

BO26

RU

**РУКОВОДСТВО ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ
ВИДЕОСКОП**



Оглавление

Указания к руководству по эксплуатации	1
Информация об устройстве	2
Технические характеристики	3
Безопасность.....	4
Транспортировка и хранение.....	5
Обслуживание	5
Техобслуживание и ремонт	12
Утилизация	12
Декларация о соответствии.....	12

Указания к руководству по эксплуатации

Символы



Опасность!

Указывает на опасность, которая может привести к травмам.



Осторожно!

Указывает на опасность, которая может привести к материальному ущербу.

Актуальную версию руководства по эксплуатации Вы найдете на сайте: www.trotec.de

Правовое указание

Данная документация заменяет все предыдущие версии. Без письменного разрешения Trotec запрещается в какой-либо форме воспроизводить или с использованием электронных систем обрабатывать, размножать или распространять части данной документации. Оставляем за собой право на технические изменения. Оставляем за собой все права. Названия товаров используются без гарантии свободной применимости и, в основном, соблюдения написания производителей. Все названия товаров зарегистрированы. Мы оставляем за собой право на конструктивные изменения в интересах постоянного совершенствования продукта, а также на изменения формы и цвета.

Объем поставки может отличаться от иллюстраций продуктов. Настоящая документация была составлена с необходимой тщательностью. Trotec не берет на себя никакой ответственности за возможные ошибки и упущения. Получение достоверных результатов измерений, выводы и вытекающие из этого меры находятся в рамках личной ответственности пользователя. Trotec не берет на себя никакой гарантии за правильность полученных измеряемых значений или результатов измерений. Кроме того, Trotec не берет на себя никакой ответственности за возможные ошибки или ущерб, возникшие в результате использования полученных измеряемых величин. © Trotec

Информация об устройстве

Описание устройства

Видеоскоп предназначен, например, для проверки загрязненных частей машин или труднодоступных или недоступных полостей.

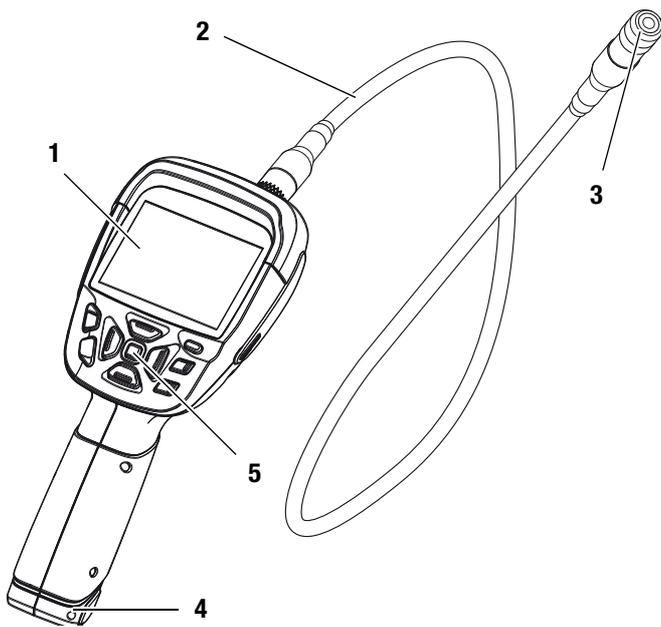
Камера соединена с устройством с помощью гибкого зонда "гусиная шея".

Зонд герметичен, его можно погружать в воду вместе с головкой камеры, чтобы, например, проверить, находятся ли под поверхностью воды предметы (например, при локализации утечек или при проведении дренажных или санитарно-технических работ).

