

ROSS

ИНСТРУКЦИЯ

ROSS Intro led beam 36x3w WiFi



Данное руководство пользователя содержит важную информацию о безопасной установке и эксплуатации устройства. Пожалуйста, внимательно прочтайте инструкцию и сохраните ее для обращения к ней в дальнейшем по мере надобности.

Вскрытие упаковки:

Спасибо, что приобрели устройство ROSS Intro led beam 36x3w WiFi

Каждый прибор проходит основательную проверку и отправляется только в случае его полной исправности. Тщательно проверьте целостность почтовой упаковки, убедившись, что за время пересылки она не была повреждена. При обнаружении повреждений на упаковке, тщательно осмотрите прибор на предмет повреждений и проверьте наличие всех компонентов, необходимых для эксплуатации устройства. В случае если устройство было повреждено, или не хватает каких-либо частей, пожалуйста, позвоните по бесплатному номеру технической поддержки для получения дальнейших указаний. Пожалуйста, не возвращайте устройство своему дилеру, не связавшись предварительно со службой технической поддержки.

Краткая характеристика:

ROSS Intro led beam 36x3w WiFi представляет собой доступный интеллектуальный осветительный прибор высокого качества. Это светодиодный прожектор с вращающейся головой, поддерживающий управление посредством протокола DMX. Данное устройство отлично подойдет для магазинов, выставок, декорирования зданий внутри и снаружи, а также клубов. Устройство можно использовать автономно, либо в качестве ведущего/ведомого звена в совокупности с другими устройствами. Устройством можно управлять посредством контроллера DMX.

Внимание! Во избежание риска поражения электрическим током или пожара, не подвергайте устройство воздействию дождя или влаги.

Внимание! Пользователю не следует вскрывать устройство для замены каких-либо деталей. Не пытайтесь самостоятельно ремонтировать устройство, так это лишит вас гарантии производителя.

Пожалуйста, сдайте упаковку от устройства в макулатуру для переработки.

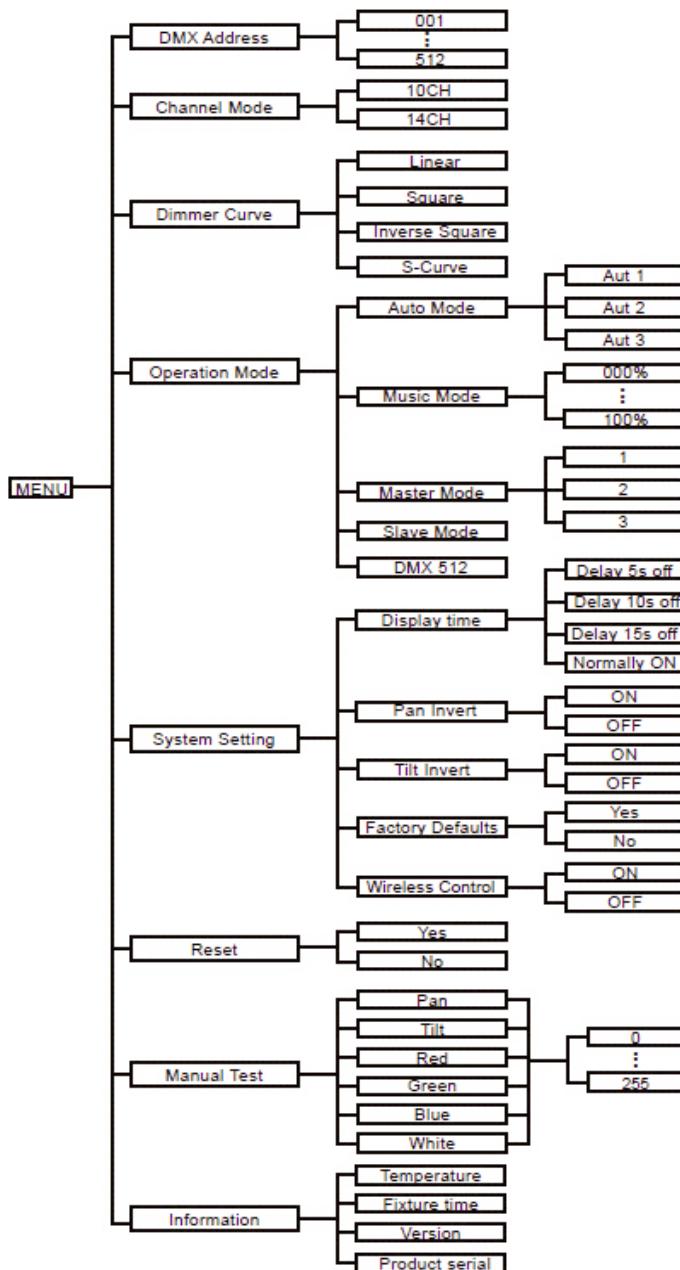
Для получения наилучшего результата при эксплуатации устройства, пожалуйста, внимательно прочтите эти указания и ознакомьтесь с базовыми функциями данного устройства. Эти указания содержат важную информацию о безопасном использовании устройства. Пожалуйста, сохраняйте инструкцию и обращайтесь к ней в дальнейшем по мере необходимости.

