

micro CA-100

# Инспекционная видеокамера micro CA-100



## ⚠ ВНИМАНИЕ!

Прежде чем пользоваться этим прибором, внимательно прочитайте данное руководство по эксплуатации. Непонимание и несоблюдение содержания данного руководства может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) серьезной травме.



Boiler-Gas.ru

Перейти на сайт

### Инспекционная видеокамера micro CA-100

Запишите серийный номер, указанный далее и сохраните серийный номер, указанный на фирменной табличке.

Серийный  
№.

--	--

## Содержание

<b>Обозначения техники безопасности</b> .....	245
<b>Общая информация по технике безопасности</b>	
Безопасность рабочей зоне .....	245
Электробезопасность .....	245
Личная безопасность .....	245
Эксплуатация и обслуживание оборудования .....	246
Техническое обслуживание .....	246
<b>Информация по технике безопасности при работе с данным устройством</b>	
Меры безопасности при работе с инспекционной видеокамерой micro CA-100 .....	247
<b>Описание, технические характеристики и стандартные принадлежности</b>	
Описание .....	247
Технические характеристики .....	248
Стандартные принадлежности .....	248
Средства управления .....	248
<b>Заявление Федеральной Комиссии связи США</b> .....	248
<b>Электромагнитная совместимость (ЭМС)</b> .....	249
<b>Сборка прибора</b>	
Замена/установка батарей .....	249
Как установить кабель с головкой формирования изображения или удлинительный кабель .....	249
Установка принадлежностей .....	250
<b>Предэксплуатационный осмотр</b> .....	250
<b>Подготовка прибора и рабочей зоны</b> .....	251
<b>Инструкция по эксплуатации</b> .....	252
Просмотр изображения .....	253
<b>Техническое обслуживание</b>	
Чистка .....	253
Функция сброса .....	253
<b>Дополнительные принадлежности</b> .....	254
<b>Хранение</b> .....	254
<b>Обслуживание и ремонт</b> .....	254
<b>Утилизация</b> .....	254
<b>Утилизация батареек</b> .....	254
<b>Поиск и устранение неисправностей</b> .....	255
<b>Пожизненная гарантия</b> .....	Задняя обложка

## Обозначения техники безопасности

В данном руководстве по эксплуатации инструмента обозначения техники безопасности и сигнальные слова используются для сообщения важной информации по безопасности. В данном разделе объясняется значение этих сигнальных слов и знаков.



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 надлежащей работе с оборудованием.



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

Прочтите все предупреждения относительно безопасного использования и все инструкции. Несоблюдение этих предупреждений и инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме.

### СОХРАНИТЕ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ!

Декларация соответствия CE (890-011-320) выпускается отдельным сопроводительным буклетом к данному руководству только по требованию.

### 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 использовать оборудование во взрывоопасных средах,

то есть вблизи горючих жидкостей, газов или пыли. При работе с оборудованием могут появиться искры, что может привести к воспламенению пыли или газов.

- Не допускается присутствие детей и посторонних лиц во время работы с оборудованием. Отвлечение внимания может привести к потере управления оператором.

### Электробезопасность

- Не прикасайтесь к заземленным поверхностям, например, трубам, нагревателям, печам и холодильникам. В противном случае, если тело человека заземлено, риск поражения током повышается.
- Берегите оборудование от дождя и влаги. Проникновение воды внутрь оборудования увеличивает риск удара током.

### Личная безопасность

- Будьте внимательны, контролируйте выполняемые действия и пользуй-

тесью здравым смыслом при работе с прибором. Запрещается эксплуатировать прибор, находясь в уставшем состоянии или под действием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов. Потеря концентрации при работе с оборудованием может привести к серьезным травмам.

- Не перенапрягайтесь. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие. Это обеспечивает более уверенное владение прибором в непредсказуемых ситуациях.
- Используйте индивидуальные средства защиты. Всегда используйте средства защиты глаз. Использование в соответствующих условиях пылезащитной маски, ботинок с нескользящими подошвами, каски, берушей или других защитных средств снижает травмоопасность.

## Эксплуатация и обслуживание оборудования

- **Не перегружайте оборудование.** Используйте соответствующее оборудование для каждого типа работы. Правильный выбор оборудования в соответствии с задачей способствует более качественному, безопасному и быстрому выполнению работы.
- **Не допускается использование оборудования, если его переключатель не переводится в положение «ВКЛ.» или «ВЫКЛ.».** Любой прибор с неисправным выключателем электропитания опасен, его следует отремонтировать.
- **Перед выполнением любых регулировок, замены принадлежностей или постановкой прибора на хранение следует вынуть из него батарейки электропитания.** Подобные меры предосторожности снижают травмоопасность.
- **Храните неиспользуемое оборудование вдали от детей.** Не допускайте использования оборудования лицами, не работавшими с ним ранее и не ознакомленными с данными инструкциями. Оборудование может представлять опасность в руках неквалифицированных пользователей.
- **Следите за состоянием оборудования.** Следует проверять отсутствие неисправности или заедания движущихся частей, отсутствия или поломки деталей

и иных условий, которые могут отрицательно повлиять на работу прибора. В случае повреждения оборудования устраните неполадки перед работой. Плохое состояние оборудования является причиной многих несчастных случаев.

