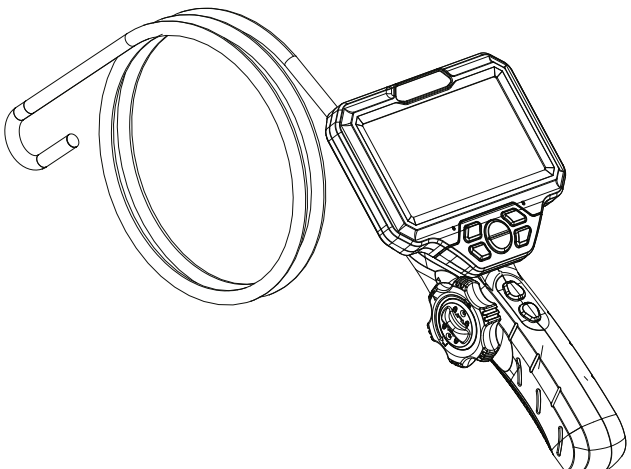
iCartool®

Управляемый видеоэндоскоп IC-V200C



Инструкция по эксплуатации

ВВЕДЕНИЕ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Благодарим Вас за приобретение данного изделия.

Промышленный видеоэндоскоп с управляемой дистальной частью и датчиком температуры предназначен для визуального осмотра труднодоступных мест и полостей в воздушной среде, включая системы и агрегаты автомобилей, системы кондиционирования воздуха, канализационные системы и другие объекты.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. Перед использованием ознакомьтесь с инструкцией. Несоблюдение требований может привести к травмам, повреждению прибора и отказу в устранении недостатков, возникших из-за нарушения правил эксплуатации.

- Прибор не предназначен для медицинских целей и работы в жидкой среде.
- Эксплуатация только в пределах рабочих температур, указанных в разделе «**Технические характеристики**» (стр. 12).
- При использовании в среде с острыми неровностями будьте осторожны, чтобы не повредить защитный слой зонда.
- Камера и зонд - прецизионные элементы. Не допускайте ударов, рывков и приложения усилия к зонду.
- Маркировка IP67 относится только к камере и зонду и не является разрешением на погружение камеры и зонда в воду и иные жидкости.
- Основной блок, дисплей, разъемы и органы управления не являются водонепроницаемыми. Не допускайте попадания на них воды и иных жидкостей.
- Не допускайте контакта камеры и зонда с агрессивными жидкостями (топливо, масла, растворители и т. д.).
- Перед осмотром двигателя автомобиля убедитесь, что температура не превышает значений, указанных в разделе «**Технические характеристики**».
- Не вводите зонд в движущиеся механизмы.
- Не используйте зарядные устройства высокой мощности для зарядки прибора.
- Не направляйте подсветку камеры в глаза.
- Храните прибор в сухом, чистом и проветриваемом месте. Не используйте во взрывоопасной среде.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

Перед началом работы убедитесь в отсутствии повреждений корпуса, дисплея, зонда, разъемов и органов управления. Для изменения положения дистальной части зонда используйте колесо управления. Изменение положения камеры выполняется плавно, без приложения усилия. Перед управлением камерой убедитесь, что зонд распрямлен, не перекручен и не зажат. Не изменяйте положение дистальной части вручную.

Внимание! Если во время управления вы почувствуете даже небольшое сопротивление колеса, это означает, что есть препятствие и/или нет достаточного пространства для изгиба внутри объекта контроля. При извлечении зонда эндоскопа из исследуемого пространства необходимо разблокировать фиксатор угла поворота на колесе и выпрямить дистальную часть зонда (сбросить управляющее колесо в нейтральное положение, совместив метки на колесе и корпусе рукояти). В противном случае можно повредить поворотный механизм камеры (вплоть до его поломки).