Технические характеристики:

- RGBW смешение цветов
- 36 x 3Вт CREE светодиоды высокого качества
- Цветной строб-эффект
- Эффект смешения цветов
- Возможность обратного наклона/вращения
- Электронное диммирование 0-100%
- Кривые диммирования
- Встроенный микрофон
- Протокол DMX-512
- Два режима DMX: 9 каналов и 13 каналов
- 3 режима работы - Активация звуком, Режим шоу и управление посредством протокола DMX
- Поддерживает UC3 пульт дистанционного управления (Не входит в комплект)
- Возможность соединения устройств в цепь

Правила безопасности

- Во избежание риска поражения электрическим током или пожара не подвергайте устройство воздействию дождя или влаги.
- Не допускайте попадания воды или других жидкостей внутрь или на устройство.
- Убедитесь, что используемая розетка электропитания соответствует требованиям напряжения для вашего устройства.
- Не следует включать устройство, если шнур питания имеет нарушенную изоляцию или поврежден. Не следует извлекать или отламывать заземляющий контакт на шнуре питания. Этот контакт используется для снижения риска поражения электрическим током и пожара на случай возникновения внутреннего короткого замыкания.
- Отключите устройство от сети, прежде чем выполнить подключение к какому-либо разъему.
- Ни в коем случае не вскрывайте корпус устройства. Пользователю не следует заменять какие-либо части внутри устройства.
- Ни в коем случае не включайте устройство с открытым корпусом.
- Не подключайте устройство к диммеру.
- Обязательно размещайте устройство в таких местах, где оно будет должным образом вентилироваться. Оставьте расстояние около 6" (15см) между устройством и стеной.
- Ни в коем случае не включайте устройство в случае его повреждения.
- Устройство предназначено для использования только внутри помещений; использование устройства на открытом воздухе аннулирует гарантию.
- Всегда устанавливайте устройство на безопасную, неподвижную основу.
- Шнуры питания следует размещать таким образом, чтобы минимизировать риск наступления на них или их пережатия при размещении рядом каких- либо предметов, уделяя особое внимание местам соединения вилки с розеткой, розеткам, а также местам соединения провода с устройством.
- Чистка - прибор следует чистить только в соответствии с инструкциями от производителя. Для ознакомления с инструкциями по чистке обратитесь к странице 18.
- Нагрев - устройство следует размещать вдали от источников тепла, таких как батареи отопления, обогреватели, печи и иные приборы (включая усилители) которые излучают тепло.
- Квалифицированные работники должны производить осмотр и текущий ремонт устройства, когда:
 - A. На прибор упал какой-либо предмет или была разлита жидкость.
 - B. Устройство подверглось воздействию дождя или воды.
 - C. Устройство работает с перебоями или возникли явные неполадки в его работе

Системное меню:

DMX Address - Настройка адреса DMX.