- **Используйте оборудование и принадлежности в соответствии с настоящим руководством, принимая во внимания условия и цели эксплуатации.** Использование оборудования не по назначению может стать причиной опасной ситуации.
- **Используйте только рекомендованные производителем данного оборудования принадлежности.** Принадлежности, подходящие для работы с одним оборудованием, могут быть опасными при использовании с другим.
- **Следите за тем, чтобы ручки прибора оставались сухими и чистыми; не допускайте попадания на них масла или смазки.** Это обеспечит надежное управление оборудованием.

## Техническое обслуживание

- **Ремонт оборудования должен осуществляться квалифицированным персоналом с использованием оригинальных запасных частей.** Только таким образом гарантируется безопасность при использовании прибора.

## Информация по технике безопасности при работе с данным устройством

### ВНИМАНИЕ

Данный раздел содержит важную информацию по безопасности, специфическую для данной инспекционной видеокамеры.

Чтобы снизить риск поражения электрическим током или получения другой тяжелой травмы, перед использованием инспекционной видеокамеры micro CA-100 внимательно ознакомьтесь с указанными мерами предосторожности.

### СОХРАНИТЕ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ!

В переносной сумке инспекционной видеокамеры micro CA-100 имеется кармашек для руководства, с тем чтобы оператор всегда носил руководство вместе с оборудованием.

## Меры безопасности при работе с инспекционной видеокамерой micro CA-100

- **Головка формирования изображения видеокамеры micro CA-100 и кабель имеют водозащищенное исполнение до глубины погружения 3 метра (10 футов). Переносной блок дисплея не имеет водозащищенного исполнения. Не подвергайте блок дисплея воздействию воды или дождя. Это повышает риск удара током.**
- **Не пользуйтесь инспекционной видеокамерой micro CA-100 там, где может присутствовать электрическое напряжение. Это повышает риск поражения электрическим током.**
- **Не пользуйтесь инспекционной видеокамерой micro CA-100 там, где присутствуют движущиеся детали механизмов. Это повышает риск травм при попадании частей тела в движущиеся детали.**
- **Не используйте этот прибор для осмотра людей или какой-либо иной медицинской цели. Это не медицинский прибор. Такое применение прибора может привести к травмам.**
- **Всегда используйте соответствующие индивидуальные средства защиты при работе с инспекционной видеокамерой micro CA-100. В трубопроводах и других рабочих зонах могут содержаться химикаты, бактерии и другие вещества, которые могут быть токсичны, заразны, приводить к ожогам либо другим проблемам. В состав соответствующих средств индивидуальной защиты всегда должны входить защитные очки и перчатки, а также могут входить латексные или резиновые перчатки, защитные маски для лица, закрытые защитные очки, защитный комбинезон, респираторы и обувь со стальным носком.**
- **Соблюдайте гигиену. Мойте руки и другие части тела, соприкасавшиеся с содержанием водостоков, горячей водой с мылом после работы с инспекционной видеокамерой micro CA-100 по осмотру водостоков и других зон, которые могут содержать химикаты или бактерии. Не ешьте и не курите во время работы или переноски инспекционной видеокамеры micro CA-100. Это поможет предотвратить зараже-**

ние токсичным либо инфекционным материалом.

- **Запрещается работать с инспекционной видеокамерой micro CA-100, если оператор или прибор находятся в воде. Работа с электроприбором в воде повышает риск удара током.**

Декларация соответствия CE (890-011-320.10) выпускается отдельным сопроводительным буклетом к данному руководству только по требованию.

Если у вас возникли вопросы, касающиеся изделий RIDGID®:

- Обратитесь к местному дистрибьютору RIDGID.
- Чтобы найти контактный телефон местного дистрибьютора RIDGID, войдите на сайт [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) или [www.RIDGID.ru](http://www.RIDGID.ru) в сети Интернет.
- Обратитесь в Отдел технического обслуживания RIDGID по адресу [rttechservices@emerson.com](mailto:rttechservices@emerson.com), в США и Канаде вы также можете позвонить по телефону (800) 519-3456.

## Описание, технические характеристики и стандартные принадлежности

### Описание

Инспекционная видеокамера micro CA-100 в реальном времени отображает цветное видеоизображение, полученное с помощью датчика изображения и источника света, подключенных к гибкому 3-футовому кабелю. Видеокамеру можно использовать для инспекции труднодоступных мест и просмотра изображения в режиме реального времени на цветном ЖК-мониторе. Видеокамера поставляется для общего применения с головкой 17 мм (3/4").



