изменения в конструкцию изделия – это может привести к неправильной работе или выходу блока из строя и возникновению ситуации, опасной для жизни!



ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Устройство автоматического ввода резерва разработано специально для совместного использования с бензиновыми генераторами Foxweld.

Устройство автоматического ввода резерва (AVR) или ATS — Automatic Transfer Switch предназначено для автоматического запуска генератора в случае сбоя или прекращения подачи электроэнергии, а также обратного переключения нагрузки на внешнюю сеть при восстановлении ее рабочих параметров. При возникновении нестабильности рабочих параметров или исчезновении питания блок автоматического ввода резерва подключит генератор, не дожидаясь команды оператора.

При возобновлении централизованного энергоснабжения производится обратное автоматическое переключение нагрузки с генераторной установки на питание от электросети с остановкой двигателя генератора. Генератор переходит в режим готовности к запуску.



УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Диапазон температур окружающей среды — от -30 °C до +40 °C;
- Высота над уровнем моря не более 2000 м;
- Относительная влажность воздуха — до 85 % при 25 °C без конденсации влаги;
- Не допускается эксплуатация в условиях воздействия капель или брызг, инея, росы и тумана;
- Режим работы — непрерывный круглосуточный.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	ATS-1-230 В	ATS-3-400 В
Напряжение питающей сети, В	230	400
Максимальная мощность, кВт	8	8
Минимальное напряжение запуска, В	190	280
Время ожидания запуска генератора после падения напряжения, с	3	3
Время ожидания отключения при подаче сетевого напряжения, с	15	15
Время задержки подачи нагрузки, с	5	5
Количество попыток запуска генератора	3	3
Диапазон рабочих температур, °С	от -30 до +40	от -30 до +40
Габариты (ДхШхВ), мм	250x140x360	250x140x360
Вес, кг	4,7	5,0



ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

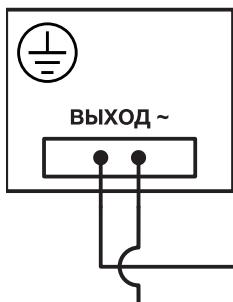
В зависимости от типа ввода городской (внешней) сети выбирается блок автоматики (однофазный или трехфазный).

Трехфазный генератор необходимо использовать, когда имеются трехфазные потребители. В случае, когда все потребители однофазные рекомендуется использовать однофазный генератор.

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ 3-ФАЗНОЙ ГОРОДСКОЙ ЦЕПИ И 1-ФАЗНОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ.

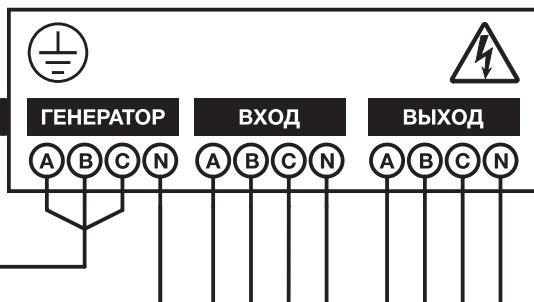
Когда питание от городской сети трехфазное, а все потребители электроэнергии однофазные, следует устанавливать трехфазный блок ATS и однофазный генератор.

ГЕНЕРАТОР



УПРАВЛЯЮЩИЙ КАБЕЛЬ

БЛОК ATS



ГОРОДСКАЯ СЕТЬ

АВТОМАТ

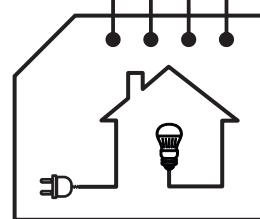
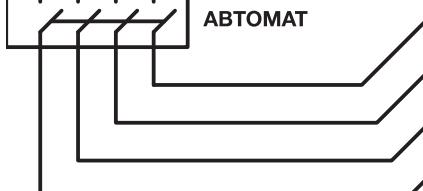
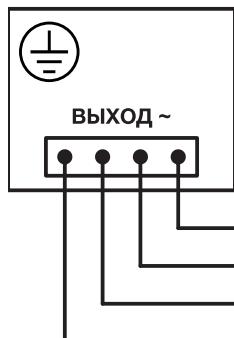


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ З-ФАЗНОЙ ГОРОДСКОЙ ЦЕПИ И З-ФАЗНОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ.