1. Нажмите клавишу МЕНЮ (MENU) до тех пор, пока на экране не появится “DMX Address”, после чего нажмите ВВОД (ENTER).
2. Отобразится текущий адрес, который будет мигать. Нажмая клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ, установите желаемый адрес.
3. Нажмите ВВОД (ENTER) для подтверждения, а затем нажмите и удерживайте клавишу МЕНЮ в течение трех секунд для назначения адреса.

Channel Mode – выбор количества каналов для работы по протоколу DMX.

1. Нажмите клавишу МЕНЮ до тех пор, пока на экране не отобразится “Channel Mode”, после чего нажмите ВВОД.
2. На экране отобразится “X Chan”, где X означает количество каналов в текущем режиме. Посредством клавиш ВВЕРХ и ВНИЗ установите нужный режим.
3. Нажмите ВВОД для подтверждения.

Dimmer Curve – здесь вы можете задать кривую диммирования.

1. Нажмите клавишу МЕНЮ до тех пор, пока на экране не отобразится “Dimmer Curve”, после чего нажмите ВВОД.
2. На экране отобразится “MODE X”, где X означает текущий режим диммирования. Далее приводится описание режимов.

Режим диммирования 1 (линейный), ровное, постепенное диммирование

Режим диммирования 2 (квадратичная зависимость) – позволяет более точно контролировать яркость при высоких значениях яркости

Режим диммирования 3 (обратная квадратичная зависимость) - позволяет более точно контролировать яркость при низких значениях яркости

Режим диммирования 3 (S-дуга) – сходный с линейным режимом диммирования, позволяет более точно контролировать яркость в среднем диапазоне яркости

3. Посредством клавиш ВВЕРХ и ВНИЗ выберите нужный режим и нажмите ВВОД, затем нажмите и удерживайте клавишу МЕНЮ в течение трех секунд для сохранения.

Режим работы

Auto mode – эта функция включает автоматическое выполнение встроенной программы.

1. Войдите в режим выбора режима работы.
2. Нажмайте клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ до тех пор, пока на экране не отобразится “Auto mode”, после чего нажмите ВВОД.
3. Всего можно выбрать один из трех автоматических режимов, посредством клавиш ВВЕРХ и ВНИЗ выберите нужный.

Music mode – вы можете выбрать режим активации звуком.

1. Войдите в режим выбора режима работы.
2. Нажмайте клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ до тех пор, пока на экране не отобразится “Music mode”, после чего нажмите ВВОД.

Master mode – вы можете выбрать режим работы устройства в качестве ведущего (master).

1. Войдите в режим выбора режима работы.
2. Нажмайте клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ до тех пор, пока на экране не отобразится “Master mode”, после чего нажмите ВВОД.
3. Посредством клавиш ВВЕРХ и ВНИЗ выберите нужный режим ведущего и нажмите ВВОД.

Slave mode - вы можете выбрать режим работы устройства в качестве ведомого (slave).

1. Войдите в режим выбора режима работы.

2. Нажмайте клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ до тех пор, пока на экране не отобразится "Slave mode", после чего нажмите ВВОД.

DMX-512 – в этом режиме устройство может получать команды по протоколу DMX-512

1. Войдите в режим выбора режима работы.

2. Нажмайте клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ до тех пор, пока на экране не отобразится "DMX-512", после чего нажмите ВВОД.

Системные настройки

Display time – эта функция позволяет отключать заднюю подсветку через заданный промежуток времени.

1. Войдите в режим изменения системных настроек.

2. Нажмайте клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ до тех пор, пока на экране не появится "Display time", после чего нажмите ВВОД.

3. Посредством клавиш ВВЕРХ или ВНИЗ выберите «delay 5s off», чтобы подсветка отключалась через 5 секунд, «delay 10s off», чтобы подсветка отключалась через 10 секунд, «delay 15s off», чтобы подсветка отключалась через 15 секунд, или выберите Normally ON (вкл.), чтобы подсветка не отключалась.

4. Нажмите ВВОД для подтверждения.

Pan Invert - Обратное направление вращения

1. Войдите в режим изменения системных настроек.