**Boiler-Gas.ru**

Перейти на сайт

## Технические характеристики

Дисплей.....	Цветной ЖК-дисплей с диагональю 3,5 дюйма (разрешение 320 x 240)
Подсветка.....	4 светодиода с регулируемой яркостью
Рабочая длина кабеля.....	3 фута (удлиняется до 30 футов с помощью дополнительных кабелей-удлинителей), водозащитный до глубины 10 футов (IP67)
Головка видеокамеры...	17 мм (3/4")
Видеовыход.....	RCA (3-футовый кабель входит в комплект)
Выход телевизионного сигнала TV-Out.....	PAL/NTSC
Рабочая температура.....	от 0°C до 50°C
Температура хранения.....	от -20°C до 60°C
Влажность при хранении.....	отн. влажность от 15% до 85%
Глубина резкости (DOF).....	от 10 мм до бесконечности
Источник электропитания.....	4 щелочные батарейки или аккумуляторы типа "AA"
Комплект приспособлений.....	Крючок, магнит и зеркало
Вес.....	2,5 кг (5,5 фунтов)

## Стандартные принадлежности

В комплект инспекционной видеокамеры micro CA-100 входят следующие элементы:

- Видеокамера micro CA-100
- Головка формирования изображения 17 мм
- Кабель RCA длиной 3 фута
- Комплект приспособлений: крючок, магнит и зеркало
- Батарейки типа "AA", 4 шт



Рис. 1 - Инспекционная видеокамера micro CA-100

## Средства управления



Рис. 2 - Средства управления

## Заявление Федеральной Комиссии связи США

Данный прибор был протестирован и показал соответствие с ограничениями для Класа 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 телевизион-

ного приема, что можно определить включая и выключая прибор, пользователь может попробовать 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.

## Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Термин “электромагнитная совместимость” использован с целью обозначить способность продукта безошибочно функционировать в среде с излучаемыми электромагнитными помехами и электростатическими разрядами, не создавая электромагнитных помех другому оборудованию.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Инспекционная видеокамера RIDGID micro CA-100 соответствует всем действующим стандартам по электромагнитной совместимости ЭМС. Однако, невозможно полностью исключить вероятность создания прибором помех для других устройств.

## Сборка прибора

### ВНИМАНИЕ

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

### Замена/Установка батареек

Инспекционная видеокамера micro CA-100 поставляется без батареек питания. Если на дисплее прибора мигает индикатор батареек  то разряженные батарейки прибора следует заменить.

Извлеките батарейки из прибора перед его длительным хранением во избежание возникновения течи электролита из батареек.

1. Сожмите защелки держателя батареек (см. рис. 3) и извлеките держатель батареек из инспекционной видеокамеры micro CA-100 (см. рис. 4). При необходимости извлеките батарейки.



Рис. 3 - Крышка батарейного отсека

2. Установите 4 новые щелочные батарейки типа AA (LR6), соблюдая надлежащую полярность, указанную в отсеке для батареек. Во избежание утечки электролита меняйте батарейки только полным комплектом.
3. Сожмите защелки и плотно вставьте держатель батареек в инспекционную видеокамеру. Держатель батареек можно вставить в прибор только в одном положении. Не следует прилагать усилий. Проверьте надежность крепления.



Рис. 4 - Батарейный отсек

### Как установить кабель с головкой формирования изображения или удлинительные кабели

Чтобы использовать инспекционную видеокамеру micro CA-100, необходимо присоединить кабель с головкой формирования изображения к переносному блоку дисплея. Перед подсоединением кабеля к переносному блоку дисплея, удостоверьтесь, что ключ и прорезь (рис. 5) совмещены надлежащим образом. После этого от руки затяните цилиндрическую ручку с накаткой, чтобы зафиксировать соединение.



Рис. 5 - Кабельные соединения

Для увеличения длины кабеля прибора до 30 футов в комплекте имеются удлинительные кабели длиной 3 и 6 футов. Чтобы подсоединить удлинительный кабель, сначала отсоедините кабель головки видеокамеры от дисплейного блока, отвернув цилиндрическую ручку с накаткой. Подсоедините удлинительный кабель к переносному дисплею, как описано выше (рис. 5). Присоедините конец с ключом кабеля головки видеокамеры к концу с прорезью удлинительного кабеля и от руки затяните цилиндрическую ручку с накаткой для фиксации соединения.

### Установка принадлежностей

Все три приспособления (зеркало, крючок и магнит), входящие в комплект прибора (рис. 1), присоединяются к головке формирования изображения аналогичным образом.

