

microEXPLORER™

# microEXPLORER™

Цифровая камера для видеодиагностики



**RIDGID**

tel.: +7 (921) 936-02-07  
tel.: +7 (812) 331-37-51  
[www.ridgid-piter.com](http://www.ridgid-piter.com)

## Содержание

<b>Обозначения техники безопасности</b> .....	381
<b>Общая информация по технике безопасности</b>	
Безопасность в рабочей зоне .....	381
Электробезопасность .....	381
Личная безопасность .....	382
Использование и уход за электрическими приборами .....	382
Ремонт .....	382
<b>Специфическая информация по технике безопасности</b>	
microEXPLORER™ Безопасность цифровой камеры для видеодиагностики ...	382
<b>Описание, характеристики и стандартное оборудование</b>	
Описание .....	383
Характеристики .....	381
Стандартное оборудование .....	384
Заявление Федеральной Комиссии связи США.....	384
<b>Сборка инструмента</b>	
Как удалить или установить батареи.....	384
Как установить кабель с наконечником головкой камеры.....	385
Как установить вспомогательные аксессуары камеры .....	385
Как вставить SD карту.....	385
Кнопки, средства управления и порты.....	385
<b>Осмотр инструмента</b> .....	385
<b>Подготовка инструмента и рабочей зоны</b> .....	386
<b>Инструкция по эксплуатации</b>	
Пиктограммы.....	389
Экранная навигация .....	390
Перенос изображений в компьютер .....	392
<b>Инструкция по удалению загрязнений</b> .....	394
<b>Вспомогательные аксессуары</b> .....	395
<b>Хранение</b> .....	395
<b>Обслуживание и ремонт</b> .....	395
<b>Диагностика неисправностей</b> .....	395
<b>ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО</b>	
Безопасность батарей/зарядного устройства .....	396
<b>Описание, характеристики и стандартное оборудование</b>	
Описание .....	397
Характеристики .....	397
<b>Осмотр и настройка зарядного устройства</b> .....	397
<b>Процедура зарядки/инструкция по эксплуатации</b> .....	398
<b>Инструкция по удалению загрязнений</b> .....	398
<b>Вспомогательные аксессуары</b> .....	399
<b>Хранение</b> .....	399
<b>Обслуживание и ремонт</b> .....	399
<b>Утилизация</b> .....	399
<b>Пожизненная гарантия</b> .....	Задняя обложка

## Обозначения техники безопасности

В данном руководстве по эксплуатации обозначения техники безопасности и выделенные слова используются для сообщения важной информации по безопасности. В данном разделе объясняется значение этих выделенных слов и обозначений.

Это обозначение опасности. Оно используется, чтобы предупредить Вас о травматических опасностях. Следуйте всем сообщениям по технике безопасности, которые следуют за данным символом, чтобы избежать возможных травм или летального исхода.



### **ОПАСНОСТЬ**

**ОПАСНОСТЬ** указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, приведет к летальному исходу либо значительной травме.



### **ВНИМАНИЕ**

**ВНИМАНИЕ** указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к летальному исходу либо значительной травме.



### **ОСТОРОЖНО**

**ОСТОРОЖНО** указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к незначительной либо средней тяжести травме.

### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** указывает на информацию, относящуюся к защите собственности.



Это обозначение означает "внимательно прочитайте руководство по эксплуатации перед использованием оборудования". Руководство по эксплуатации содержит важную информацию по безопасной и правильной работе оборудования.



Это обозначение означает "всегда надевайте защитные очки с боковыми щитками или закрытые защитные очки при обработке либо использовании этого оборудования, чтобы снизить риск повреждения глаз".



Это обозначение указывает на риск того, что руки, пальцы либо другие части тела могут быть защемлены либо затянуты в привод или другие движущиеся части.



Это обозначение указывает на риск электрошока.

## Общая информация по технике безопасности

### **ВНИМАНИЕ**

Прежде чем пользоваться этим прибором, прочитайте и изучите данную инструкцию. Результатом несоблюдения приведенных ниже инструкций может стать удар током, пожар и/или серьезная травма.

### **СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ!**

### Безопасность в рабочей зоне

- Рабочая зона должна сохраняться в чистоте и быть хорошо освещенной. Несчастные случаи происходят, как правило, в загроможденных и слабоосвещенных зонах.
- Недопустимо пользоваться электроинструментами во взрывоопасных средах, то есть вблизи горючих жидкостей, газов или пыли. При работе с электроинструментами возникают искры, которые могут воспламенить пыль или сварочные газы.
- Не допускается присутствие посторонних лиц, детей и посетителей во время работы с электроинструментами. Отвлекаясь, вы можете потерять контроль.

### Электробезопасность

- Вилка электроприбора должна соответствовать розетке. Ни в коем случае не сле-

дует видоизменять вилку. Использование адаптеров для заземленных электроинструментов не допускается. При использовании оригинальной вилки и соответствующей розетки снижается риск удара током.

- Не прикасайтесь к заземленным поверхностям, например, трубам, нагревателям, печам и холодильникам. В противном случае повышается риск удара током, так как может возникнуть заземление.
- Берегите электроинструмент от дождя и влаги. Вода, попавшая на электрическое устройство, повышает риск удара током.
- Не допускается неправильная эксплуатация шнура. Не следует использовать шнур для переноски или передвижения электроинструмента, а также для отключения его от электросети. Берегите шнур от тепла, смазочных материалов, острых краев и движущихся деталей устройств. Повреждение или запутывание шнура увеличивает риск удара током.
- При использовании электроинструмента вне помещения всегда используйте соответствующий удлинитель. Использование удлинителя, предназначенного для работы на улице, снижает риск удара током.
- Если не удастся избежать использования электроинструмента во влажном месте, используйте устройство защитного отключения (УЗО), чтобы обезопасить электропитание. Использование УЗО снижает риск удара током.

## Личная безопасность

- Следите за своими действиями, будьте внимательны и аккуратны. Если вы устали или находитесь под воздействием лекарственных препаратов или алкоголя, не используйте инструмент. Потеря внимательности даже на секунду при работе с электроинструментами может привести к серьезным травмам.
- Не переоценивайте свои силы. Всегда сохраняйте устойчивую опору ног и равновесие. Устойчивая опора ног и равновесие обеспечивает более уверенное владение электроинструментом в непредсказуемых ситуациях.
- Используйте индивидуальные средства защиты. При работе всегда используйте средства защиты для глаз. Пылезащитная маска, ботинки с нескользящими подошвами, каска или беруши должны быть использованы в соответствующих условиях.
- Одевайтесь соответственно. Не надевайте свободную одежду и украшения. Держите волосы, одежду и перчатки вдали от движущихся частей. Свободная одежда, украшения и длинные волосы могут в них попасть.