2. Нажмайте клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ до тех пор, пока на экране не появится "Pan Invert", после чего нажмите ВВОД.

3. Чтобы активировать обратное направление вращения головы посредством клавиш ВВЕРХ и ВНИЗ выберите пункт YES (да), после чего нажмите ВВОД для подтверждения. Чтобы отключить режим обратного направления вращения, выберите No (нет) и нажмите ВВОД.

Tilt Inverse - Обратный наклон

1. Войдите в режим изменения системных настроек.

2. Нажмайте клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ до тех пор, пока на экране не появится "Tilt Invert", после чего нажмите ВВОД.

3. Чтобы активировать обратный наклон головы посредством клавиш ВВЕРХ и ВНИЗ выберите пункт YES (да), после чего нажмите ВВОД для подтверждения. Чтобы отключить обратный наклон, выберите No (нет) и нажмите ВВОД.

Mic sensitivity – здесь вы можете задать чувствительность в режиме активации звуком.

1. Войдите в режим изменения системных настроек.

2. Нажмайте клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ до тех пор, пока на экране не появится "Mic sensitivity", после чего нажмите ВВОД.

3. Посредством клавиш ВВЕРХ и ВНИЗ выберите нужный уровень чувствительности. Можно выбрать значение в пределах от 0 (наименее чувствительный) до 100 (самый чувствительный).

4. Нажмите ВВОД для подтверждения.

Factory defaults – восстановить заводские настройки

1. Войдите в режим изменения системных настроек.
2. Нажмайте клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ до тех пор, пока на экране не появится “Factory defaults”, после чего нажмите ВВОД.

3. На экране отобразится YES или NO. Посредством клавиш ВВЕРХ и ВНИЗ выберите YES.

4. Нажмите ВВОД, чтобы восстановить заводские настройки устройства.

Wireless control – включение беспроводного управления

1. Войдите в режим изменения системных настроек.

2. Нажмайте клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ до тех пор, пока на экране не появится “Wireless control”, после чего нажмите ВВОД.

3. На экране отобразится YES или NO. Посредством клавиш ВВЕРХ и ВНИЗ выберите YES.

4. Нажмите ВВОД для включения беспроводного управления.

RESET - эта функция используется для перезагрузки устройства.

1. Нажмайте клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ до тех пор, пока на экране не появится “RESET”, после чего нажмите ВВОД.

2. Произойдет перезагрузка устройства.

Manual Test – эта функция позволяет вручную протестировать отдельные функции.

1. Нажмайте клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ до тех пор, пока на экране не отобразится “Manual Test”, после чего нажмите ВВОД.

2. Посредством клавиш ВВЕРХ и ВНИЗ выберите функции или цвета, которые вы хотите протестировать.

3. Выбрав нужную функцию или цвет для тестирования, нажмите ВВОД. Вы можете изменять значения посредством клавиш ВВЕРХ и ВНИЗ. После завершения тестирования нажмите клавишу ВВОД.

Информация

TEMPERATURE - эта функция позволяет проверить температуру устройства.

1. Войдите в информационное меню.
2. Нажмайте клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ до тех пор, пока на экране не появится “TEMPERATURE”, после чего нажмите ВВОД.

3. На экране отобразится температура устройства.

Fixture Time - эта функция позволяет вывести на экран время работы устройства.

1. Войдите в информационное меню.
2. Нажмайте клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ до тех пор, пока на экране не отобразится “Fixture Time”, после чего нажмите ВВОД.

3. На экране отобразится время работы устройства.

Version - эта функция позволяет вывести на экран версию программного обеспечения устройства .

1. Войдите в информационное меню.
2. Нажмайте клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ до тех пор, пока на экране не отобразится “Version”, после чего нажмите ВВОД.

3. На экране отобразится версия программного обеспечения устройства.

Product Serial - эта функция позволяет вывести на экран серийный номер устройства.

1. Войдите в информационное меню.
2. Нажимайте клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ до тех пор, пока на экране не отобразится "Product Serial", после чего нажмите ВВОД.
3. На экране отобразится серийный номер устройства.