Чтобы прикрепить приспособление, необходимо удерживать головку формирования изображения так, как показано на рис. 6. Вставьте полукруглый конец приспособления на лыски головки формирования изображения, как показано на рис. 6. Затем поверните приспособление на 1/4 оборота так, чтобы его длинная ручка выдвигалась наружу, как показано на рис. 6.



Рис. 6

## Предэксплуатационный осмотр

### ВНИМАНИЕ



Перед каждым использованием осматривайте инспекционную видеокамеру, устраняйте малейшие неисправности, чтобы снизить риск серьезной травмы в результате поражения током и других причин, а также чтобы предотвратить выход прибора из строя.

1. Убедитесь, что прибор **ВЫКЛЮЧЕН**.
2. Извлеките держатель батареек, осмотрите батарейки и убедитесь в отсутствии признаков повреждения. При необходимости замените батарейки. Запрещается использовать видеокамеру с поврежденными батарейками.
3. Удалите любое масло, смазку или грязь с прибора. Это поможет предотвратить выскальзывание прибора из рук.
4. Осмотрите инспекционную видеокамеру micro CA-100 и убедитесь в отсутствии поврежденных, изношенных, утерянных, несоосных или заедающих деталей или любых других неисправностей, которые могут помешать нормальной и безопасной работе.
5. Осмотрите и проверьте отсутствие конденсата в объективе головки видеокамеры. Во избежание повреждения прибора, не используйте видеокамеру, если внутри объектива имеется конденсат. Дайте воде испариться, прежде чем снова использовать прибор.
6. Осмотрите кабель по всей длине и убедитесь в отсутствии трещин или повреждений. Через поврежденный кабель в прибор может попасть вода, что повысит риск поражения электрическим током.
7. Проверьте герметичность соединений между переносным прибором, удлинительными кабелями и кабелем головки формирования изображения. Водонепроницаемость кабеля обеспечивается при надлежащей сборке всех его соединений. Убедитесь, что прибор собран правильно.

8. Проверьте, на месте ли предупредительная этикетка, хорошо ли она закреплена и читаема.



Рис. 7 - Предупредительная этикетка

9. Если во время проверки были обнаружены какие-либо неисправности, не пользуйтесь инспекционной видеокамерой до их устранения и выполнения надлежащего технического обслуживания.
10. Сухими руками установите на место держатель батареек в прибор.
11. Нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 3 секунд. Появится исходный экран-заставка. После обеспечения готовности видеокамеры на экране появится изображение. При возникновении проблем обратитесь к разделу *“Поиск и устранение неисправностей”* данного руководства.
12. Нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 3 секунд, чтобы выключить прибор.

## Подготовка прибора и рабочей зоны

### ВНИМАНИЕ



Настройте инспекционную видеокамеру micro CA-100 и организуйте рабочую зону в соответствии с настоящим руководством для того, чтобы снизить риск травм от поражения электрическим током, попадания вдвигущиеся детали механизмов и других причин, а также предотвратить повреждение прибора и системы.

1. Проверьте в рабочей зоне следующее:

- Соответствующее освещение.
- Отсутствие воспламеняющихся жидкостей, паров или пыли. Если такие условия имеются, не следует приступать к работе в этой зоне до тех пор, пока источники опасностей не будут определены и устранены. Инспекционная видеокамера micro CA-100 не имеет взрывозащищенного исполнения и может создавать искры.
- Чистое, ровное, устойчивое и сухое рабочее место для оператора. Не применяйте инспекционную видеокамеру, стоя в воде.

2. Осмотрите зону или пространство, которое собираетесь обследовать, и определите, соответствует ли инспекционная видеокамера micro CA-100 этой задаче.

- Определите точки доступа к месту. Минимальный диаметр отверстия, в которое может пройти 17-миллиметровая головка видеокамеры, составляет примерно 3/4 дюйма.
- Определите расстояние до исследуемого объекта. К видеокамере можно дополнительно подсоединить удлинительные кабели до достижения длины 30 футов.
- Определите, имеются ли какие-либо препятствия, из-за которых кабель придется круто поворачивать. Кабель инспекционной видеокамеры без повреждений может войти в отверстие радиусом 50 мм (2 дюйма).
- Определите, имеется ли в проверяемой зоне электропитание. Если да, то электропитание в этой зоне необходимо отключить, чтобы уменьшить риск поражения электрическим током. Используйте соответствующую процедуру отключения питания и навешивания замков на рубильники, чтобы предотвратить повторную подачу электропитания во время осмотра.
- Определите, могут ли во время осмотра встретиться какие-либо жидкости. Головка формирования изображения видеокамеры и кабель имеют водозащищенное исполнение до глубины погружения 3 метра (10 футов). На больших глубинах вода может проникнуть в кабель и в головку формирования изображения, что приведет к удару

током либо повреждению оборудования. Переносной блок дисплея не имеет водозащитного исполнения, поэтому его нельзя использовать в условиях повышенной влажности.