## Использование и уход за электрическими приборами

- Используйте соответствующий инструмент для каждого типа работы. Правильный выбор электроинструмента способствует более качественному, безопасному и быстрому выполнению работы.
- Не допускается использование электроинструмента при неисправном переключателе. Инструмент, который нельзя включить или выключить, опасен и нуждается в ремонте.
- Храните неиспользуемый инструмент вдали от детей. Не допускайте использование инструмента лицами, не работавшими ранее с инструментом и не ознакомленными с данными инструкциями. Электроинструменты представляют собой опасность в руках неквалифицированных пользователей.
- Ухаживайте за электроинструментами. Следите за тем, чтобы движущиеся части были отрегулированы и закреплены. Устраняйте поломки частей или любые другие факторы, которые могут повлиять на работу электроинструмента. В случае повреждения электроинструмента устраните неполадки перед работой. Многие несчастные случаи вызваны электроприборами, за которыми не было должного ухода.
- Используйте электроинструменты и аксессуары в соответствии с настоящим ру-

ководством, принимая во внимания условия и цели эксплуатации. Использование электроинструмента не по назначению может стать причиной опасной ситуации.

## Ремонт

- Ремонтировать электроинструменты могут только соответствующие квалифицированные работники. Ремонт либо техническое обслуживание неквалифицированными работниками могут привести к травмам.
- При ремонте электроинструмента используйте только оригинальные запчасти. Следуйте инструкциям в разделе Обслуживание данного руководства. Использование неоригинальных частей и нарушение инструкций по обслуживанию могут привести к риску электрошока либо травмам.

## Специфическая информация по технике безопасности

### внимание

Данный раздел содержит важную информацию по безопасности, специфическую для данной камеры для видеодиагностики.

Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации, прежде чем начать использование камеры для видеодиагностики microEXPLORER, чтобы снизить риск электрошока либо других серьезных травм.

### СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ!

В переносной сумке камеры для видеодиагностики microEXPLORER имеется кармашек для руководства, с тем чтобы пользователь всегда носил руководство вместе с инструментом.

Если у Вас возникнут какие-либо вопросы, звоните в Ridge Tool Company, Отдел технического обслуживания.

## Безопасность цифровой камеры для видеодиагностики microEXPLORER™

- Не погружайте ручку либо экран в воду. Такие меры снижают риск электрошока либо повреждения. Головка камеры и кабель водонепроницаемы, когда прибор полностью собран должным образом, однако видеозэкран - нет.
- Не помещайте цифровую камеру для видеодиагностики microEXPLORER под напряжение. Это повышает риск удара током.

- **Не помещайте камеру для видеодиагностики microEXPLORER возле движущихся частей.** Это повышает риск травм от запутывания в движущихся частях.
- **Не используйте этот прибор для осмотра людей либо любого другого медицинского использования:** Это не медицинский прибор. Это может привести к травмам.
- **Всегда используйте соответствующие индивидуальные средства защиты при работе с камерой для видеодиагностики microEXPLORER.** В водостоках и других рабочих зонах могут содержаться химикаты, бактерии и другие вещества, которые могут быть токсичны, заразны, приводить к ожогам либо другим проблемам. **Соответствующие средства индивидуальной защиты всегда должны включать защитные очки и перчатки,** и могут включать такие средства как латексные или резиновые перчатки, защитные маски, закрытые защитные очки, защитный комбинезон, респираторы и обувь со стальным носком.
- **Соблюдайте гигиену.** Мойте руки и другие части тела, соприкасающиеся с содержанием водостоков, горячей водой с мылом после работы с камерой для видеодиагностики microEXPLORER по осмотру водостоков и других зон, которые могут содержать химикаты или бактерии. Не ешьте и не курите во время работы с камерой для видеодиагностики microEXPLORER. Это поможет предотвратить заражение токсичным либо инфекционным материалом.
- **Нельзя работать с камерой для видеодиагностики microEXPLORER, если оператор или прибор находятся в воде.** Работа с электроприбором в воде повышает риск удара током.

## Описание, характеристики и стандартное оборудование

### Описание

Камера для видеодиагностики microEXPLORER - это мощная портативная система видеодиагностики. Полностью цифровая платформа позволяет Вам записывать изображения и видео визуального осмотра в труднодоступных местах. Некоторые функции управления изображением, такие как автоматическое выравнивание, приближение и изображение при низком освещении встроены в систему, обеспечивая подробный и точный визуальный осмотр. Аксессуары (зеркало, крючок и магнит), прикрепляемые к головке камеры, включены в набор и расширяют возможности применения.

## Характеристики

### Рекомендуемое использование

В закрытых помещениях

**Видимое расстояние** .....от 1 до 12 дюймов (2,5 см - 30 см)

**Электропитание** .....Аккумуляторная литий-ионная батарея (3,7 вольт)

### Предполагаемый срок

**работы от батареи**.....3-4 часа непрерывного использования

**Масса** .....2,5 фунта (1,3 кг)

### Размеры:

Длина.....10,5 дюймов (26,7 см)

Ширина.....4,13 дюймов (10,5 см)

Высота.....2,38 дюймов (6,00 см)

### Экран:

Разрешение .....320 x 240 RGB

Тип экрана .....3,5 дюйма ЖКД тонкопленочной технологии

### Рабочая среда:

Температура .....32°F до 113°F (0°C до 45°C)

Влажность.....5% до 95% неконденсирующаяся (для дисплея)

Температура хранения .....-4°F до 158°F (-20°C до 70°C)

### Водостойкость

Головка камеры и .....удлинители до 10 дюймов (3,05 м) при погружении в воду (Если сборка была произведена должным образом.)

**Длина кабеля**.....3 дюйма (До 30 дюймов (9,7 м) с дополнительными удлинителями)

### Разрешение изображения JPG

Лучшее .....1024 x 1280

Хорошее .....640 x 480

**Видео разрешение** .....320 x 240

**Память** .....6 МВ внутренней памяти. Слот для SD карты для дополнительной памяти (SD карта не входит в комплект)

### Подключение к

**компьютеру** .....USB (шнур в комплекте)

## Стандартное оборудование

Комплект камеры для видеодиагностики microEXPLORER включает следующие предметы:



Рисунок 1 - Компоненты системы

## Заявление Федеральной Комиссии связи США

Данный прибор соответствует Части 15 Правил ФКС. Следующие два условия должны соблюдаться в работе:

1. Этот прибор не должен создавать недопустимые помехи.
2. Этот прибор должен принимать любые получаемые помехи, включая те, которые могут вызвать неблагоприятное действие.

### ПРИМЕЧАНИЕ!

Данный прибор был протестирован и показал соответствие с ограничениями для Класса В цифровых устройств, в соответствии с Частью 15 Правил ФКС. Эти ограничения представляют собой обоснованную защиту против недопустимых помех в жилых помещениях. Этот прибор генерирует, использует и может излучать энергию радио частот, и, если он не будет установлен и использован в соответствии с руководством, может создавать недопустимые помехи для радио связи. Однако нет гарантий, что в каком-то конкретном случае не случится помех. Если данный прибор создает недопустимые помехи для радио либо телевизионного приема, что можно определить включая и выключая прибор, пользователь может попытаться исправить помехи следующими способами:

- Переориентировать либо переместить принимающую антенну.
- Увеличить дистанцию между прибором и приемником.
- Получить консультацию у дилера либо опытного техника по радио/ТВ.