Беспроводное управление по протоколу DMX

Беспроводной передатчик DMX-512 позволяет осуществлять беспроводную передачу данных по протоколу DMX-512 от устройства к устройству. Беспроводной передатчик является идеальным решением в тех случаях, когда вы не хотите тянуть провода или прокладка кабелей затруднена. Передатчик использует открытый ISM-диапазон 2,4 ГГц.

Максимальное расстояние для связи: 500 м (при открытой видимости)

Порядок работы:

- | ID1:R-----красный
- | ID2 :G-----зеленый
- | ID 3:R+G-----желтый
- | ID 4:B-----синий
- | ID 5:R+B-----пурпурный
- | ID 6:G+B-----голубой
- | ID 7:R+G+B-----белый

1. Нажмите клавишу для выбора идентификатора.

2. Индикация при работе:

- | светодиод горит или выключен:не передаются данные или нет беспроводной связи
- | светодиод мигает :идет получение данных

3. Радиочастотный диапазон ----- 2. 400- 2. 525 ГГц,всего 126 частотных диапазонов,автоматический выбор.

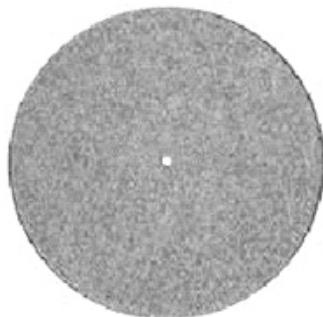
4. Нажмите клавишу для выбора идентификатора. Только одинаковые идентификаторы могут связываться друг с другом.

Рассеивающий фильтр

①



Устройство



Рассеивающий фильтр



2. Установка рассеивающего фильтра

3.



До использования фильтра



После фильтра

Значения каналов

| 13 каналов DMX | | DMX | | | Описание |
|----------------|--------------|-----|---|-----|-----------------|
| 1 | Диммер | 0 | - | 255 | 0 – 100% диммер |
| | | 0 | - | 0 | Не используется |
| | | 1 | - | 5 | Макрос цвета 1 |
| | | 6 | - | 10 | Макрос цвета 2 |
| | | 11 | - | 15 | Макрос цвета 3 |
| | | 16 | - | 20 | Макрос цвета 4 |
| | | 21 | - | 25 | Макрос цвета 5 |
| | | 26 | - | 30 | Макрос цвета 6 |
| | | 31 | - | 35 | Макрос цвета 7 |
| | | 36 | - | 40 | Макрос цвета 8 |
| | | 41 | - | 45 | Макрос цвета 9 |
| | | 46 | - | 50 | Макрос цвета 10 |
| | | 51 | - | 55 | Макрос цвета 11 |
| | | 56 | - | 60 | Макрос цвета 12 |
| | | 61 | - | 65 | Макрос цвета 13 |
| 2 | Макрос цвета | 66 | - | 70 | Макрос цвета 14 |
| | | 71 | - | 75 | Макрос цвета 15 |
| | | 76 | - | 80 | Макрос цвета 16 |