- Определите, имеются ли в контролируемой зоне какие-либо химикаты, особенно при проверке трубопроводов. Очень важно понимать необходимость особых мер безопасности для работы в присутствии химикатов. Свяжитесь с производителем химикатов для получения необходимой информации. Химикаты могут повредить или испортить инспекционную видеокамеру.
- Определите температуру зоны и предметов в зоне. Рабочая температура инспекционной видеокамеры находится в диапазоне от 0°C до 50°C (от 32°F до 122°F). При использовании прибора в зонах, где температура превышает указанный диапазон, или касание видеокамерой более горячих или холодных объектов может привести к выходу ее из строя.
- Определите, есть ли в осматриваемой зоне движущиеся детали механизмов. Если да, привод этих деталей необходимо отключить, чтобы предотвратить движение во время осмотра с тем, чтобы снизить риск попадания частей тела в движущиеся детали. Используйте соответствующие процедуры выключения питания и наложения замков на рубильники, чтобы предотвратить повторное включение движущихся деталей во время осмотра.

Если инспекционная видеокамера micro CA-100 не является подходящим прибором для этой работы, имеется другое инспекционное оборудование RIDGID. Полный перечень продукции RIDGID приведен в каталоге RIDGID, в сети Интернет на сайте [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) или [www.RIDGID.ru](http://www.RIDGID.ru).

3. Перед каждым применением инспекционную видеокамеру micro CA-100 необходимо надлежащим образом осмотреть и проверить.
4. Установите требуемые для выполнения задания дополнительные принадлежности.

## Инструкция по эксплуатации

### ВНИМАНИЕ



Всегда надевайте средства защиты органов зрения, чтобы защитить глаза от грязи и других инородных тел.

Выполняйте требования инструкции по эксплуатации, чтобы уменьшить риск поражения электрическим током, попадания в движущиеся детали механизмов или других причин.

1. Убедитесь, что инспекционная видеокамера настроена, а рабочая зона организована должным образом, и в ней отсутствуют посторонние лица и другие отвлекающие моменты.



Рис. 8 - Средства управления

2. **Включение электропитания:** Нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 3 секунд.

Загорится лампа состояния электропитания. Если лампа состояния электропитания горит **ЗЕЛЕНЫМ** цветом, то батарейки инспекционной видеокамеры micro CA-100 исправны. Если лампа состояния электропитания горит **КРАСНЫМ** цветом, то батарейки следует заменить. Если светодиод **НЕ ГОРИТ**, батарейки следует заменить, или же прибору требуется техническое обслуживание.

живание. Появится исходный экран-заставка.

3. **Предварительная формировка кабеля:** При обследовании зоны конкретной формы требуется предварительная формировка кабеля. Запрещается формировать изгибы кабеля радиусом менее 2 дюймов, это может привести к повреждению кабеля.
4. **Регулировка яркости светодиода:** Включите светодиод. Головка формирования изображения оборудована для инспекции четырьмя белыми светодиодами. Чтобы включить и отрегулировать яркость светодиодов, нажмите кнопку “+” и “-”.
5. **Осмотр зоны:** Вставьте головку формирования изображения с кабелем в осматриваемое пространство. Используйте головку формирования изображения или кабель только по прямому назначению в качестве деталей инспекционного прибора. Запрещается устранять засоры в трубопроводах, используя головку формирования изображения и кабель! Запрещается с усилием проходить повороты в трубопроводах или узкие места, используя головку формирования изображения и кабель! Такое применение может привести к выходу из строя прибора или к повреждению осматриваемой зоны.
6. **Поворот изображения:** При необходимости изображение на экране можно ступенчато повернуть на 90 градусов против часовой стрелки, для этого следует нажать кнопку поворота изображения.
7. **Выключение питания:** После завершения осмотра аккуратно извлеките головку формирования изображения и кабель из осматриваемой зоны. Чтобы выключить прибор, нажмите и удерживайте кнопку питания в течение 1 секунды. Прибор автоматически выключается через 30 минут после последнего нажатия на любую кнопку или при разрядке батареек.

## Просмотр изображения

Инспекционную видеокамеру micro CA-100 можно подключить к телевизору или к другому видеомонитору для удаленного просмотра изображения или видеозаписи с помощью входящего в комплект прибора RCA-кабеля. Откройте резиновую крышку сбоку на руко-

ятке прибора и вставьте RCA-кабель в гнездо выхода телевизионного сигнала TV-OUT.

Вставьте другой конец кабеля в гнездо видеовхода телевизора или видеомонитора. Возможно, для просмотра изображения на телевизоре или видеомониторе придется включить соответствующий вход видеосигнала.



Рис. 9 - Гнездо выхода телевизионного сигнала TV-OUT/Кнопка сброса “Reset”

## Техническое обслуживание

### ВНИМАНИЕ

Перед чисткой выньте батарейки.