Для соответствия ограничениям Класса В параграфа И Части 15 Правил ФКС необходимо использовать экранированный кабель.

Нельзя вносить какие-либо изменения или модификации в прибор, если иначе не указано в руководстве. Если такие изменения или модификации необходимо произвести, необходимо остановить работу прибора.

## Сборка инструмента

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Для снижения риска тяжелых травм во время использования, следуйте этим процедурам правильной сборки.

### ПРИМЕЧАНИЕ!

Батареи поставляются частично заряженные. Рекомендуется полностью зарядить батареи перед использованием. Смотрите раздел Батареи и зарядное устройство.

## Чтобы удалить либо установить батареи:

### ПРИМЕЧАНИЕ!

Обязательно прочитайте раздел Меры предосторожности в отношении батарей.

1. Высушив руки, поставьте большой палец на блокировочную кнопку и плавно двигайте по направлению к середине до тех пор, пока не отойдет крышка отсека для батареи. (Рисунок 2).



Рисунок 2 - Крышка отсека для батареи

2. Поднимите и потяните, чтобы убрать крышку. (Рисунок 3)



Рисунок 3 - Удаление/установка батареи

### 3. Удаление/установка батареи.

А. Чтобы удалить батарею, слегка наклоните прибор, чтобы батарея выскользнула в другую руку.

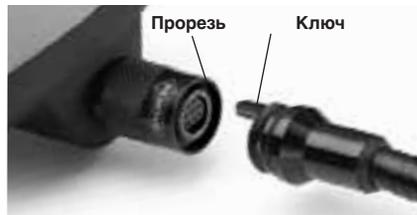
В. Чтобы установить батарею, вставьте контактный конец аккумуляторной батареи в отсек для батареи в камере для видеодиагностики microEXPLORER как показано на *Рисунке 3*.

4. Поставьте на место крышку отсека для батареи (*Рисунок 2*) и защелкните ее, нажимая на блокировочную кнопку к середине, затем отпустив для блокировки.

## Установка кабеля с головкой камеры

Чтобы использовать камеру для видеодиагностики microEXPLORER, необходимо присоединить кабель с головкой камеры к портативному дисплею. Чтобы присоединить кабель к портативному дисплею, удостоверьтесь, что ключ и прорезь (*Рисунок 4*) выровнены относительно друг друга. После этого пальцем натяните кнопку с накаткой, чтобы удержать соединение.

### Рисунок 4 - Кабельные соединения



Чтобы увеличить длину Вашего кабеля до 30 дюймов, имеются 3 и 6-дюймовые кабельные удлинители. Чтобы установить удлинитель, сначала вытащите кабель с головкой камеры из дисплея, ослабив кнопку с накаткой. Присоедините удлинитель к портативному дисплею, как описано выше (*Рисунок 4*). Присоедините конец с ключом кабеля с головкой камеры к концу с прорезью удлинителя, и пальцем натяните кнопку с накаткой, чтобы зафиксировать соединение.

## Чтобы установить аксессуары камеры

Все три аксессуара в комплекте (зеркало, крючок и магнит) (*Рисунок 1*) прикрепляются к головке камеры одинаково.

Чтобы присоединить, держите головку камеры как показано на *Рисунке 5*. Вставьте полукруглый конец аксессуара в паз в головке камеры изображения как показано на *Рисунке 5*. Затем прокрутите аксессуар на 1/4 оборота так, чтобы длинная ручка аксессуара вытягивалась как показано (*Рисунок 6*).



Рисунок 5

Рисунок 6 - Установка аксессуаров

## Как вставить SD карту

Используя ушко на колпачке, закрывающем порты (*Рисунок 7*), поднимите и снимите колпачок, чтобы открыть слот для SD карты. Вставьте SD карту в слот, контакты должны быть повернуты к Вам, а угловая часть карты - смотреть вниз. Когда SD карта установлена, в правом нижнем углу экрана появится маленький значок SD карты, а также количество снимков и длительность видео, которые можно сохранить на SD карте.

## Кнопки, средства управления и порты



Рисунок 7 - Колпачок, закрывающий порты



Колпачок, закрывающий порты

Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ

Рисунок 8 - Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ

7. Проверьте, на месте ли предупредительная этикетка, хорошо ли она закреплена и читаема. Не следует работать с цифровой камерой для видеодиагностики micro Explorer без предупредительной этикетки.



Рисунок 9 - Предупредительная этикетка

## Осмотр инструмента

### ▲ ВНИМАНИЕ



Ежедневно перед использованием осматривайте Вашу камеру для видеодиагностики, и исправляйте все малейшие неисправности, чтобы снизить риск тяжелой травмы от удара током и других причин, а также чтобы предотвратить повреждение инструмента.

1. Убедитесь, что прибор ВЫКЛЮЧЕН.
2. Вытащите батарею и осмотрите ее на предмет повреждений. Не используйте камеру для видеодиагностики microEXPLORER, если батарея даже немного повреждена.
3. Удаляйте с прибора масло, жир или грязь, особенно с ручек и средств управления. Это поможет предотвратить выскальзывание инструмента из Ваших рук.
4. Посмотрите, нет ли конденсата на линзах камеры. Во избежание повреждения прибора, не используйте камеру, если в линзах образовался конденсат. Дайте воде испариться, прежде чем снова использовать прибор.
5. Осмотрите кабель по всей длине, нет ли трещин или повреждений. В поврежденный кабель может попасть вода, что увеличит риск удара током.
6. Проверьте надежность соединений между портативным прибором, удлинителями и кабелем с головкой камеры. Все соединения должны быть правильно собраны, чтобы кабель был водонепроницаем. Убедитесь, что прибор собран правильно.

8. Удостоверьтесь, что крышка отсека для расширения функциональных возможностей плотно закрыта.
9. Сухими руками снова установите, и удостоверьтесь, что крышка отсека для батареи плотно закрыта.
10. Включите прибор (Рисунок 8), и удостоверьтесь, что прибор проходит через этап заставки экрана и затем показывает рабочий экран. При возникновении проблем прочитайте раздел диагностики неисправностей данного руководства.
11. ВЫКЛЮЧИТЕ камеру.

## Подготовка инструмента и рабочей зоны

### ▲ ВНИМАНИЕ



Настройте камеру для видеодиагностики microEXPLORER и организуйте рабочую зону в соответствии с настоящим руководством таким образом, чтобы снизить риск травм от удара током, запутывания, и других причин, а также предотвратить повреждения инструмента и системы.

1. Проверьте рабочую зону на наличие:
  - Соответствующего освещения
  - Воспламеняющихся жидкостей, паров или пыли, которые могут воспламениться. Если имеются, не начинайте работать в этой зоне до тех пор, пока источники не будут определены и удалены. Камера для видеодиагностики microEXPLORER не взрывоустойчива, и может давать искру.