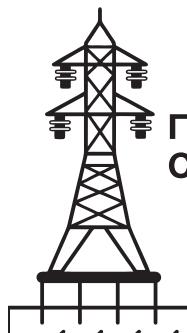
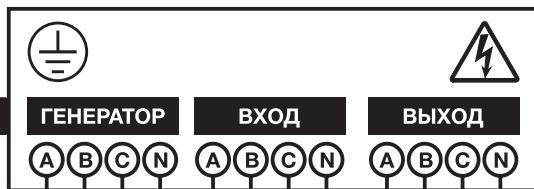
Когда питание от городской сети трехфазное и имеются трехфазные потребители электроэнергии, следует устанавливать трехфазный блок ATS и трехфазный генератор.

При использовании трехфазного генератора допустимый перекос нагрузки по фазам не более 25%.

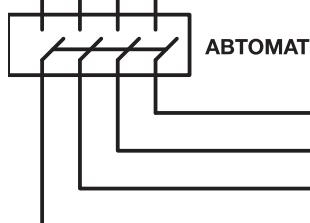
ГЕНЕРАТОР



БЛОК ATS



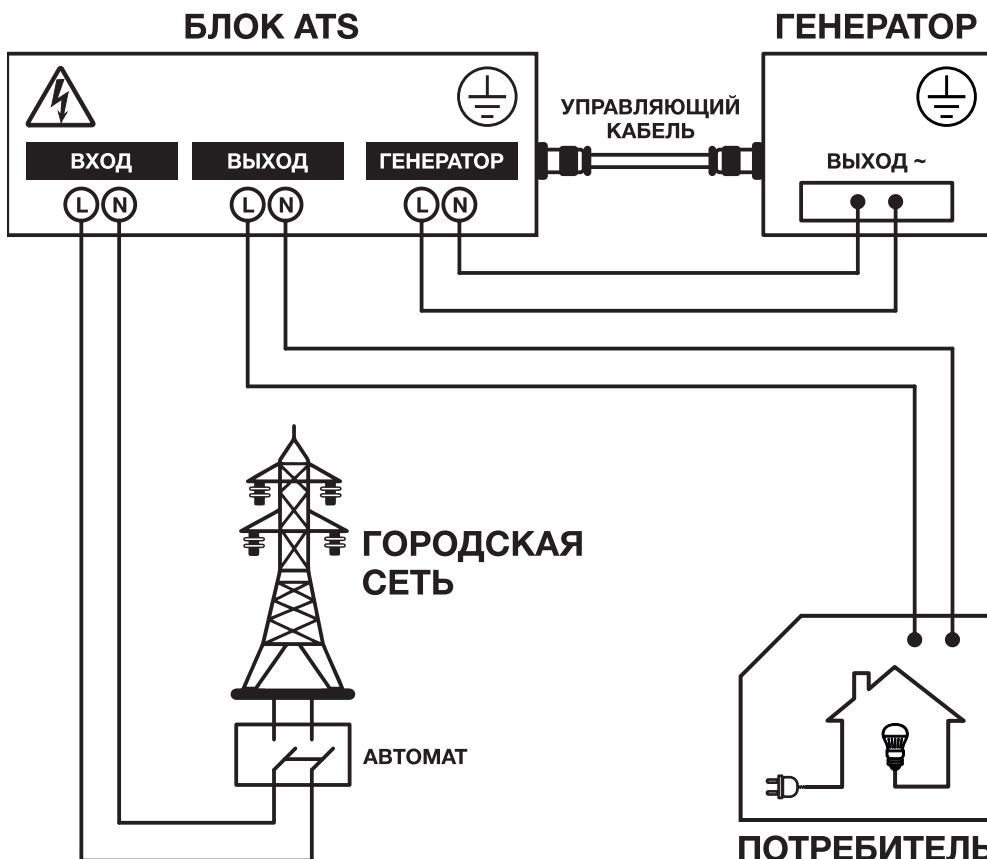
ГОРОДСКАЯ
СЕТЬ



ПОТРЕБИТЕЛЬ

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ 1-ФАЗНОЙ ГОРОДСКОЙ ЦЕПИ И 1-ФАЗНОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ.

Когда и питание от городской сети, и потребители электроэнергии однофазные, следует устанавливать однофазный блок ATS и однофазный генератор.



ПОРЯДОК РАБОТЫ

- Произвести подключение блока автоматического ввода резерва к генератору и сети основного питания.
- Произвести подключение линии резервируемых потребителей. (ДОМА).
- Перевести ключ зажигания генератора в положение «ВКЛ».
- Перевести переключатель режима работы в положение «АВТО».
- В случае наличия напряжения от основной питающей сети система переходит в режим ожидания, снабжение энергией резервируемых потребителей происходит от основного источника питания.