### Чистка

- После использования всегда очищайте головку формирования изображения и кабель слабым раствором мыла или мощного средства.
- Аккуратно без нажима протирайте ЖК-дисплей чистой сухой тряпкой. Не протирайте ЖК-дисплей слишком сильно.
- Разъемные соединения кабелей следует очищать только тампонами, смоченными спиртом.
- Протирайте переносной блок дисплея чистой сухой тряпкой.

### Функция сброса

Если прибор прекращает работать и больше не включается, нажмите кнопку сброса “Reset”. (см. рис. 9.) После перезапуска прибор может восстановить свою нормальную работу.

## Дополнительные принадлежности

### ВНИМАНИЕ

Для снижения риска серьезных травм используйте только те принадлежности, которые специально разработаны и рекомендованы к использованию с инспекционной видеокамерой RIDGID micro CA-100. Они перечислены ниже. Другие принадлежности, подходящие для работы с другими приборами, могут быть опасны при использовании с инспекционной видеокамерой micro CA-100.

Дополнительные принадлежности\* инспекционной видеокамеры micro CA-100

№ по каталогу	Описание
31128	3-футовый удлинительный кабель
31133	6-футовый удлинительный кабель
37103	Головка формирования изображения и кабель - 17 мм

(\* В список могут быть внесены изменения.)

## Хранение

Инспекционную видеокамеру RIDGID micro CA-100 следует хранить в сухом безопасном месте при температуре от -20°C (-4°F) до 60°C (140°F).

Прибор надлежит хранить в запираемом помещении, недоступном для детей и людей, которые не знакомы с инспекционной видеокамерой RIDGID micro CA-100.

Извлеките батарейки из прибора перед его длительным хранением или транспортировкой во избежание возникновения течи электролита из батареек.

## Обслуживание и ремонт

### ВНИМАНИЕ

Ненадлежащее техобслуживание или ремонт могут стать причиной небезопасной работы инспекционной видеокамеры RIDGID micro CA-100.

Техническое обслуживание и ремонт инспекционной видеокамеры micro CA-100 следует производить в независимых авторизованных сервисных центрах RIDGID.

Для получения любой интересующей информации о ближайшем независимом центре технического обслуживания RIDGID, о техническом обслуживании или ремонте:

- Обратитесь к местному дистрибьютору RIDGID.
- Чтобы найти контактный телефон местного дистрибьютора RIDGID, войдите на сайт [www.RIDGID.com](http://www.RIDGID.com) или [www.RIDGID.ru](http://www.RIDGID.ru) в сети Интернет.
- Обратитесь в Отдел технического обслуживания RIDGID по адресу [rtctechservices@emerson.com](mailto:rtctechservices@emerson.com), в США и Канаде вы также можете позвонить по телефону (800) 519-3456.

## Утилизация

Детали инспекционной видеокамеры RIDGID micro CA-100 содержат ценные материалы и могут быть подвергнуты повторной переработке. В своем регионе вы можете найти компании, специализирующиеся на утилизации. Утилизируйте компоненты в соответствии со всеми нормативами. Узнайте дополнительную информацию в местной организации по утилизации отходов.



**Для стран ЕС:** Не утилизируйте электрооборудование вместе с бытовыми отходами!

В соответствии с Директивой Евросоюза 2002/96/ЕС по утилизации электрического и электронного оборудования и ее реализацией в национальном законодательстве, электрическое оборудование, не пригодное для дальнейшего использования, следует собирать отдельно и утилизировать безопасным для окружающей среды способом.

## Утилизация батареек

Для стран ЕС: Дефектные и использованные батарейки подлежат повторной переработке в соответствии с директивой 2006/66/ЕЕС.

# Поиск и устранение неисправностей

ПРИЗНАК НЕИСПРАВНОСТИ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<p>Экран ВКЛЮЧАЕТСЯ, но не показывает изображения.</p>	<p>Неплотные кабельные соединения.</p> <p>-----</p> <p>Неисправна головка формирования изображения.</p>	<p>Проверьте кабельные соединения, при необходимости очистите. Подсоедините еще раз.</p> <p>-----</p> <p>Замените батарейки.</p>
<p>Светодиоды на головке формирования изображения слабо светят при максимальной яркости, экран переключается между черным и белым, цветной экран ГАСНЕТ по истечении короткого промежутка времени.</p>	<p>Батарейки разряжены.</p>	<p>Замените головку формирования изображения.</p>
<p>Прибор не ВКЛЮЧАЕТСЯ.</p>	<p>Батарейки полностью разрядились.</p> <p>Замените батарейки.</p> <p>-----</p>	<p>Необходимо перезапустить прибор.</p> <p>Перезапустить прибор. См. раздел "Техническое обслуживание".</p>

**Manufacturer:**

RIDGE TOOL COMPANY  
400 Clark Street  
Elyria, Ohio 44035-6001  
U.S.A.