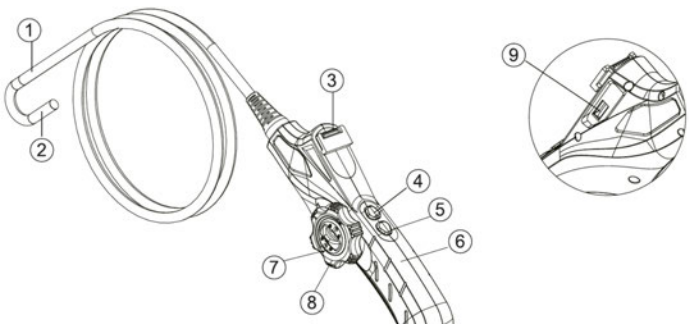
- Минимальный радиус изгиба зонда составляет 10 см. Превышение этого ограничения может привести к повреждению механизма артикуляции.
- Не переносите прибор за зонд, кабель или разъемы.
- При попадании на зонд агрессивных жидкостей немедленно очистите его чистой влажной салфеткой и высушите. В противном случае зонд может получить повреждения.
- После работы всегда очищайте зонд от загрязнений мягкой салфеткой и перед хранением полностью его высушивайте.
- Храните прибор только с распрямленной дистальной частью зонда.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- управлять дистальной частью при скрученном, защемленном или резко изогнутом зонде;
- эксплуатировать прибор в полостях, заполненных жидкостью;
- эксплуатировать прибор во время зарядки;
- использовать механизм артикуляции для проталкивания зонда или расчистки пути;
- самостоятельно разбирать прибор и вносить изменения в его конструкцию.

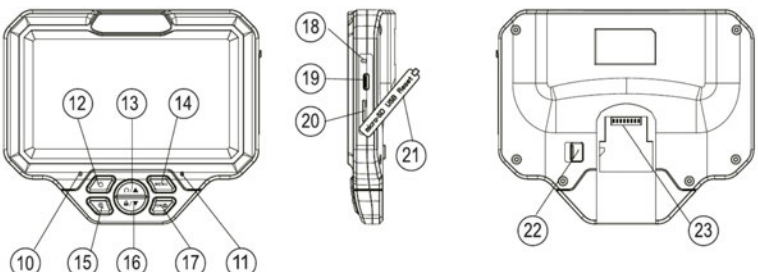
Нарушение правил эксплуатации может являться основанием для отказа в гарантийном обслуживании.

ВНЕШНИЙ ВИД. РУКОЯТЬ С ЗОНДОМ



1. Гибкий зонд
2. Камера
3. Разъем крепления
4. Регулировка яркости подсветки
5. Кнопка «Фото/Видеосъемка»
6. Рукоять
7. Фиксатор изгиба дистальной части
8. Колесо управления изгибом зонда
9. Разъем USB

ВНЕШНИЙ ВИД. ДИСПЛЕЙ



10. Светодиодный индикатор
11. Микрофон
12. Вкл/Выкл/Яркость экрана
13. Поворот изображения/Вверх
14. Меню
15. Масштабирование
16. Блокировка экрана/Вниз
17. Воспроизведение видео/фото
18. Сброс
19. Разъем для зарядки
20. Слот для карты памяти
21. Пылезащитная крышка
22. Фиксатор дисплея
23. Разъем дисплея

СБОРКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

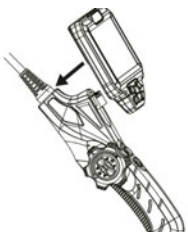


Рис.1

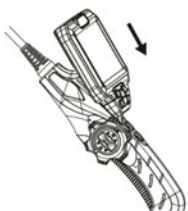


Рис.2

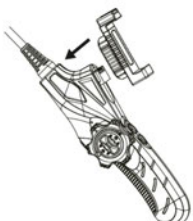


Рис.3

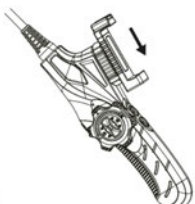


Рис.4

1. Порядок установки дисплея

1) Совместите дисплей с разъемом на рукояти в направлении стрелки на рис. 1.
2) Сдвиньте дисплей вниз в направлении стрелки на рис. 2, установите его на место.