Устройство имеет следующие характеристики:

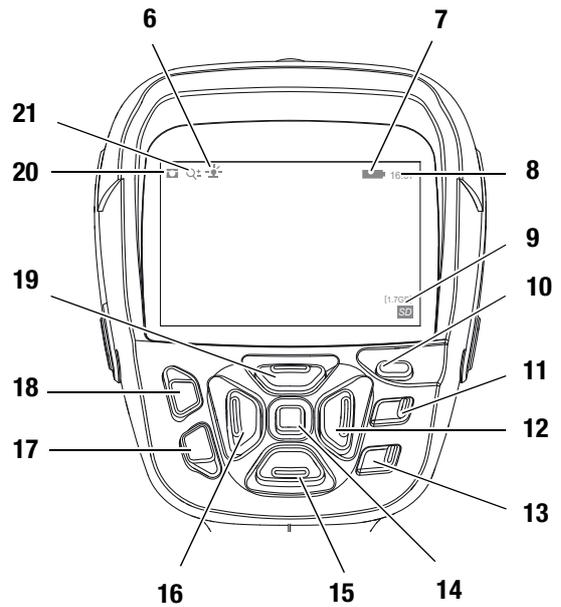
- камера с высоким разрешением,
- программное обеспечение для управления функциями,
- подвижная головка камеры с освещением,
- функция съемки изображений и видео, сохранение на карте SD,
- интерфейс USB для передачи данных.

Иллюстрация устройства

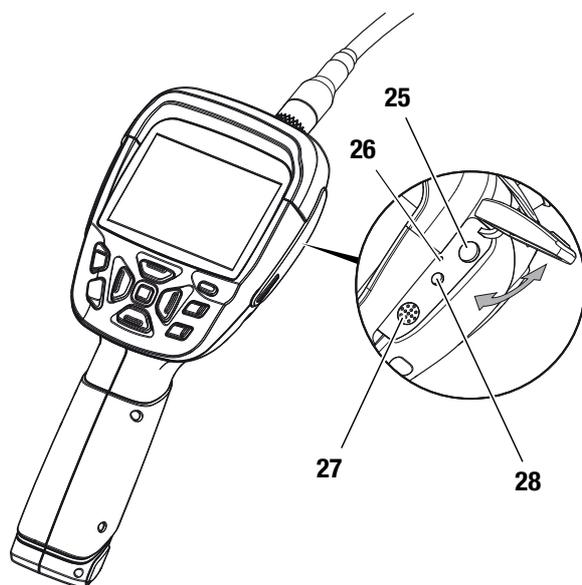
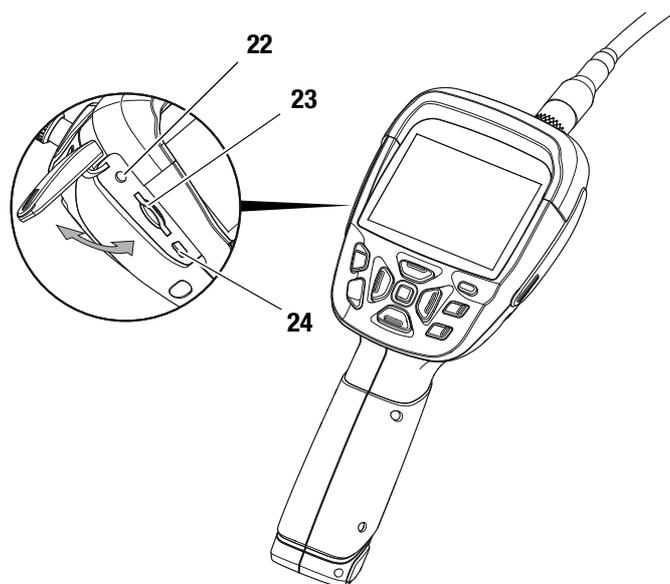


№	Элемент управления
1	Дисплей
2	Зонд "гусиная шея":
3	Камера
4	Отсек для батареек
5	Элементы управления

Элементы управления



№	Элемент управления/элемент индикации
6	Индикатор яркости
7	Индикатор состояния аккумулятора
8	Индикатор времени
9	Индикатор карты SD
10	Кнопка вкл./выкл.
11	Кнопка вращения изображения
12	Кнопка вправо
13	Кнопка назад
14	Кнопка меню
15	Кнопка вниз
16	Кнопка влево
17	Кнопка видео
18	Кнопка фото
19	Кнопка вверх
20	Индикатор фото/видео
21	Индикатор зума