- Чистого, ровного, устойчивого и сухого места для оператора. Не используйте камеру для видеодиагностики, когда находитесь в воде.
2. Осмотрите зону или пространство, которую собираетесь обследовать, и определите, является ли камера для видеодиагностики microEXPLORER соответствующим для этой работы оборудованием.
    - Определите точки доступа к месту. Минимальное отверстие, в которое может пройти камера примерно 3/4 дюйма в диаметре.
    - Определите расстояние до исследуемого объекта. Можно добавить удлинители к камере, до длины 30 дюймов.
    - Определите, имеются ли какие-либо препятствия, из-за которых кабелю придется делать крутые повороты. Кабель камеры для видеодиагностики может войти в отверстие радиусом 2 дюйма без повреждений.
    - Определите, имеется ли в зоне электроснабжение, которое необходимо проверить. Если да, электроснабжение в эту зону необходимо отключить, чтобы снизить риск удара током. Используйте соответствующую процедуру отключения, чтобы предотвратить внезапное подключение во время осмотра.
    - Определите, появятся ли какие-либо жидкости во время осмотра. Кабель и головка видеокамеры водонепроницаемы до глубины 10 дюймов. На больших глубинах может возникнуть протекание в кабель и головку камеры, что приведет к удару током либо повреждению оборудования. Портативный дисплей водонепроницаем, поэтому его нельзя использовать в условиях повышенной влажности.
- Определите, имеются ли какие-либо химикаты, особенно в случаях с водостоками. Очень важно понимать особые меры безопасности, необходимые для работы при наличии химикатов. Свяжитесь с производителем химикатов за необходимой информацией. Химикаты могут повредить или испортить камеру для видеодиагностики.
- Определите температуру зоны и предметов в зоне. Рабочая температура камеры для видеодиагностики от 32 до 113 градусов по Фаренгейту. Использование в зонах температур вне этих показателей, либо контакт с более горячими или холодными предметами могут повредить камеру.
  - Определите, есть ли в осматриваемой зоне движущиеся части. Если да, эти части необходимо выключить, чтобы предотвратить движение во время осмотра

с тем, чтобы снизить риск запутывания. Используйте соответствующие процедуры выключения, чтобы предотвратить внезапное движение частей во время осмотра.

Если камера для видеодиагностики microEXPLORER не является подходящим прибором для этой работы, в Ridge Tool имеется другое оборудование видеодиагностики. Смотрите каталог Ridge Tool.

3. Удостоверьтесь, что камера для видеодиагностики была должным образом осмотрена.
4. Установите необходимые аксессуары для использования в соответствующем применении.

## Инструкция по эксплуатации

### ⚠ ВНИМАНИЕ



**Всегда одевайте средства защиты для глаз, чтобы защитить глаза от грязи и других инородных тел.**

**Следуйте инструкции по эксплуатации, чтобы снизить риск удара током, запутывания либо других причин.**

1. Прочитайте все руководство, чтобы ознакомиться с процедурами по технике безопасности, инструкциями по эксплуатации и экранной навигацией.
2. Заряжайте батареи в соответствии с инструкциями в разделе *“Процедура зарядки/Инструкции по эксплуатации”*.
3. Установите батареи в соответствии с инструкциями в разделе *“Как удалить или установить батареи”*.
4. Уберите резиновый колпачок и вставьте SD карту (при необходимости), как показано в разделе *“Как вставить SD карту”*.
5. Убедитесь, что камера для видеодиагностики настроена, а рабочая зона организована должным образом, и в рабочей зоне нет посторонних и других отвлекающих моментов.
6. Включите подачу энергии, используя кнопку ВКЛ/ВЫКЛ. Не нужно убирать резиновое покрытие при включении либо отключении. Просто нажмите на поднятую кнопку ВКЛ/ВЫКЛ.

7. Смотрите разделы по Средствам управления, Пиктограммам и Экранной навигации.
8. Приготовьте камеру для осмотра. Возможно, будет необходимо придать кабелю с камерой особую форму, либо изогнуть в соответствии с осматриваемым участком. Не пытайтесь формировать изгибы с радиусом менее 2 дюймов. Это может повредить кабель. При осмотре темного места включите светодиоды до того, как вставите камеру или кабель.  
 Не прилагайте излишних усилий, когда вставляете либо извлекаете кабель. Это может привести к повреждению электроинструмента либо осматриваемого участка. Не используйте кабель или головку камеры, чтобы подправлять что-либо, расчищать путь либо засоренные участки, или как-нибудь иначе, чем в качестве прибора для видеодиагностики. Это может привести к повреждению электроинструмента либо осматриваемого участка. Не вставляйте камеру или кабель туда, где потребуется изгиб с радиусом менее 2 дюймов. Крутые изгибы могут повредить кабель.
9. По завершении осмотра аккуратно извлеките камеру и кабель из осматриваемого участка.
10. Вытащите батареи и передайте для обслуживания квалифицированному обслуживающему персоналу при любом из следующих условий.
  - Если в прибор попала вода либо посторонние предметы.
  - Если прибор не работает нормально в соответствии с инструкциями по эксплуатации.
  - Если прибор уронили или повредили каким-либо образом.
  - Когда эксплуатационные качества прибора заметно меняются.

## Средства управления

**Назад**– Нажав кнопку “назад” в любое время вернет Вас к последнему предыдущему изображению на экране.

**Затвор**– Нажав кнопку “Затвор” Вы сделаете снимок, либо можете начать и остановить видео запись.



**Корзина** – Нажатие кнопки “Корзина” в режиме воспроизведения приведет к удалению снимка или видео.

**Выбор**– Нажав кнопку “Выбор” на рабочем экране Вы перейдете к экрану начальных настроек.

**Стрелки**– Используйте кнопки со стрелками для навигации по меню, управления светодиодами, приближения и панорамирования