2. Подключение мобильного телефона (только для Android-устройств)

1) Совместите держатель мобильного телефона с разъемом на рукояти в направлении стрелки на рис. 3.
2) Сдвиньте держатель мобильного телефона вниз в направлении стрелки на рис. 4, установите его на место.

СБОРКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3) С помощью смартфона отсканируйте QR-код на устройстве или из данной инструкции и установите приложение (см. рис. 5).

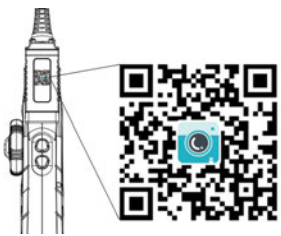


Рис.5



Рис.6

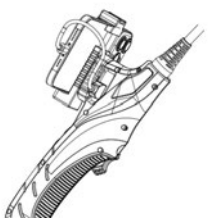


Рис.7

4) Закрепите смартфон в держателе (рис. 6), подключите один конец кабеля к разъему USB устройства, а другой конец кабеля - к смартфону (рис. 7).

Важно! Ваш Android-смартфон должен поддерживать функцию OTG и подсоединение внешней камеры.

5) Откройте приложение OTG SEE на смартфоне, чтобы фотографировать, записывать и просматривать изображения с помощью приложения на смартфоне.

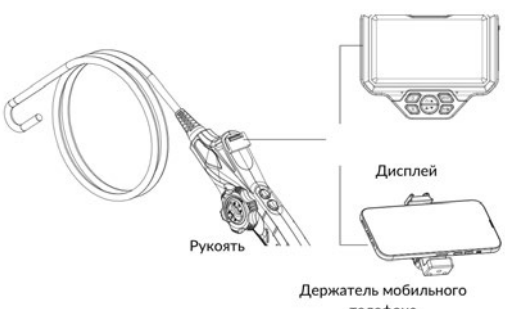
СБОРКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3. Подключение к ПК

1) Используйте кабель USB для подключения устройства к USB-порту ПК.
2) Загрузите и установите программное обеспечение по следующей ссылке:
   http://autoscaners.ru/download/Qplaycap.zip
3) Откройте установленное на ПК приложение QPlayCap.exe. Изображение с камеры должно автоматически появиться в окне приложения. В противном случае во вкладке Settings (Установки) приложения в выпадающем списке камер найдите и укажите видеоэндоскоп как источник изображения.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

1. Дисплей
2. Рукоять с зондом
3. Держатель мобильного телефона
4. Адаптер питания
5. Кабели, 3 шт.
6. TF-карта (32 ГБ)
7. Тканевая салфетка
8. Инструкция по эксплуатации
9. Кейс для хранения и переноски



ПОРЯДОК РАБОТЫ

КНОПКА ВКЛ/ВЫКЛ

1. Удерживайте кнопку в течение 3х секунд, чтобы включить устройство.
2. Коротко нажмите кнопку после включения устройства и установите один из трех уровней яркости экрана.
3. Нажимайте кнопку в течение 2х секунд, чтобы выключить устройство.

РЕГУЛИРОВКА ЯРКОСТИ СВЕТОДИОДНОЙ ПОДСВЕТКИ КАМЕРЫ

Яркость светодиодной подсветки камеры имеет три уровня (без учета уровня «0»), яркость меняется циклически от уровня 1 до уровня 3. При уровне «0» значок светодиодной подсветки не отображается. Значок светодиодной подсветки меняется следующим образом.



УВЕЛИЧЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

1. Предусмотрено 3 уровня увеличения изображения (без учета уровня «0»), увеличение меняется циклически от уровня 1 до уровня 3.

ПОВОРОТ ИЗОБРАЖЕНИЯ / ВВЕРХ ∩ /▲

1. Каждое нажатие кнопки поворота обеспечивает однократный поворот изображения.
2. Изображение поворачивается зеркальным методом, 1-й поворот – вверх и вниз, 2-й поворот – влево и вправо, затем снова вверх и вниз, слева направо.
3. В режиме меню эта кнопка выполняет функцию «Вверх».