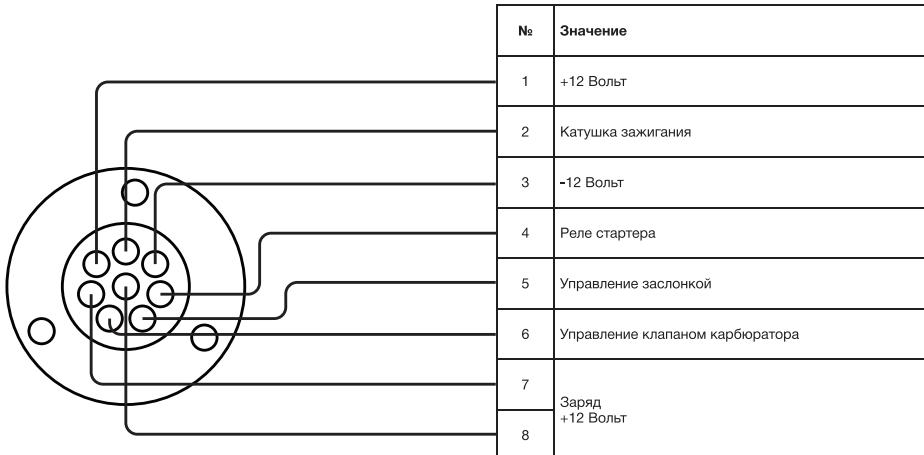
6. В случае отсутствия напряжения от основного источника питания, система производит запуск двигателя генератора по описанному выше алгоритму и переключает питание резервируемых потребителей на генератор.

РАБОТА В АВТОМАТИЧЕСКОМ РЕЖИМЕ

1. Переключатель режимов работы «ATS» (индикаторы «АВТО»/«РУЧНОЙ» находится внизу панели). В положении «РУЧНОЙ» (Кнопка не нажата) блок ATS выключен. В положении «АВТО» блок ATS находится в автоматическом режиме работы.
2. Индикатор «ОСНОВНАЯ СЕТЬ» общей сети электроснабжения. Контрольная лампочка загорается при подаче напряжения на ATS от общей сети электроснабжения.
3. Индикатор «ГЕНЕРАТОР». Контрольная лампочка загорается при подаче напряжения на ATS от генератора.
4. Индикатор «АВТО». Лампочка горит, когда ATS работает в автоматическом режиме.
5. Индикатор «НЕИСПРАВНОСТЬ». Лампочка загорается при невозможности запуска генератора или возникновении неисправности во время работы генератора. В этом случае ATS блокирует автоматический запуск или работу генератора до устранения причины неисправности.

Через 5 секунд происходит включение стартера двигателя и производится попытка запуска. Если запуск двигателя прошел успешно (загорелся индикатор зеленого цвета «Генератор»), то через 9-12 секунд происходит подача тока потребителям от генератора. Если автоматический запуск двигателя генератора по каким-либо причинам не произошел, стартер продолжает вращать его в течение 10 секунд, затем производятся еще 2 повторные попытки запуска двигателя с паузами длительностью около 5 секунд.

СХЕМА РАЗЪЁМА УПРАВЛЯЮЩЕГО КАБЕЛЯ



ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Проблема	Возможная причина	Решение
Генератор с блоком ATS не стартует, мигает лампочка - «Неисправность»	Не верно подключен блок ATS	Правильно подключить блок ATS
	Низкая температура окружающей среды	Установите генератор в защитный кожух
	Генератор не завелся более 3-х раз подряд	Отключить режим «АВТО» и повторно включить режим «АВТО»
Генератор с блоком ATS не стартует в автоматическом режиме	Не подключен кабель управления	Поключить кабель управления
	Не включен режим «АВТО»	Переключите выключатель в режим «АВТО»
	Не включен ключ зажигания в положение «ВКЛ»	Включить ключ зажигания в положение «ВКЛ»
Генератор не завелся более 3-х раз подряд	Отсутствует топливо	Проверить, в случае необходимости добавить
	Закрыт топливный кран	Открыть топливный кран
	Низкий уровень масла	Проверить, в случае необходимости добавить
Отсутствует напряжение сети у потребителей с подключенным блоком ATS	Блок ATS включен в режим «РУЧНОЙ»	Переключите блок ATS в режим «АВТО»

СРОК СЛУЖБЫ ОБОРУДОВАНИЯ

При выполнении всех требований настоящей инструкции срок службы оборудования составляет 3 года.