Рисунок 10 - Средства управления

## Пиктограммы

	<b>Индикатор состояния батареи</b> – Батарея полностью заряжена.
	<b>Индикатор состояния батареи</b> – Остается менее 25% заряда батареи.
	<b>SD карта</b> – Показывает, что SD карта вставлена в прибор.
	<b>Фотоаппарат</b> – Показывает, что прибор работает в режиме фотоаппарата.
	<b>Видео камера</b> – Показывает, что прибор работает в режиме видео камеры.
	<b>Режим воспроизведения</b> – Нажав на выбор этой пиктограммы Вы можете просматривать и удалять сохраненные ранее снимки и видео.
	<b>Режим</b> – Остановившись на этой пиктограмме, Вы можете переключаться между режимами фотоаппарата и видеокамеры.
	<b>Меню</b> – Нажав на выбор этой пиктограммы Вы перейдете к экрану вспомогательных настроек.
	<b>Верх вверху</b> – Остановившись на этой пиктограмме Вы можете включить и выключить автоматическое выравнивание. Автоматическое выравнивание постоянно обеспечивает вертикальность изображения. Красная пиктограммы означает, что эта функция ОТКЛЮЧЕНА, зеленая - что ВКЛЮЧЕНА.
	<b>Панорамирование</b> – показывает стрелки вправо, влево, вверх и вниз, управляющие функцией панорамирования. Используйте стрелки на панели управления для передвижения изображения вверх, вниз, влево и вправо.
	<b>Приближение и яркость светодиодов</b> – стрелки вправо и влево управляют яркостью светодиодов, а стрелки вверх и вниз управляют приближением.
	<b>Управление стрелками</b> – Стрелки вверх, вниз, влево и вправо либо управляют приближением и светодиодами, либо функцией Панорамирования в рабочем экране.
	<b>Выбор</b> Нажав кнопку “Выбор” на рабочем экране Вы вернетесь к экрану начальных настроек.
	<b>Миниатюрное представление</b> – Выберите миниатюрное представление в режиме воспроизведения, чтобы просмотреть 9 изображений сразу.
	<b>Чернобелое</b> – Остановившись на этой пиктограмме Вы сможете включить и выключить чернобелый режим.
	<b>Качество изображения</b> – Остановившись на этой пиктограмме Вы сможете выбрать между хорошим и лучшим качеством изображения. Выбор лучшего качества изображения увеличить размер файла, и уменьшит количество изображений, которые можно сохранить в памяти. Выбор лучшего качества также может замедлить скорость обновления кадров, что приведет к задержке на экране.
	<b>Изображение при низком освещении</b> – Включите эту функцию, чтобы усилить контраст в темных местах.
	<b>Автоматическое выключение</b> – Прибор автоматически отключается через 5, 10 или 20 минут бездействия.
	<b>Справка</b> – Показывает версию программного обеспечения
	<b>Время и дата</b> - Введите этот экран, чтобы настроить время и дату
	<b>Переустановка</b> - Восстановите заводские настройки
	<b>Информация о картинке</b> – Показывает название снимка или видео, размер и длину на экране.

## Пиктограммы (продолжение)

	<b>Язык</b> – Выберите язык: английский, французский, испанский, немецкий, голландский, итальянский, и т.д.
	<b>Сохранить</b> - Показывает, что снимок или видео сохранены в память.

## Экранная навигация

### Заставка

Когда камера для видеодиагностики microEXPLORER включается, первый появляющийся экран называется заставка. Этот экран говорит Вам, что прибор запускается. После полного включения прибора экран автоматически переключится на рабочий экран.



Рисунок 11 - Заставка

### Рабочий экран

Рабочий экран - это экран, на котором Вы выполняете большую часть своей работы. Реальное изображение того, что видит камера, показывается на экране. Вы можете делать панорамирование, приближать, настраивать яркость светодиодов и делать фотографии и видео с этого экрана.



Рисунок 12 - Рабочий экран

### Как настроить яркость светодиодов

Нажав на кнопку правой и левой стрелки на клавиатуре (на рабочем экране) Вы увеличите либо уменьшите яркость

светодиодов. При настройке яркости на экране появится поле индикатора яркости.



Рисунок 13 - Настройка светодиодов

### Приближение

В камере для видеодиагностики microExplorer есть тройное цифровое приближение. Просто нажмите на стрелки вверх и вниз в рабочем экране, чтобы получить крупный или мелкий план. При настройке приближения на экране появится поле индикатора приближения.



Рисунок 14 - Настройка приближения

### Вход в экран начальных настроек

Нажав кнопку "Выбор" на рабочем экране Вы перейдете к экрану начальных настроек.

Нажав на кнопку "Назад" в любой момент Вы вернетесь к рабочему экрану.

### Экран начальных настроек

Пиктограммами в пунктирной рамке можно управлять с экрана начальных настроек (Рисунок 15).

### Как перейти от фотосъемки к видео

Камера для видеодиагностики microEXPLORER при ВКЛЮЧЕНИИ по умолчанию работает как фотоаппарат. Чтобы перейти к режиму видео, войдите на экран начальных настроек, используя стрелку вниз выберите пиктограмму режима  и используя кнопки стрелок вправо и влево переключайтесь между фото и  видео съемкой .

### Включение и выключение автоматического выравнивания “Верх вверху”

Камера для видеодиагностики microEXPLORER имеет функцию автоматического выравнивания “Верх вверху”, которая всегда обеспечивает вертикальность картинки. Чтобы включить и выключить эту функцию, войдите в экран начальных настроек, используя стрелку вниз выберите Пиктограмму “Верх вверху”  и используя кнопки вправо и влево переключайтесь между вкл и выкл.

### Панорамирование

Камера для видеодиагностики microEXPLORER может передвигать изображение вверх, вниз, влево и вправо. Это позволит Вам лучше разглядеть предметы, которые не видно на экране при первоначальной настройке. Функция панорамирования лучше всего работает при максимальном приближении. Чтобы переключиться от приближения и управления светодиодами к панорамированию, зайдите в экран начальных настроек, используя стрелку вниз выберите пиктограмму управления стрелками,  и с помощью стрелок вправо и влево на камере для видеодиагностики microEXPLORER переключайтесь между приближением/светодиодами  и панорамированием .

### Фотосъемка

Убедитесь, что в левом верхнем углу рабочего экрана есть пиктограмма фотоаппарата. Нажмите на кнопку “Затвор” для получения снимка.  Моментально на экране появится пиктограмма “Сохранить”. Она показывает, что снимок был сохранен во внутренней памяти или на SD карте. Также Вы заметите, что число в правом нижнем углу экрана поменялось на 1/25. Это значит, что Вы сохранили один снимок из возможных 25. Число справа будет увеличиваться или уменьшаться, в зависимости от использования SD карт с разным объемом либо при изменении качества снимков.

### Видеосъемка

Убедитесь, что в левом верхнем углу рабочего экрана есть пиктограмма видео камеры. Нажмите на кнопку “Затвор”, чтобы начать снимать видео. Пиктограмма видео камеры начнет мигать. Это значит, что видео

сохраняется во внутренней памяти или на SD карте. Время в правом нижнем углу экрана начнет обратный отсчет. Оно показывает продолжительность видео, которое Вы можете сохранить во внутренней памяти или на SD карте. Нажмите на кнопку “Затвор” опять, чтобы остановить видео. При сохранении во внутренней памяти сохранение видео может занять несколько секунд.

### Просмотр и удаление сохраненных изображений

Выбрав пиктограмму Воспроизведение  Вы перейдете к режиму воспроизведения. На экране будет виден последний снимок либо видео. Используя кнопки стрелок вправо и влево Вы можете пролистывать изображения.

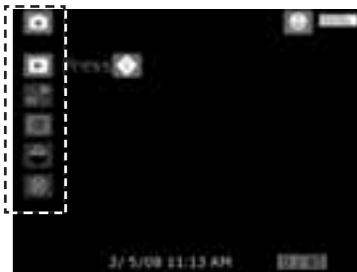


Рисунок 15 - Экран начальных настроек

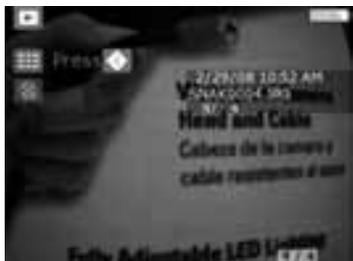
Находясь на экране воспроизведения с помощью стрелок вверх и вниз можно рассматривать изображения крупным и мелким планом.