БЛОКИРОВКА ЭКРАНА / ВНИЗ 🔒/▼

1.Нажмите кнопку блокировки экрана, чтобы зафиксировать изображение на экране. Нажмите ее повторно, чтобы перейти в динамический режим вывода изображений.
2.В режиме меню эта кнопка выполняет функцию «Вниз».

ПОРЯДОК РАБОТЫ

ЗАПИСЬ ФОТО/ВИДЕО

Включите устройство и выберите режим фотосъемки (в верхнем левом углу экрана появляется значок камеры). Нажмите кнопку «фото/видео», чтобы фотографировать. Длительно нажимайте эту кнопку, чтобы включить режим видеосъемки (в левом верхнем углу экрана появляется значок камеры), короткое нажатие кнопки - для включения/остановки видеозаписи; длительно нажимайте кнопку «фото/видео», чтобы перейти в режим фотосъемки.

ПРОСМОТР ФОТО/ВИДЕО

Нажатие кнопки OK в режиме фото/видеосъемки - просмотр файлов фото и видео; используйте кнопки навигации «Вверх» и «Вниз» для перемещения между файлами, для просмотра видео нажмите повторно эту же кнопку.

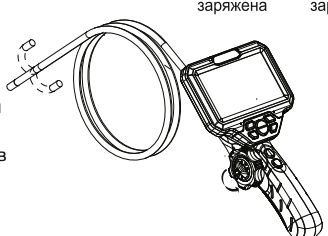
ИНДИКАТОР УРОВНЯ ЗАРЯДА БАТАРЕИ

Индикатор низкого заряда батареи отображается на экране. Своевременно заряжайте батарею.



УПРАВЛЕНИЕ ЗОНДОМ

1. Если полужесткий зонд на протяжении своей длины согнут (свернут), то угол артикуляции наконечника с камерой может быть меньше, чем 180°.
2. Для достижения полной артикуляции камеры в 180° в двух направлениях выпрямите зонд на протяжении всей его длины.



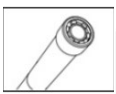


Макс. угол поворота в обе стороны ±180°

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ

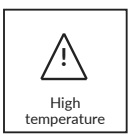
ВНИМАНИЕ!

Автоотключение устройства при достижении критической рабочей температуры зонда



Температурный сенсор в головке камеры зонда,
индикация рабочей температуры:

- от -10 °C до +60 °C - стандартный режим работы (индикатор белого цвета)
- от +60 °C до +75 °C - предупреждение (индикатор желтого цвета)
- от +75 °C до +85 °C - критический предел (индикатор красного цвета)
- +85 °C - знак угрозы повреждения
- +90 °C - автоматическое отключение



Соблюдайте температурный режим работы вашего прибора.
Это может значительно продлить срок эксплуатации прибора.

ЕСТЬ ВОПРОСЫ ПО ТОВАРУ? ОТСКАНИРУЙ QR.
Или напишите нам в чат t.me/Autoscaners_Service.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ. ЗАРЯДКА. ХРАНЕНИЕ

1. На смартфоне изображения то появляются, то исчезают
Решение: установите последнюю версию приложения.

2. После подключения мобильного смартфона отсутствует изображение
Решение: проверьте подключение по USB-кабелю.

3. В течение некоторого периода времени работы отсутствует изображение
Решение: выключите устройство и снова включите через некоторое время. Возможно, это связано с высокой температурой и срабатыванием защитной системы температурного контроля.

ЗАРЯДКА

Красный свет индикатора означает, что устройство необходимо зарядить. Подключите кабель для зарядки к разъему Type-C: индикатор загорится красным цветом, указывая на процесс зарядки. Зеленый цвет индикатора указывает на то, что аккумулятор полностью заряжен. **ВНИМАНИЕ!** Быстрая зарядка не поддерживается. Если устройство не используется в течение длительного времени, рекомендуется заряжать аккумулятор не реже чем 1 раз в 3 месяца.