№	Элемент управления
22	ТВ-выход
23	Слот для карты SD
24	Интерфейс USB
25	Разъем для зарядного устройства
26	Отверстие для сброса
27	Динамик
28	Разъем для наушников

Технические характеристики

Модель:	V026
Вес:	584 г
Размеры (В x Ш x Г):	260 мм x 160 мм x 100 мм
Дисплей:	3,5-дюймовый цифровой цветной ЖК-дисплей Разрешение 320*240 пикселей Частота кадров 30 кадров/мин
Диаметр стандартной головки камеры:	17 мм
Длина стандартного зонда "гусиная шея":	1 м
Фокус:	от 5 до 15 см
Вращение изображения:	от 0 до 360° (настройка 5°, 15°, 45°, 90°)
Зум:	3-кратный (цифровой)
ТВ-выход:	PAL, NTSC
Фото (формат, разрешение):	JPG (640*480)
Видео (формат, разрешение):	MP4/AVI (640*480)
Карта SD:	макс. 16 Гб
Рабочая температура:	от -10°C до 50°C
Температура хранения:	от -10°C до 50°C
Степень защиты зонда:	IP 67
Степень защиты модуля управления:	IP 54
Электропитание:	1 литиевый аккумулятор 3,7 В, 2000 мА Зарядное устройство пост. тока 5 В/2 А

Объем поставки

- 1 видеоскоп V026
- 1 литиевый аккумулятор 3,7 В
- 1 футляр
- 1 зарядное устройство пост. тока 5 В/2 А
- 1 комплект принадлежностей с насадками (зеркало, крючок и магнит)
- 1 кабель USB
- 1 видеокабель
- 1 краткое руководство
- 1 карта SD

Безопасность

Внимательно прочитайте данное руководство по эксплуатации перед использованием устройства и всегда держите его под рукой!

- Не эксплуатируйте устройство в атмосфере, содержащей масло, серу, хлор или соль.
- Защищайте устройство от постоянных прямых солнечных лучей.
- Не удаляйте с устройства предупреждающие знаки, наклейки или этикетки. Поддерживайте все предупреждающие знаки, наклейки и этикетки в читаемом состоянии.
- Не открывайте устройство с помощью инструмента.
- Соблюдайте условия хранения и эксплуатации (см. главу Технические характеристики).

Использование по назначению

Используйте устройство исключительно для оптического отображения объектов. Для того чтобы использовать устройство по назначению, используйте исключительно испытанные компанией Trotec принадлежности и испытанные компанией Trotec запчасти.

Использование не по назначению

Не используйте устройство во взрывоопасных зонах. Не используйте устройство на людях или животных. Trotec не несет ответственности за ущерб, причиненный в результате использования не по назначению. В этом случае теряют силу гарантийные обязательства. Самовольные конструкционные изменения, пристройки или переоборудование устройства запрещены.

Квалификация персонала

Лица, использующие данное устройство, должны:

- прочитать и понять руководство по эксплуатации, в особенности, главу Безопасность.

Остаточные опасности



Опасность!

Держите устройство на достаточном расстоянии от источников тепла.



Опасность!

Не оставляйте упаковочный материал без присмотра. Он может стать опасной игрушкой для детей.



Опасность!

Устройство – не игрушка и не должно попадать в детские руки.



Опасность!

От данного устройства могут исходить опасности, если оно используется не проинструктированными лицами, ненадлежащим образом или не по назначению. Обращайте внимание на квалификацию персонала.



Осторожно!

Для того чтобы предотвратить повреждения устройства, не подвергайте его воздействию экстремальных температур, экстремальной влажности или сырости.



Осторожно!

Для того чтобы предотвратить повреждение аккумулятора, используйте для его зарядки только входящее в объем поставки зарядное устройство.