**Authorized Representative:**

RIDGE TOOL EUROPE N.V.  
Research Park, Haasrode  
B-3001 Leuven  
Belgium

**CE Conformity**

This instrument complies with the European Council Electromagnetic Compatibility Directive 2004/108/EC using the following standards: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Conformité CE**

Cet instrument est conforme à la Directive du Conseil européen relative à la compatibilité électromagnétique 2004/108/CE sur la base des normes suivantes : EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Conformidad CE**

Este instrumento cumple con la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE del Consejo Europeo mediante las siguientes normas: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE-Konformität**

Dieses Instrument entspricht der EU-Richtlinie über elektromagnetische Kompatibilität 2004/108/EG unter Anwendung folgender Normen: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**EG-conformiteit**

Dit instrument voldoet aan de Elektromagnetische-compatibiliteitsrichtlijn van de Europese Raad, die gebaseerd is op de volgende normen: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Conformità CE**

Questo strumento soddisfa la Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE del Consiglio Europeo descritta dalle seguenti normative: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Conformidade CE**

Este instrumento está em conformidade com a Directiva de Compatibilidade Electromagnética do 2004/108/CE Conselho Europeu utilizando as normas seguintes: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE-märkning**

Dethärintstrumentet uppfyller det europeiska direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet enligt följande standarder: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE-overensstemmelse**

Dette instrument overholder Det Europæiske Råds direktiv 2004/108/EF om elektromagnetisk kompatibilitet med følgende standarder: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE-samsvar**

Dette instrumentet er i samsvar med Europarådets direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EC som retter seg etter følgende standarder: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE-vastaavuus**

Tämä laite on sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan Euroopan yhteisön direktiivin 2004/108/EC mukainen käytettään seuraavia standardeja: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Zgodność z dyrektywami Unii Europejskiej**

Ten przyrząd spełnia wymagania Dyrektywy Zgodności Elektromagnetycznej Komisji Europejskiej 2004/108/EC, zgodnie z następującymi normami: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Shoda CE**

Tento přístroj vyhovuje Směrnici Rady Evropy o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/EC a odpovídá těmto normám: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Označenje zhody CE**

Tento nástroj je v súlade s ustanoveniami Smernice 2004/108/ES Európskej rady o elektromagnetickej kompatibilitate s použitím týchto noriem: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Conformitate CE**

Acest aparat se conformează Directivei Consiliului European privind compatibilitatea electromagnetică 2004/108/EC utilizând următoarele standarde: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE konform**

Ez a műszer megfelel az Európai Tanács Elektromágneses kompatibilitási direktívájára 2004/108/EC alábbi szabványainak: EN 61326-1:2006 és EN 61326-2-1:2006.

**Δήλωση συμμόρφωσης CE**

Η παρούσα συσκευή συμμορφώνεται με την Οδηγία 2004/108/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου περί Ηλεκτρομαγνητικής Συμβατότητας σύμφωνα με τα παρακάτω πρότυπα: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE sukladnost**

Ovaj instrument sukladan je dokumentu 'European Council Electromagnetic Compatibility Directive' uz primjenu slijedećih normi: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Oznaka skladnosti CE**

Ta instrument je skladen z določili Direktive Evropskega sveta za elektromagnetno združljivost 2004/108/ES po naslednjih standardih: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE usaglašenost**

Ovaj instrument ispunjava zahteve Direktive Evropskog saveta o elektromagnetnoj uskladenosti 2004/108/EC preko sledećih standarda: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**Соответствие требованиям Евросоюза (CE)**

Настоящий прибор соответствует требованиям по электромагнитной совместимости 2004/108/EC Директивы Европейского Союза с применением следующих стандартов: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

**CE Uygunluđu**

Bu cihaz, ařađıdaki standartları kullanan Avrupa Konseyi Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi 2004/108/EC ile uyumludur: EN 61326-1:2006, EN 61326-2-1:2006.

#### What is covered

RIDGID® tools are warranted to be free of defects in workmanship and material.

#### How long coverage lasts

This warranty lasts for the lifetime of the RIDGID® tool. Warranty coverage ends when the product becomes unusable for reasons other than defects in workmanship or material.

#### How you can get service

To obtain the benefit of this warranty, deliver via prepaid transportation the complete product to RIDGE TOOL COMPANY, Elyria, Ohio, or any authorized RIDGID® INDEPENDENT SERVICE CENTER. Pipe wrenches and other hand tools should be returned to the place of purchase.

#### What we will do to correct problems

Warranted products will be repaired or replaced, at RIDGE TOOL'S option, and returned at no charge; or, if after three attempts to repair or replace during the warranty period the products still defective, you can elect to receive a full refund of your purchase price.