При нажатии на кнопку “Корзина”  находясь на изображении, Вы увидите вопрос, действительно ли Вы хотите удалить изображение. Если Вы хотите удалить изображение, выделите галочку  и нажмите Выбрать. Если Вы не хотите удалять изображение, выделите  и нажмите Выбрать.

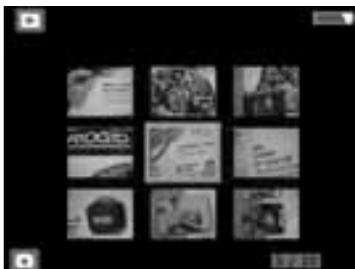
Нажав кнопку Назад  Вы вернетесь к экрану начальных настроек. Снова нажав на кнопку Назад Вы перейдете к рабочему экрану.

### Просмотр и удаление снимков и видео в миниатюрном представлении

Находясь в режиме просмотра нажмите выбор . Благодаря этому появится пиктограмма миниатюрного представления (Рисунок 16).  Выбрав нажатием пиктограмму миниатюрного представления Вы перейдете в режим миниатюрного представления, где одновременно можно просматривать несколько снимков (Рисунок 17).



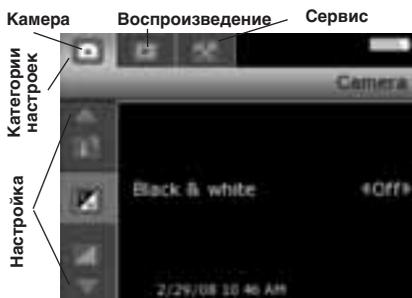
**Рисунок 16 - Пиктограмма миниатюрного представления**



**Рисунок 17 - Просмотр в миниатюрном представлении**

При нажатии на кнопку “Корзина”  находясь на изображении, Вы увидите вопрос, действительно ли Вы хотите удалить изображение. Если Вы хотите удалить изображение, выделите галочку  и нажмите Выбрать. Если Вы не хотите удалить изображение, выделите , и нажмите Выбрать.

**Вход на экран вспомогательных настроек**  
Находясь на экране начальных настроек, используйте кнопки стрелок, чтобы выделить пиктограмму Меню  нажмите Выбрать .



**Рисунок 18 - Экран вспомогательных настроек**

Можно выбрать из трех категорий настроек (Рисунок 18), находясь на экране вспомогательных настроек; камера, воспроизведение и

сервис. Используя кнопки стрелок вправо и влево переходите от одной категории к другой. Выбранная категория подсветится ярко-серебристым фоном. На желаемой категории нажмите .

Вы заметите, что стрелки вверх и вниз на экране переключаются с серого на красный. Красные стрелки указывают на то, что Вы теперь можете просматривать различные настройки. Используя стрелки вверх и вниз переключайтесь между настройками. Выбрав настройку, используйте стрелки вправо и влево, чтобы включить или выключить настройку, либо чтобы настроить на необходимый уровень. Нажав Назад  в любой момент Вы перейдете к экрану начальных настроек, а нажав Назад еще раз Вы вернетесь к рабочему экрану.

## Перенос изображений в компьютер



**Рисунок 19 - Перенос изображений**

**Как переносить изображения в компьютер, используя Мастер камеры и сканера**

1. С помощью USB кабеля присоедините камеру для видеодиагностики microEXPLORER к компьютеру, как показано на Рисунке 19.
2. Поместите маленький штекер USB кабеля в мини USB порт в камере для видеодиагностики microEXPLORER (Рисунок 7), а больший штекер - в открытый USB пор Вашего компьютера.
3. Включите камеру для видеодиагностики microEXPLORER.
4. На экране камеры для видеодиагностики microEXPLORER появится заставка “USB подключен”.
5. На Вашем компьютере появится следующий экран. Выберите “Скопировать изображения в папку на моем компьютере” и нажмите ОК.



**Рисунок 20 - Окно копирования изображений**

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Это случится, только если в Вашем портативном приборе есть сохраненные изображения.

6. Появится следующий экран.



**Рисунок 21 - Мастер камеры и сканера**

7. Нажмите ОК или "далее". Появится следующий экран.



**Рисунок 22 - Экран выбора изображения**

Поставьте галочку в рамке в верхнем правом углу изображения, которое Вы хотите сохранить, и нажмите Далее.

8. Впишите название для этой группы изображений и выберите расположение сохранения файлов. Чтобы выбрать другое место сохранения, нажмите Обзор и выберите диск и папку. Нажмите Далее.



**Рисунок 23 - Окно местоположения сохранения**

9. Снимки и видео будут сохранены в выбранном месте.
10. Нажмите Далее, когда появится следующий экран.



**Рисунок 24 - Окно другого варианта**

11. Нажмите Завершить на следующем экране, чтобы завершить процесс сохранения.



**Рисунок 25 - Окно завершения**

### Сохранение изображений на жестком диске Вашего компьютера вручную.

1. С помощью USB кабеля присоедините камеру для видеодиагностики microEXPLORER к компьютеру, как показано на *Рисунке 19*.
2. Поместите маленький штекер USB кабеля в мини USB порт в камере для видеодиагностики microEXPLORER (*Рисунок 7*), а больший штекер - в открытый USB пор Вашего компьютера.
3. Включите камеру для видеодиагностики microEXPLORER.
4. На экране камеры для видеодиагностики microEXPLORER появится заставка "USB подключен".
5. Нажмите на пиктограмме "Мой компьютер" на Вашем ПК.



**Рисунок 26 - Пиктограмма Мой компьютер**

6. Кликните на новое "Съемное запоминающее устройство".



**Рисунок 27 - Окно имеющихся дисков**

#### ПРИМЕЧАНИЕ!

Вы также можете удалить содержимое камеры для видеодиагностики microEXPLORER на этом экране. Будьте внимательны, поскольку удаленное содержимое не восстанавливается. Камера для видеодиагностики microEXPLORER имеет собственную внутреннюю память, которую можно увеличить с помощью SD карты. SD карты можно купить в любом магазине электронных товаров. После того, как Вы вставит SD карту, прибор автоматически распознает ее и покажет пиктограмму, показывающую, что карта была распознана и готова к сохранению.

7. Откройте папку DCIM.



**Рисунок 28 - Папка DCIM**

8. Откройте папку 100SNAKE.



**Рисунок 29 - Папка 100Snake**

9. Выберите изображение, которое Вы хотите сохранить, нажав на нем правой кнопкой мыши и выбрав Копировать в всплывающем меню.



**Рисунок 30 - Окно изображения**

10. Откройте папку, в которой Вы хотели бы сохранить это изображение.
11. Нажмите правой кнопкой мыши в этой папке и выберите Вставить.

## Инструкция по удалению загрязнений

### ▲ внимание

**Перед удалением загрязнений выньте батареи.**

- После использования всегда очищайте головку камеры и кабель мягким мылом или моющим средством.

- Аккуратно протирайте ЖКД мягкой сухой тканью. Не трите ЖКД слишком сильно.
- Для очищения соединений используйте только салфетки, пропитанные спиртом.
- Протирайте портативный дисплей мягкой сухой тканью.