Осторожно!

Не используйте для чистки устройства едкие и абразивные средства, а также растворители.

Транспортировка и хранение

Транспортировка

Для транспортировки устройства используйте прилагаемый футляр.

Хранение

При неиспользовании устройства соблюдайте следующие условия хранения:

- в сухом месте,
- в защищенном от пыли и прямых солнечных лучей месте,
- при необходимости в защищающем от попадания пыли пластмассовом чехле.
- Температура хранения соответствует диапазону, указанному в главе Технические характеристики.
- При длительном хранении выньте батарейки.
- Для хранения устройства по возможности используйте прилагаемый чемодан.

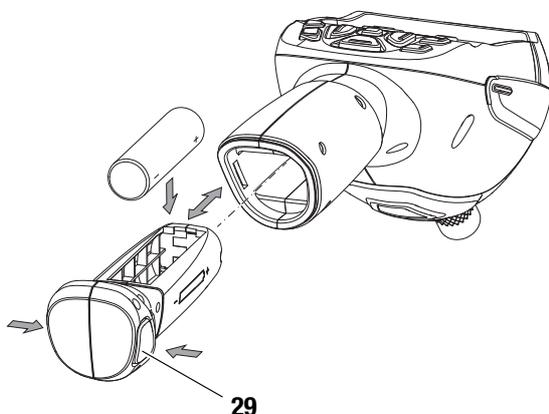
Обслуживание

Вставка аккумулятора



Осторожно!

Убедитесь в том, что поверхность устройства сухая и что устройство выключено.



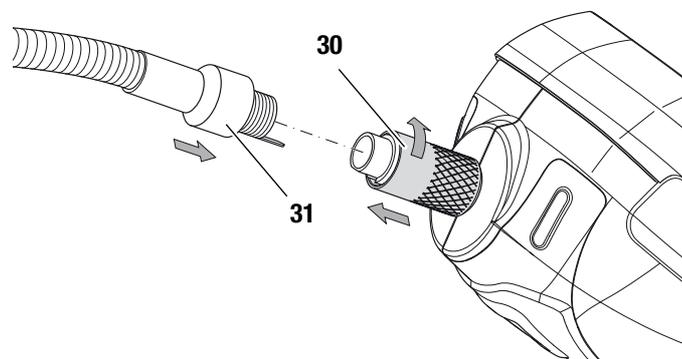
1. Нажмите обе кнопки (29) слева и справа на ручке и вытяните крепление из устройства.
– Удалите возможно имеющиеся использованные аккумуляторы.
2. Вставьте аккумулятор в крепление, учитывая правильную полярность.
3. Задвиньте крепление в отсек для батареек до полной фиксации.

Подключение зонда "гусиная шея"



Осторожно!

Убедитесь в том, что поверхность устройства сухая и что устройство выключено.



1. Соедините разъем зонда "гусиная шея" (31) с разъемом на устройстве (30). При этом проследите за тем, чтобы сначала осторожно ввести имеющийся на зонде *выступ* в соответствующую *канавку* сбоку устройства, чтобы тем самым не допустить случайного перекручивания контактов.
2. Разъем на устройстве (30) имеет резьбовое соединение. Прикрутите его к зонду "гусиная шея".

Вставка карты SD

1. Откройте резиновый язычок на левой стороне устройства.
2. Вставьте карту SD в гнездо для карты SD (23).
3. Слегка нажмите карту SD вниз, так чтобы она зафиксировалась.
4. Закройте резиновый язычок.

Включение и выключение

- Нажмите кнопку вкл./выкл. (10) примерно на 3 секунды, так чтобы появился логотип.
– Устройство загружается. Пройдет несколько секунд, после чего дисплей включится и устройство будет готово к работе.
- Нажмите кнопку вкл./выкл. (10).
– Устройство выключается.