| 13 каналов DMX | | DMX | | Описание |
|----------------|---------------------|-----|---|--|
| 2 | Макрос цвета | 81 | - | 85 Макрос цвета 17 |
| | | 86 | - | 90 Макрос цвета 18 |
| | | 91 | - | 95 Макрос цвета 19 |
| | | 96 | - | 100 Макрос цвета 20 |
| | | 101 | - | 105 Макрос цвета 21 |
| | | 106 | - | 110 Макрос цвета 22 |
| | | 111 | - | 115 Макрос цвета 23 |
| | | 116 | - | 120 Макрос цвета 24 |
| | | 121 | - | 125 Макрос цвета 25 |
| | | 126 | - | 130 Макрос цвета 26 |
| | | 131 | - | 135 Макрос цвета 27 |
| | | 136 | - | 140 Макрос цвета 28 |
| | | 141 | - | 145 Макрос цвета 29 |
| | | 146 | - | 150 Макрос цвета 30 |
| | | 151 | - | 155 Макрос цвета 31 |
| | | 156 | - | 160 Макрос цвета 32 |
| | | 161 | - | 165 Макрос цвета 33 |
| | | 166 | - | 170 Макрос цвета 34 |
| | | 171 | - | 175 Макрос цвета 35 |
| | | 176 | - | 180 Макрос цвета 36 |
| | | 181 | - | 185 Макрос цвета 37 |
| | | 186 | - | 190 Макрос цвета 38 |
| | | 191 | - | 195 Макрос цвета 39 |
| | | 196 | - | 200 Макрос цвета 40 |
| | | 201 | - | 205 Макрос цвета 41 |
| | | 206 | - | 210 Макрос цвета 42 |
| | | 211 | - | 215 Макрос цвета 43 |
| | | 216 | - | 220 Макрос цвета 44 |
| | | 221 | - | 225 Макрос цвета 45 |
| | | 226 | - | 230 Макрос цвета 46 |
| | | 231 | - | 235 Макрос цвета 47 |
| | | 236 | - | 240 Макрос цвета 48 |
| | | 241 | - | 245 Макрос цвета 49 |
| | | 246 | - | 250 Макрос цвета 50 |
| | | 251 | - | 255 Макрос цвета 51 |
| 3 | Красный | 0 | - | 255 Красный диммер |
| 4 | Зеленый | 0 | - | 255 Зеленый диммер |
| 5 | Синий | 0 | - | 255 Синий диммер |
| 6 | Строб | 0 | - | 9 Нет строб-эффекта |
| 7 | Кривая диммирования | 10 | - | 255 Строб-эффект от медленного к быстрому (1Гц – 25Гц) |
| | | 0 | - | 50 Кривая диммирования из меню настроек |
| | | 51 | - | 100 Линейное диммирование |
| | | 101 | - | 150 квадратичная зависимость диммирования |
| | | 151 | - | 200 Обратная квадратичная зависимость диммирования |
| | | 201 | - | 255 Диммирование по S-дуге |
| 8 | Вращение | 0 | - | 255 Вращение под углом 0 – 540 градусов |

| 13 каналов DMX | | DMX | | Описание | |
|----------------|--|-----|---|----------|-----------------------------------|
| 9 | Шаг вращения | 0 | - | 255 | Шаг вращения |
| 10 | Наклон | 0 | - | 255 | Наклон от 0 до 180 градусов |
| 11 | Шаг наклона | 0 | - | 255 | Шаг наклона |
| 12 | Скорость движения | 0 | - | 255 | Скорость движения медленно-быстро |
| 13 | Функция Более 5 секунд на каждое значение | 0 | - | 24 | Не используется |
| | | 25 | - | 49 | Внутренняя программа 1 |
| | | 50 | - | 74 | Не используется |
| | | 75 | - | 99 | Внутренняя программа 2 |
| | | 100 | - | 124 | Не используется |
| | | 125 | - | 149 | Внутренняя программа 3 |
| | | 150 | - | 174 | Не используется |
| | | 175 | - | 199 | Звуковая программа |
| | | 200 | - | 224 | Не используется |
| | | 225 | - | 255 | Перезагрузка |

| 9 каналов DMX | | DMX | | Описание | |
|---------------|--|-----|---|----------|---|
| 1 | Вращение | 0 | - | 255 | Вращение под углом 0 – 540 градусов |
| 2 | Наклон | 0 | - | 255 | Наклон от 0 до 180 градусов |
| 3 | Скорость движения | 0 | - | 255 | Скорость движения от медленной к быстрой |
| 4 | Диммер | 0 | - | 255 | 0-100% диммирование |
| 5 | Красный | 0 | - | 255 | Красный диммер |
| 6 | Зеленый | 0 | - | 255 | Зеленый диммер |
| 7 | Синий | 0 | - | 255 | Синий диммер |
| 8 | Строб | 0 | - | 9 | Нет строб-эффекта |
| | | 10 | - | 255 | Строб-эффект медленно-быстро (1Гц – 25Гц) |
| 9 | Функция Более 5 секунд на каждое значение | 0 | - | 24 | Не используется |
| | | 25 | - | 49 | Внутренняя программа 1 |
| | | 50 | - | 74 | Не используется |
| | | 75 | - | 99 | Внутренняя программа 2 |
| | | 100 | - | 124 | Не используется |
| | | 125 | - | 149 | Внутренняя программа 3 |
| | | 150 | - | 174 | Не используется |
| | | 175 | - | 199 | Звуковая программа |
| | | 200 | - | 224 | Не используется |
| | | 225 | - | 255 | Перезагрузка |