## Вспомогательные аксессуары

### ▲ ВНИМАНИЕ

Только следующие вспомогательные аксессуары созданы для работы с камерой для видеодиагностики microEXPLORER. Другие аксессуары, подходящие для работы с другими инструментами, могут быть опасными при использовании с камерой для видеодиагностики microEXPLORER. Для снижения риска тяжелой травмы используйте только аксессуары, специально созданные и рекомендованные к использованию с камерой видеодиагностики microEXPLORER, такие как перечисленные далее.

Чтобы получить полный список принадлежностей RIDGID, подходящих для этой камеры для видеодиагностики, посмотрите каталог Ridge Tool.

### Аксессуары цифровой камеры для видеодиагностики microEXPLORER

Каталог номер	Описание
31128	3-дюймовый удлинитель кабеля
31133	6-дюймовый удлинитель кабеля
30083	Головка камеры
30203	Набор аксессуаров (зеркало, крючок и магнит)
30068	Головка камеры диаметром 9,5 мм
30198	3,7В литий-ионная батарея
30208	Адаптер постоянного тока

## Хранение

**▲ ВНИМАНИЕ** Камеру для видеодиагностики microEXPLORER нужно хранить в сухом безопасном месте при температуре от -4 до 158 градусов по Фаренгейту. Храните инструмент, батареи, зарядное устройство и все кабели в сумке, в закрытом, недоступном для детей и людей, незнакомых с оборудованием видеодиагностики, месте.

## Обслуживание и ремонт

### ▲ ВНИМАНИЕ

Из-за неправильного обслуживания или ремонта инструмент может стать небезопасным в работе.

Инструмент нужно будет отнести в Независимый авторизованный сервис-центр RIDGID, либо вернуть на завод.

При обслуживании инструмента необходимо использовать только оригинальные запчасти. Использование других частей может привести к риску возгорания или другим тяжелым травмам. По завершении обслуживания или ремонта данного прибора попросите техника провести проверку на безопасность, чтобы определить, что прибор находится в соответствующем рабочем состоянии.

Если у Вас возникли вопросы по поводу обслуживания или ремонта этого инструмента, позвоните или напишите:

Чтобы узнать название и адрес ближайшего Независимого авторизованного сервис-центра RIDGID, свяжитесь с Ridge Tool Company

## Диагностика неисправностей

Симптомы	Возможная причина	Решение
Экран ВКЛЮЧАЕТСЯ, но не показывает изображения.	Неплотные кабельные соединения. ----- Грязная головка камеры.	Проверьте кабельные соединения, при необходимости почистите. Прикрепите еще раз. ----- Визуально осмотрите головку камеры, чтобы убедиться, что она не загрязнена.
Светодиоды на головке камеры мутные при максимальной яркости, экран переключается между черным и белым, цветной экран ОТКЛЮЧАЕТСЯ через короткий промежуток времени.	Батарея разряжена.	Зарядите батарею.
Прибор не ВКЛЮЧАЕТСЯ.	Батарея полностью разрядилась.	Зарядите батарею.

## Батарея и зарядное устройство

### Безопасность батарей/зарядного устройства

#### **▲ ВНИМАНИЕ**

Чтобы снизить риск получения тяжелой травмы, внимательно прочитайте данное руководство перед использованием зарядного устройства или батареи.

#### Безопасность зарядного устройства

- Заряжайте только аккумуляторные батареи RIDGID, указанные в разделе Аксессуары с помощью зарядного устройства RIDGID (номер в каталоге 30758). Другие типы батарей могут взорваться, что приведет к травмам и повреждению имущества.
- Не испытывайте зарядное устройство с токопроводящими предметами. Замыкание контактов батарей может привести к искрам, ожогам или удару током.
- Не вставляйте батареи в зарядное устройство, если его роняли или каким-либо образом повредили. Поврежденное зарядное устройство повышает риск удара током.
- Заряжайте батареи при температурах выше 41 градуса по Фаренгейту (5 градусов по Цельсию) и ниже 113 градусов по Фаренгейту (45 градусов по Цельсию). Храните зарядное устройство и батареи при температурах выше -40°F (-40°C) и ниже 104°F (40°C). Хранение в течение длительного времени при температурах выше 104F может

снизить емкость батареи. Соответствующий уход предотвратит существенное повреждение батарей. Плохой уход может привести к протеканию батарей, удару током и ожогам

- **Используйте соответствующий источник энергии.** Не пытайтесь использовать повышающий трансформатор или двигатель-генератор. Это может повредить зарядное устройство, что приведет к удару током, пожару или ожогам.
- **Зарядное устройство нельзя накрывать во время процесса зарядки.** Для правильной работы зарядного устройства необходимо обеспечить соответствующую вентиляцию. Оставляйте как минимум 4 дюйма (10 см) свободного пространства вокруг зарядного устройства для вентиляции.
- **После использования отключайте зарядное устройство от электропитания.** Это снижает риск получения травмы детьми и неподготовленными людьми.
- **Внимайте вилку зарядного устройства из розетки до того, как начнете процедуры обслуживания или очистки.** Это снижает риск удара током.
- **Не заряжайте батареи во влажной, мокрой или взрывоопасной среде.** Берегите инструмент от дождя, снега или грязи. Загрязняющие вещества и влага увеличивает риск удара током.
- **Не вскрывайте корпус зарядного устройства.** Производите ремонт только в авторизованных мастерских.
- **Не тяните зарядное устройство за шнур.** Это снижает риск удара током.

**Безопасность батарей**

- **Утилизируйте батареи соответствующим способом.** Батарея может взорваться от высокой температуры, поэтому ее нельзя сжигать. Наклейте ленту на контакты, чтобы предотвратить контакт с другими предметами. В некоторых странах есть правила относительно утилизации батарей. Пожалуйста, следуйте всем применимым правилам.
- **Не вставляйте батареи с трещинами в корпусе в зарядное устройство.** Поврежденные батареи увеличивают риск удара током.
- **Никогда не разбирайте батареи.** Внутри батареи нет частей, которые пользователь мог бы починить сам. Разборка батарей может привести к удару током либо травме.
- **Избегайте контакта с жидкостями, вытекающими из дефектной батареи.** Эти жидкости могут привести к ожогам либо раздражению кожи. Тщательно промойте водой в случае нечаянного контакта с жидкостью. Проконсультируйтесь с врачом, если жидкость попала в глаза.

## Описание, характеристики и стандартное оборудование

**Описание**

Зарядное устройство RIDGID (номер в каталоге 30758) при использовании с соответствующими батареями (номер в каталоге 30198), упомянутыми в разделе Аксессуары, заряжает 3,7В литий-ионную батарею RIDGID примерно за 4-5 часов. Это зарядное устройство не требует регулировки.