Направление/перемещение камеры

- Установите зонд "гусиная шея" в нужное положение.
- При необходимости изображение камеры можно повернуть на дисплее на 360° (См. Настройка вращения на стр. 12.).
– Нажмите кнопку вращения изображения (11), пока изображение не будет иметь правильное направление.
- Для съемки под водой можно погрузить зонд "гусиная шея" в воду.
Следите за тем, чтобы само устройство не соприкасалось с водой, т.к. в противном случае оно может быть повреждено.

Динамик

Устройство имеет интегрированный динамик (27). С его помощью устройство может воспроизводить видеофайл со звуком.

Указание:

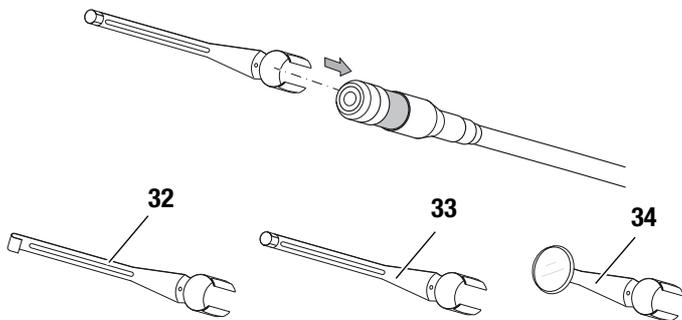
Для этого Вы должны снять видео со звуком. Для того чтобы снять видео со звуком, необходимо подключить к разъему для наушников (28) головную гарнитуру с микрофоном.

Использование принадлежностей

Принадлежности состоят из 3 насадок для головки камеры:

- Крючок (32) (для поднятия или взятия проб)
- Магнит (33) (для извлечения железных частей)
- Зеркало (34) (под углом, расширяет боковое поле видимости)

При необходимости эти насадки можно прикрепить к головке камеры.



Настройка языка

1. Нажмите кнопку меню (14).
2. Нажмите кнопку влево (16) или вправо (12), пока не будет показываться меню *Language*.

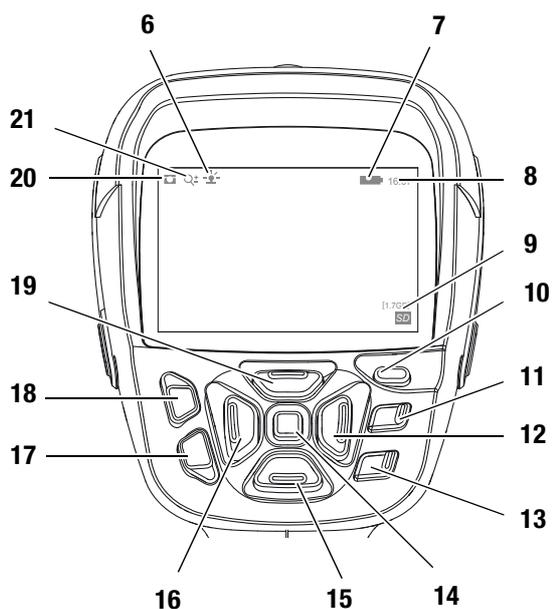


3. С помощью кнопки вниз (15) выберите нужный язык.

Название	Значение
<i>English</i>	Английский
<i>Chinese</i>	Китайский
<i>Deutsch</i>	Немецкий
<i>français</i>	Французский
<i>Italia</i>	Итальянский
<i>Nederland</i>	Нидерландский
<i>türkiye</i>	Турецкий
<i>Danmark</i>	Датский
<i>Suomi</i>	Финский
<i>España</i>	Испанский
<i>Polska</i>	Польский

4. Подтвердите выбор кнопкой меню (14).

Съемка изображения



- Нажмите кнопку фото (18).
– Снимается изображение.



Видеосъемка

1. Нажмите кнопку видео (17).
 - Видеоскоп переходит в режим видео.
 - Индикатор фото/видео (20) переключается на видео.
 - Запускается съемка.



2. Еще раз нажмите кнопку видео (17).
 - Съемка завершается.