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА УСТРОЙСТВА

- Во время транспортировки и хранения блока необходимо беречь его от попадания влаги.
- В случае перерыва в эксплуатации устройство следует хранить в сухом, хорошо проветриваемом помещении.
- Запрещается подвергать устройство воздействию повышенной влажности, коррозионно-опасных газов и пыли.
- Рекомендуется осуществлять хранение и транспортировку устройства в заводской упаковке.

УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы не выбрасывайте технику в бытовые отходы! Отслужившее свой срок оборудование должно утилизироваться в соответствии с местными нормативными актами по утилизации техники и оборудования.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

Модель	Наименование	Количество
ATS-1-230	Блок ATS	1 шт.
	Кабель управления 8 PIN	1 шт.
ATS-3-400	Комплект из двух ключей для щита ATS	1 шт.
	Инструкция + Гарантийный талон	1 комплект

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПРИ СОБЛЮДЕНИИ СЛЕДУЮЩИХ УСЛОВИЙ:

1. Имеется в наличии документ, подтверждающий приобретение оборудования и правильно заполненный гарантийный талон. Талон дает пользователю оборудования право на бесплатное устранение недостатков, возникших по вине производителя, в течении срока, указанного в гарантийном талоне. Для гарантийного ремонта необходимо предъявить оборудование и полностью заполненный гарантийный талон, с названием оборудования, серийным номером, с печатью торгового предприятия, датой продажи и подписью покупателя. Если в гарантийном талоне не заполнена дата продажи, то гарантийный срок исчисляется с даты производства оборудования. Если изделие, предназначенное для бытовых (непрофессиональных) нужд, эксплуатировалось в коммерческих целях (профессионально), срок гарантии составляет (один) месяц с даты продажи. Дефекты сборки инструмента, допущенные по вине изготовителя, устраняются бесплатно после проведения диагностики оборудования авторизованным сервисным центром.
2. Неисправное оборудование должно передаваться в сервис без загрязнений на корпусе, затрудняющих диагностику и оценку состояния оборудования. В случае применения оборудования в комплекте с аксессуарами, требуется предоставить эти аксессуары вместе с оборудованием.

ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ:

1. На оборудование с отсутствующей или нечитаемой маркировкой (информационной табличкой (шильдиком) и заводским номером, либо с признаками их изменения, а также в случае если данные на оборудовании не соответствуют данным в гарантийном талоне);
2. На неполную комплектацию оборудования, которая могла быть обнаружена при продаже изделия.
3. На последствия самостоятельного внесения изменений в конструкцию оборудования, ремонта, разборки, о чем могут свидетельствовать, например, заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей, чистки и смазки оборудования в гарантийный период (не тре-

буемые инструкцией по эксплуатации), а также на неисправности, возникшие вследствие использования несоответствующих материалов в ходе проведения регламентных профилактических работ;

4. На детали, предназначенные для защиты от перегрузок основных узлов и деталей оборудования (предохранители, срывные болты и пр.);
5. На неисправности, возникшие в результате несообщения о первоначальной неисправности оборудования и повлекшие за собой выход из строя других узлов и деталей;
6. На неисправности, которые стали следствием нарушения требований инструкции по эксплуатации или использования оборудования не по назначению;
7. На повреждения, дефекты, вызванные внешними механическими воздействиями, воздействием агрессивных сред и высоких температур или иных внешних факторов, таких как дождь, снег, повышенная влажность и др., если их воздействие не предусмотрено конструкцией оборудования;
8. На выход из строя вследствие несоответствия параметрам питающей электросети, указанным на изделии (выход из строя силовой части оборудования, защитных устройств и др.), в том числе неправильного подключения защитного заземления;
9. На неисправности, вызванные использованием некачественного топлива и/или топливной смеси;
10. На использование принадлежностей, расходных материалов (в т.ч. топлива и топливных смесей) и запчастей, не рекомендованных или не одобренных производителем;
11. На неисправности, которые стали следствием попадания внутрь оборудования посторонних предметов, насекомых, пыли, материалов, отходов производства и тд.;
12. На недостатки изделий, возникшие вследствие проведения технического обслуживания, лицами, организациями, не являющимися авторизованными сервисными центрами, а также несвоевременного технического обслуживания и внесения конструктивных изменений в оборудование;
13. На неисправности, возникшие вследствие использования смазочных материалов, не соответствующих спецификации указанных в руководстве по эксплуатации, которые могут вызывать повреждение двигателя, уплотнительных колец, топливопроводов, топливного бака или иных деталей, частей и механизмов;
14. На неисправности, вызванные воздействием высокой температуры в следствии перегрузки оборудования такие как: залегание поршневых колец, задиры, потертости царапины на рабочей поверхности цилиндра и поверхности поршня, разрушение, оплавление опорных подшипников и вкладышей цилиндропоршневой группы и электродвигателей, одновременное перегорание ротора и статора, обеих обмоток статора и т.д.;
15. На неисправности, вызванные воздействием высокой температуры в следствии перегрузки оборудования такие как: залегание поршневых колец, задиры, потертости царапины на рабочей поверхности цилиндра и поверхности поршня, разрушение, оплавление опорных подшипников и вкладышей цилиндропоршневой группы и электродвигателей, одновременное перегорание ротора и статора, обеих обмоток статора и т.д.;
16. На неисправности, вызванные эксплуатацией в неблагоприятных условиях (механические примеси в воде, повышенная запыленность воздуха и т.п.);
17. На части, узлы и детали оборудования подверженные естественному износу в следствии интенсивного использования;
18. На такие виды работ: как регулировка, чистка, смазка, замена расходных материалов, а также периодическое обслуживание и прочий уход за оборудованием, оговоренные в руководстве по эксплуатации;
19. Неисправности, вызванные несвоевременным проведением обслуживания оборудования и/или профилактических работ, в сроки, указанные в руководстве по эксплуатации, в том числе регулярных работ, указанных по руководству в процессе хранения;
20. На неисправности, вызванные перегрузкой оборудования, повлекшую выход из строя си-