Рисунок 31 - Батареи и зарядное устройство

## Характеристики батареи и зарядного устройства

**Потребляемая мощность**

100-240 В переменного тока/  
12 В постоянного тока 50/60 Гц

**Мощность**.....4,2 В постоянного тока

**Тип батареи**.....3,7В литий-ионная

**Входной ток** .....0,3 A/1 A  
(постоянный ток)

**Масса** .....0,4 фунт (0,02 кг)

**Размеры:**

**Длина**.....4,1 дюйма (10,4 см)

**Ширина**.....3,3 дюйма (8,4 см)

**Высота**.....1,8 дюйма (4,6 см)

**Время зарядки**.....4-5 часов

**Охлаждение** .....Пассивное обычное охлаждение (без вентилятора)

**ПРИМЕЧАНИЕ!**

Это зарядное устройство и батареи не совместимы с какими-либо литий-ионными батареями и зарядными устройствами RIDGID. Смотрите раздел *Аксессуары* касательно батарей, совместимых с этим зарядным устройством.

## Осмотр и настройка зарядного устройства

### ⚠ внимание



**Ежедневно перед использованием осматривайте зарядное устройство и батареи, и исправляйте все малейшие неисправности. Подготовьте зарядное устройство в соответствии с данными процедурами, чтобы снизить риск травмы от удара током, пожара и других причин, а также чтобы предотвратить повреждение инструмента и системы.**

1. Удостоверьтесь, что зарядное устройство отключено от электропитания. Осмотрите шнур, зарядное устройство и батареи на предмет повреждений или изменений, а также поломанных, износившихся, потерянных, смещенных или связанных частей. Если Вы обнаружили проблему, не используйте зарядное устройство до тех пор, пока эти части не будут отремонтированы либо заменены.
2. Очищайте оборудование от масла, жира и грязи как описано в разделе *Обслуживание*, особенно ручки и средства управления. Это поможет предотвратить выскальзывание инструмента из рук и способствует вентиляции.
3. Проверьте, чтобы все предупредительные этикетки и бирки на зарядном устройстве и батареях были целы и легко читаемы. На рисунках далее представлены

предупредительные этикетки на нижней части зарядного устройства и на нижней части батареи.



Рисунок 32 - Этикетка на зарядном устройстве



Рисунок 33 - Этикетка на батарее

4. Перед использованием выберите для зарядного устройства соответствующее местоположение. Проверьте рабочую зону на наличие:

- **Соответствующего освещения.**
- **Легковоспламеняющихся жидкостей, паров или пыли, которые могут загореться.** Если имеются, не начинайте работать в этой зоне до тех пор, пока источники не будут определены и удалены. Зарядное устройство не взрывоустойчиво, и может давать искру.
- **Чистого, ровного, устойчивого и сухого места для зарядного устройства.** Не используйте прибор во влажных или мокрых местах.
- **Диапазон нормальной рабочей температуры.** Как зарядное устройство, так и батарея должны иметь температуру между 41°F (5°C) и 113°F (45°C), чтобы началась зарядка. Если температура одного из них выходит за пределы этого диапазона в любой момент зарядки, зарядку необходимо приостановить до тех пор, пока температура не придет в норму.
- **Соответствующего источника энергии.** Проверьте, чтобы вилка хорошо подходила к розетке.
- **Достаточного пространства для вентиляции.** Вокруг зарядного устройства

должно быть свободное пространство как минимум 4 дюйма (10 см) во всех сторон для поддержания соответствующей рабочей температуры.

5. Вставьте шнур в зарядное устройство.
6. Сухими руками вставьте вилку зарядного устройства в соответствующий источник электропитания.

## Процедура зарядки/ Инструкция по эксплуатации

### ⚠ внимание



**Всегда одевайте средства защиты для глаз, чтобы защитить глаза от грязи и других инородных тел.**

**Следуйте инструкциям по эксплуатации, чтобы снизить риск травмы от удара током.**

### ПРИМЕЧАНИЕ!

Новые батареи достигают своей полной емкости после примерно 5 циклов зарядки/разрядки.

1. Подготавливайте зарядное устройство в соответствии с разделом *Осмотр и настройка зарядного устройства*,
2. Зарядное устройство 1-секундное испытание на стойкость, во время которого светодиод мигает с красным на зеленый. Затем зарядное устройство переходит в режим ожидания, при этом светодиод **ВЫКЛЮЧЕН**.
3. Сухими руками вставьте батарею в зарядное устройство. Батарея начнет заряжаться автоматически. Во время зарядки батареи постоянно светится красный светодиод.
4. Когда батарея полностью зарядится, загорится зеленый светодиод. Батарею можно вытащить и использовать.
  - После того как батарея зарядилась, ее можно оставить в зарядном устройстве до тех пор, пока она не готова к использованию. Риск перезарядки батареи отсутствует. Когда батарея полностью зарядилась, зарядное устройство автоматически переключается на удержание зарядки.
5. Сухими руками отсоедините вилку зарядного устройства от электропитания после завершения зарядки.

## Инструкция по удалению загрязнений

### ▲ ВНИМАНИЕ

Отсоедините вилку зарядного устройства от электропитания перед удалением загрязнений. Не используйте воду или химические средства для удаления загрязнений зарядного устройства или батарей во избежание риска удара током.

1. Если батарея находится в зарядном устройстве, выньте ее.
2. Удалите грязь и жир снаружи зарядного устройства и батарей мягкой тканью или мягкой неметаллической кисточкой.

## Вспомогательные аксессуары

### ▲ ВНИМАНИЕ

Только следующие аксессуары созданы для работы с зарядным устройством литий-ионных батарей RIDGID (номер в каталоге 30758). Во избежание тяжелых травм используйте только аксессуары специально созданные и рекомендованные для использования с зарядным устройством литий-ионных батарей RIDGID, как например перечисленные далее. Включенные зарядное устройство и батареи не совместимы с другими моделями батарей и зарядных устройств.

Чтобы получить полный список принадлежностей RIDGID, подходящих для этого зарядного устройства, посмотрите каталог Ridge Tool.

### Аксессуары зарядного устройства литий-ионных батарей

Каталог номер	Описание
30198	3,7В литий-ионная батарея
30208	Адаптер постоянного тока

## Хранение

▲ **ВНИМАНИЕ** Храните зарядное устройство и батареи в сухом, безопасном, закрытом, недоступном для детей и людей, незнакомых с работой зарядного устройства, месте.

Батареи и зарядное устройство должны быть защищены от тяжелых ударов, влаги и влажности, пыли и грязи, экстремально высоких и низких температур, а также химических растворов и паров.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Долговременное хранение при температурах выше 104°F (40°C) может постоянно снижать емкость батарей.

## Обслуживание и ремонт

### ▲ ВНИМАНИЕ

Неправильное обслуживание или ремонт могут привести к небезопасной работе прибора

В зарядном устройстве и в батареях нет частей, которые пользователь мог бы починить сам. Не пытайтесь вскрыть зарядное устройство или корпус батарей, заряжать отдельно элементы батареи или чистить внутренние компоненты.

По вопросам ремонта или обслуживания обращайтесь в Ridge Tool Company, отдел технического обслуживания.

Если у Вас возникли вопросы по поводу обслуживания или ремонта этого инструмента, позвоните или напишите:

**tel.: +7 (921) 936-02-07**  
**tel.: +7 (812) 331-37-51**  
**www.ridgid-piter.com**