Указание:

Если Вы хотите снять видео со звуком, необходимо перед началом съемки подключить к разъему для наушников (28) головную гарнитуру с микрофоном.

Настройка зума

- Нажмите кнопку вверх (19) или вниз (15), пока не будет настроен нужный зум.
– Шкала на экране показывает актуальный зум.



Настройка яркости светодиода

- Нажмите кнопку влево (16) или вправо (12), пока не будет настроена нужная яркость.
– Шкала на экране показывает актуальную яркость.



Просмотр снимков/записей

1. Нажмите кнопку меню (14).
2. Нажмите кнопку влево (16) или вправо (12), пока не будет показываться меню *Mode*.



3. С помощью кнопки вниз (15) *Picture* выберите *Viewer* (для изображений) или *Video Viewer* (для видео) и подтвердите выбор кнопкой меню (14).

– На дисплее показываются различные снимки/записи.



4. Выберите снимок/запись и нажмите кнопку меню (14), чтобы посмотреть изображение или проиграть видео и при необходимости делать паузы.
5. Нажмите кнопку назад (13), чтобы выйти из просмотра.
– Показывается список для выбора.
6. Еще раз нажмите кнопку назад (13), чтобы вернуться в главное меню.

Расширенные настройки для фотографий

Эти настройки имеются в распоряжении, если Вы находитесь в следующем просмотре фотографий:



1. Нажмите кнопку меню (14).
– Показывается подменю Photo Menu.



2. Выберите нужную опцию меню:

Название	Значение
<i>Photo Information</i>	Показывает расширенную информацию об изображении
<i>Disable Information</i>	Деактивация показа информации
<i>Photomode Select</i>	Переход между <i>Move Mode</i> и <i>Zoom Mode</i> . <i>Zoom Mode</i> : Цифровой зум с помощью кнопки вверх (19) или вниз (15) в просмотре изображений <i>Move Mode</i> : Снимок перемещается с помощью кнопок направления. Особенно подходит для того, чтобы можно было просмотреть все участки снимка при активированном зуме.
<i>Delete Photo</i>	Стирание снимка
<i>Exit</i>	Выход из подменю

Стирание изображения или видео

1. Выберите обзор снимков/записей, как описано в шагах 1-3 в разделе "Просмотр снимков/записей".
2. Нажмите кнопку меню (14).
– Показывается следующее подменю.



3. Выберите нужную опцию меню.

Название	Значение
<i>Select</i>	Выбор снимков/записей
<i>Select all</i>	Выбирает все снимки/записи
<i>Unselect all</i>	Отменяет выбор
<i>Delete selected</i>	Стирает все выбранные снимки/записи

4. Нажмите кнопку меню (14).
– Выполняется выбранная настройка.
5. Нажмите кнопку назад (13), чтобы вернуться в главное меню.

Активация/деактивация видеовыхода

Для воспроизведения на экране видеоскоп должен быть с помощью видеокабеля соединен с видеовыходом (22) и экраном.

1. Нажмите кнопку меню (14).
2. Нажмите кнопку влево (16) или вправо (12), пока не будет показываться меню *TV Out*.



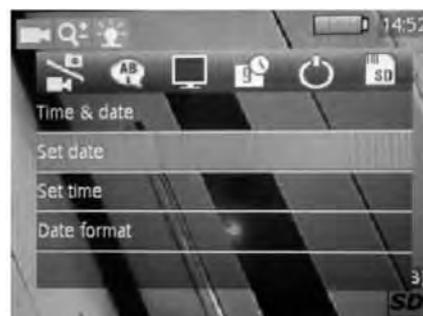
3. С помощью кнопки вниз (15) выберите нужную настройку. Имеются следующие возможности:

Название	Значение
<i>Disable</i>	ТВ-выход деактивирован.
<i>PAL</i>	ТВ-выход активирован для выдачи на устройства PAL.
<i>NTSC</i>	ТВ-выход активирован для выдачи на устройства NTSC.

4. Подтвердите выбор кнопкой меню (14).