УХОД И ХРАНЕНИЕ

- После работы с устройством установите поворотный регулятор управления объективом камеры в первоначальное положение.
- Храните прибор только с распрямленной дистальной частью.
- Если устройство не используется, уложите его в заводскую упаковку и храните в сухом и проветриваемом месте.

Уход за зондом. После использования тщательно протрите зонд салфеткой, смоченной в нейтральном моющем средстве, затем протрите салфеткой, смоченной в чистой воде, и насухо протрите зонд. Очищайте зонд сразу после использования. Если оставить его загрязненным на длительный период времени, он может быть поврежден коррозией.

Уход за наконечником зонда. Возьмитесь за жесткую часть наконечника зонда с камерой, с помощью мягкой салфетки или ватных тампонов удалите грязь и влагу. Наилучший результат очистки обеспечивает применение этилового спирта.

Уход за корпусом устройства. Протрите корпус мягкой тканью, смоченной в чистой воде, затем протрите чистой и сухой тканью.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры зонда с камерой

Наименование	IC-V200C
Тип камеры	CMOS, 2 000 000 пкс
Разрешение	1920 x 1080
Фокусное расстояние	30-80 мм
Угол обзора	75°
Диаметр камеры	6 мм
Длина зонда	1,5 м
Жесткость зонда	полужесткий
Материал оплетки трубки зонда	полиуретан
Материал оплетки дистальной части	вольфрам
Карта памяти	32 ГБ
Подсветка	8 светодиодов, 3 уровня яркости
Рабочий ток	≤200 мА
Рабочая температура	от -10 °С до +60 °С
Артикуляция	180°, 1 плоскость (2 направления)
Степень защиты	IP67 (камера и гибкий зонд)

Параметры дисплея

Экран	5,0" LCD IPS
Разрешение экрана	1280 x 720
Аккумулятор	3,7 В, 5000 мАч
Рабочий ток	≤500 мА
Максимальная мощность	≤3,5 Вт

ГАРАНТИЯ

Изготовитель устанавливает на прибор гарантийный срок 36 месяцев. Началом гарантийного срока является дата продажи прибора потребителю.

Гарантия распространяется только на недостатки, вызванные производственными дефектами материалов или сборки, выявленные при соблюдении потребителем правил эксплуатации и хранения.

Гарантия не распространяется на недостатки, возникшие вследствие:

- нарушения правил эксплуатации и хранения, а также использования прибора не по назначению;
- использования прибора в жидкой среде, погружения камеры и зонда в воду или иные жидкости;
- попадания жидкости внутрь основного блока, разъемов, органов управления, дисплея, соединителей и иных незащищенных частей прибора;
- контакта камеры и зонда с агрессивными жидкостями и химически активными средами;
- механических повреждений корпуса, дисплея, зонда, камеры, разъемов, соединителей и внутренних элементов;
- изгиба зонда с радиусом менее допустимого, перекручивания зонда, перелома, разрыва внешней оболочки или повреждения механизма артикуляции;
- эксплуатации прибора во время зарядки;
- самостоятельной разборки, ремонта, вмешательства в конструкцию или следов неавторизованного ремонта;
- естественного износа, внешних загрязнений, коррозии, окисления контактов, старения материалов;
- естественного снижения емкости аккумулятора в процессе эксплуатации.

При выявлении признаков нарушения правил эксплуатации авторизованный сервисный центр вправе отказать в безвозмездном устранении именно тех недостатков, которые возникли вследствие такого нарушения. В этом случае ремонт может быть выполнен на платной основе.

Изготовитель оставляет за собой право изменять внешний вид, технические характеристики и комплектацию без предварительного уведомления.

Авторизованный дистрибьютор и сервисный центр на территории РФ:

Автосканеры.RU
Адрес: 125363, РФ, г. Москва, Строительный проезд, 10
+7 (499) 322-42-68