Гарантия:

Ограниченнaя гарантia производителя ROSS настоящим гарантирует первоначальному покупателю, что изделия ROSS не будут иметь производственных дефектов материалов и сборки в течение указанного периода, считая с даты покупки. Настоящая гарантia действительна только в случае приобретения устройства на территории России, включая все территориальные владения. Ответственностью покупателя является предоставление достаточных доказательств даты и места покупки при обращении в сервисный центр.

Для получения гарантийного обслуживания необходимо иметь заполненный гарантийный талон. Свяжитесь с отделом обслуживания ROSS по телефону 8-800-333-67-03. Отправляйте устройство только по адресу представительства ROSS в вашем регионе. Все затраты по отправке должны быть предоплачены. Если необходимый ремонт или обслуживание (включая замену деталей) включены в условия настоящей гарантii, ROSS оплатит обратную почтовую пересылку только до указанного адреса на территории РФ. При отправлении устройства целиком, его следует упаковать в оригинальную упаковку. Не следует прикладывать никакие аксессуары при отправке. В случае отправки каких-либо аксессуаров вместе с изделием, ROSS не будет нести никакой ответственности за потерю или повреждение таких аксессуаров, а также не будет гарантировать их возврат в целостности и сохранности.

Настоящая гарантia становится недействительной, если изделие было каким-либо образом модифицировано, что по результатам проверки ROSS привело к нарушению стабильности его работы; если устройство ремонтировалось или обслуживалось кем-либо, кроме завода ROSS, за исключением случаев получения предварительного письменного на то разрешения от ROSS. покупателем; если устройство было повреждено в результате неправильной эксплуатации и невыполнения требований настоящей инструкции по эксплуатации. Данный документ не является договором об оказании услуг, поэтому настоящая гарантia не включает техническое обслуживание, очистку и регулярную диагностику. В сроки, указанные выше, ROSS за свой счет заменит бракованные детали на новые или восстановленные детали, а также возьмет на себя все затраты за гарантийное обслуживание и ремонт в случае наличия брака материалов или сборки. Согласно данной гарантii ROSS несет ответственность только за ремонт изделия или его замену, включая запчасти, по собственному усмотрению ROSS. Все изделия, попадающие под действие данной гарантii, были произведены после 1 января 2013 года и имеют соответствующую идентификационную маркировку.

ROSS оставляет за собой право вносить изменения в дизайн и/или улучшать изделие без обязательства вносить данные изменения в ранее произведенные изделия. Не дается никакой прямой или косвенной гарантii в отношении аксессуаров, поставляемых в комплекте с изделиями, указанными выше. За исключением случаев прямо описанных в действующем законодательстве, все косвенные гарантii от лица ROSS в связи с данным изделием, включая гарантii годности для продажи, ограничиваются периодом срока гарантii, указанным ранее. Никакие прямые или косвенные гарантii, включая гарантii годности для продажи, не действуют в отношении данного изделия после истечения указанного срока гарантii. Единственным средством исправления неисправностей для покупателя или Дилера будет ремонт или замена в соответствии с описанными выше условиями; ни при каких обстоятельствах

ROSS не будет нести ответственности за любой ущерб, прямой или косвенный, возникший в результате использования изделия, или неспособности его использовать. Настоящая гарантia является единственной письменной гарантii от лица ROSS, и отменяет все предыдущие гарантii и гарантийные условия и сроки, опубликованные ранее. Сроки действия гарантii производителя: Все устройства ROSS = Гарантia ограничивается 1 годом (365 дней)



ROSS



2000000000114



Сделано в Китае