Настройка даты

1. Нажмите кнопку меню (14).
2. Нажмите кнопку влево (16) или вправо (12), пока не будет показываться меню *Time & Date*.



3. С помощью кнопки вниз (15) выберите *Set Date* и подтвердите выбор кнопкой меню (14).
– Показывается подменю *Set Date*.



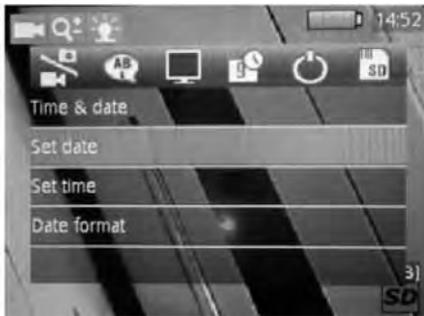
4. С помощью кнопки влево (16) или вправо (12) выберите нужную опцию. Имеются следующие возможности:

Название	Значение
<i>year</i>	Год
<i>month</i>	Месяц
<i>day</i>	День

5. С помощью кнопки вверх (19) или вниз (15) выберите нужное значение.
6. Повторите шаги 4 и 5, пока не будет настроена дата.
7. Подтвердите выбор кнопкой меню (14).
– Дата настроена.
– Показывается меню *Time & Date*.

Настройка времени

1. Нажмите кнопку меню (14).
2. Нажмите кнопку влево (16) или вправо (12), пока не будет показываться меню *Time & Date*.



3. С помощью кнопки вниз (15) выберите *Set Time* и подтвердите выбор кнопкой меню (14).
– Показывается подменю *Set Time*.



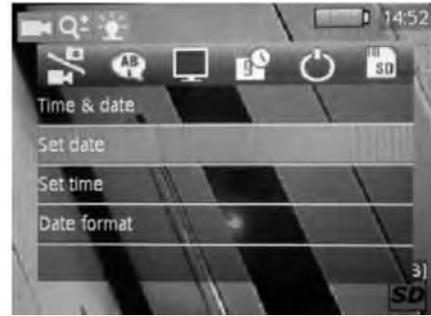
4. С помощью кнопки влево (16) или вправо (12) выберите нужную опцию. Имеются следующие возможности:

Название	Значение
<i>hour</i>	Час
<i>minute</i>	Минута

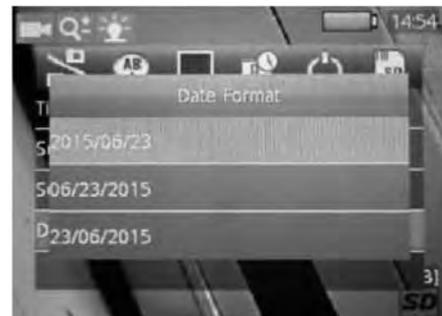
5. С помощью кнопки вверх (19) или вниз (15) выберите нужное значение.
6. Повторите шаги 4 и 5, пока не будет настроено время.
7. Подтвердите выбор кнопкой меню (14).
– Время настроено.
– Показывается меню *Time & Date*.

Настройка формата даты

1. Нажмите кнопку меню (14).
2. Нажмите кнопку влево (16) или вправо (12), пока не будет показываться меню *Time & Date*.



3. С помощью кнопки вниз (15) выберите *Date Format* и подтвердите выбор кнопкой меню (14).
– Показывается подменю *Date Format*.



4. С помощью кнопки влево (16) или вправо (12) выберите нужную опцию. Имеются следующие возможности:

Название	Значение
<i>yyyy/dd/mm</i>	Год/день/месяц
<i>mm/dd/yyyy</i>	Месяц/день/год
<i>dd/mm/yyyy</i>	День/месяц/год

5. С помощью кнопки вверх (19) или вниз (15) выберите нужное значение.
6. Подтвердите выбор кнопкой назад (13).
– Формат даты настроен.
– Показывается меню *Time & Date*.