#### What is not covered

Failures due to misuse, abuse or normal wear and tear are not covered by this warranty. RIDGE TOOL shall not be responsible for any incidental or consequential damages.

#### How local law relates to the warranty

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific rights, and you may also have other rights, which vary, from state to state, province to province, or country to country.

#### No other express warranty applies

This FULL LIFETIME WARRANTY is the sole and exclusive warranty for RIDGID® products. No employee, agent, dealer, or other person is authorized to alter this warranty or make any other warranty on behalf of the RIDGE TOOL COMPANY.



Parts are available online at [RIDGIDParts.com](http://RIDGIDParts.com)



Ridge Tool Company  
400 Clark Street  
Elyria, Ohio 44035-6001  
U.S.A.

#### Ce qui est couvert

Les outils RIDGID® sont garantis contre tous vices de matériaux et de main d'œuvre.

#### Durée de couverture

Cette garantie est applicable durant la vie entière de l'outil RIDGE®. La couverture cesse dès lors que le produit devient inutilisable pour raisons autres que des vices de matériaux ou de main d'œuvre.

#### Pour invoquer la garantie

Pour toutes réparations au titre de la garantie, il convient d'expédier le produit complet en port payé à la RIDGE TOOL COMPANY, Elyria, Ohio, ou bien le remettre à un réparateur RIDGID® agréé. Les clés à pipe et autres outils à main doivent être ramené au lieu d'achat.

#### Ce que nous ferons pour résoudre le problème

Les produits sous garantie seront à la discrétion de RIDGE TOOL, soit réparés ou remplacés, puis réexpédiés gratuitement; ou si, après trois tentatives de réparation ou de remplacement durant la période de validité de la garantie les produits s'avèrent toujours défectueux, vous aurez l'option de demander le remboursement intégral de son prix d'achat.

#### Ce qui n'est pas couvert

Les défaillances dues au mauvais emploi, à l'abus ou à l'usure normale ne sont pas couvertes par cette garantie. RIDGE TOOL ne sera tenue responsable d'aucuns dommages directs ou indirects.

#### L'influence de la législation locale sur la garantie

Puisque certaines législations locales interdisent l'exclusion des dommages directs ou indirects, il se peut que la limitation ou exclusion ci-dessus ne vous soit pas applicable. Cette garantie vous donne des droits spécifiques qui peuvent être éventuellement complétés par d'autres droits prévus par votre législation locale.

#### Il n'existe aucune autre garantie expresse

Cette GARANTIE PERPETUELLE INTEGRALE est la seule et unique garantie couvrant les produits RIDGID®. Aucun employé, agent, distributeur ou tiers n'est autorisé à modifier cette garantie ou à offrir une garantie supplémentaire au nom de la RIDGE TOOL COMPANY.

#### Qué cubre

Las herramientas RIDGID están garantizadas contra defectos de la mano de obra y de los materiales empleados en su fabricación.

#### Duración de la cobertura

Esta garantía cubre a la herramienta RIDGID durante toda su vida útil. La cobertura de la garantía cede cuando el producto se torna inservible por razones distintas a las de defectos en la mano de obra o en los materiales.

#### Cómo obtener servicio

Para obtener los beneficios de esta garantía, envíe mediante porte pagado, la totalidad del producto a RIDGE TOOL COMPANY, en Elyria, Ohio, o a cualquier Servicio Independiente RIDGID. Las llaves para tubos y demás herramientas de mano deben devolverse a la tienda donde se adquirieron.

#### Lo que hacemos para corregir el problema

El producto bajo garantía será reparado o reemplazado por otro, a discreción de RIDGE TOOL, y devuelto sin costo; o, si aún resulta defectuoso después de haber sido reparado o sustituido tres veces durante el período de su garantía, Ud. puede optar por recibir un reembolso por el valor total de su compra.

#### Lo que no está cubierto

Esta garantía no cubre fallas debido al mal uso, abuso o desgaste normal. RIDGE TOOL no se hace responsable de daño incidental o consiguiente alguno.

#### Relación entre la garantía y las leyes locales

Algunos estados de los EE.UU. no permiten la exclusión o restricción referente a daños incidentales o consiguientes. Por lo tanto, puede que la limitación o restricción mencionada anteriormente no rija para Ud. Esta garantía le otorga derechos específicos, y puede que, además, Ud. tenga otros derechos, los cuales varían de estado a estado, provincia a provincia o país a país.

#### No rige ninguna otra garantía expresa

Esta GARANTIA VITALICIA es la única y exclusiva garantía para los productos RIDGID. Ningún empleado, agente, distribuidor u otra persona está autorizado para modificar esta garantía u ofrecer cualquier otra garantía en nombre de RIDGE TOOL COMPANY.



Boiler-Gas.ru  
Перейти на сайт



EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™