ловой части сварочного аппарата, электродвигателя, генератора или других узлов и деталей. К безусловным признакам перегрузки изделия относятся, помимо прочих: появление цветов побежалости, деформация или оплавление деталей и узлов изделия, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под воздействием высокой температуры, залегание поршневых колец, задиры, потерпости царапины на рабочей поверхности цилиндра и поверхности поршня, разрушение или оплавление опорных подшипников и цилиндро-поршневой группы, одновременное перегорание ротора и статора, обеих обмоток статора;

21. На оборудование, предъявленное в сервисный центр в частично или полностью разобранном виде;
22. На узлы и детали, являющиеся расходными, быстроизнашивающимися материалами, к которым относятся: электрододержатели, кабели, зажимы для подключения заземления, соединители кабельные, сварочные горелки и их быстроизнашивающиеся детали, газовые сопла тока, изоляционные кольца, подающие ролики проволокоподающих устройств, направляющие каналы, сальники, манжеты, уплотнения, поршневые кольца, цилиндры, клапаны, графитовые щетки, подшипниковые опоры, пильная цепь и лента, пильная шина, соединительные муфты, ведущие и ведомые звездочки, болты, гайки, курки, триммерные головки, направляющие ролики, защитные кожухи, приводные ремни и шкивы, гибкие валы, крыльчатки, фланцы крепления, ножи, элементы натяжения и крепления режущих органов, резиновые амортизаторы, резиновые уплотнители, детали механизма стартера, свечи зажигания, лента тормоза цепи, воздушный и топливный фильтры, крышка бачков, включатель зажигания, рычаг воздушной заслонки, пружина сцепления, угольные щетки, червячные колеса, тросы, провод питания, кнопка включения, лампочки, аккумуляторы, виброподшипники, шланги, пистолеты, форсунки, кольца, насадки, пенокомплекты, аккумуляторы, щупы мультиметров, упаковочные кейсы, бойки к пневмостеплерам и нелерам и т.д.;
23. На оборудование с признаками хранения с нарушением установленных производителем регламентов консервации (расконсервации). Гарантия не предусматривает компенсацию прямых или косвенных расходов, связанных с гарантийным ремонтом (перевозки, суточные, проживание, доставку неисправной продукции от покупателя в сервисный центр, упущенную выгоду и т.д.), а также диагностику исправной продукции. Все расходы и риски по демонтажу, монтажу, погрузке и разгрузке, перевозке продукции в сервисный центр несет владелец продукции. Устранение неисправностей, признанных как гарантийный случай, осуществляется авторизованным сервисным центром. Неисправное оборудование (при обмене) и/или замененные детали не подлежат возврату покупателю. Настоящие гарантийные обязательства не затрагивают установленные действующим законодательством прав владельца в отношении дефектного оборудования.

Адреса авторизованных сервисных центров можете посмотреть на сайте: foxweld.ru/service/ E-mail сервисной поддержки: help@foxweld.ru.

Изготовлено по заказу FoxWeld в КНР
Дата изготовления - см. на аппарате 0000000_{Г,мм,00000}.