Настройка автоматического отключения

1. Нажмите кнопку меню (14).
2. Нажмите кнопку влево (16) или вправо (12), пока не будет показываться меню *Automatic shutdown*.



3. С помощью кнопки вверх (19) или вниз (15) выберите нужное значение.

Название	Значение
<i>Disable</i>	Автоматическое отключение деактивировано.
<i>15 Minute</i>	Автоматическое отключение через 15 минут.
<i>30 Minute</i>	Автоматическое отключение через 30 минут.
<i>60 Minute</i>	Автоматическое отключение через 60 минут.

4. Подтвердите выбор кнопкой меню (14).

Форматирование карты SD

1. Проверьте, находится ли карта SD в слоте для карты SD (23). При необходимости вставьте форматируемую карту SD.
2. Нажмите кнопку меню (14).
3. Нажмите кнопку влево (16) или вправо (12), пока не будет показываться меню *SD Card*.



– Показывается информация о карте SD.

4. Нажмите кнопку меню (14).
– Показывается подменю *Format*.



5. С помощью кнопки влево (16) или вправо (12) выберите нужную опцию.

Название	Значение
<i>OK</i>	Подтверждение форматирования
<i>Cancel</i>	Прерывание форматирования

6. Подтвердите выбор кнопкой меню (14).
– Показывается меню *SD Card*.

Настройка вращения

1. Нажмите кнопку меню (14).
2. Нажмите кнопку влево (16) или вправо (12), пока не будет показываться меню *Rotation*.



3. С помощью кнопки вверх (19) или вниз (15) выберите нужное значение.

Название	Значение
<i>rotation 5 degrees</i>	Вращение на 5°
<i>rotation 15 degrees</i>	Вращение на 15°
<i>rotation 45 degrees</i>	Вращение на 45°
<i>rotation 90 degrees</i>	Вращение на 90°

4. Подтвердите выбор кнопкой меню (14).
5. Выйдите из меню *Rotation* с помощью кнопки назад (13).
– Изображение поворачивается на выбранное значение, если нажимается кнопка вращения изображения (11).

Техобслуживание и ремонт

Зарядка аккумулятора

Зарядите аккумулятор, если индикатор состояния аккумулятора (7) мигает красным светом. Для этого подключите кабель прилагаемого зарядного устройства к соответствующему разъему (25).



Осторожно!

Для того чтобы предотвратить повреждение аккумулятора, используйте для его зарядки только входящее в объем поставки зарядное устройство.

Чистка

Очищайте устройство увлажненной, мягкой, неворсящейся салфеткой. Следите за тем, чтобы в корпус не попала влага. Не используйте для смачивания салфетки спрей, растворители, спиртосодержащие и абразивные чистящие средства, а пользуйтесь только чистой водой.

Ремонт

Не производите никаких изменений устройства и не вставляйте никаких запчастей. Для ремонта или проверки устройства обратитесь к производителю.

Утилизация



Электронные устройства не выбрасываются в бытовой мусор, а в Европейском Союзе – согласно Директиве 2002/96/ЕС ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА от 27 января 2003 года по бывшим в употреблении электрическим и электронным устройствам – подвергаются квалифицированной утилизации. После использования данного устройства просим утилизировать его в соответствии с законодательными положениями.

Декларация о соответствии

с Директивой ЕС по низкому напряжению 2006/95/ЕС и Директивой ЕС 2004/108/ЕС об электромагнитной совместимости.

Настоящим мы заявляем, что видеоскоп В026 был разработан, сконструирован и изготовлен в соответствии с указанными директивами ЕС.

Знак CE Вы найдете на обратной стороне устройства.

Производитель:
Trotec GmbH & Co. KG
Grebbeener Straße 7
D-52525 Heinsberg

Телефон: +49 2452 962-400
Факс: +49 2452 962-200
E-Mail: info@trotec.com

Хайнсберг, 03.07.2015



Директор: Детлеф фон дер Лик

Trotec GmbH & Co. KG

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

info@trotec.com

www.trotec.com