

I N S T R U C T I O N S

Digital NV Recording Monocular Stringer 3.5x42 / 5x50



www.yukonopticsglobal.com

ENGLISH / FRANÇAIS / DEUTSCH / ESPAÑOL / ITALIANO / РУССКИЙ

Class 1 Laser Product

Caution - use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

Attention - l'emploi de commandes, réglages ou performances de procédure autres que ceux spécifiés dans ce manuel peut entraîner une exposition à des rayonnements dangereux.

Vorsicht – wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.

Atención! La utilización de controles, ajustes o parámetros de procedimiento distintos de los aquí indicados puede provocar una exposición a radiaciones peligrosas.

Attenzione – in caso di utilizzo di dispositivi di comando o di regolazione di natura diversa da quelli riportati in questa sede oppure qualora si seguano procedure diverse vi è il pericolo di provocare un'esposizione alle radiazioni particolarmente pericolosa.

Внимание – использование других не упомянутых здесь элементов управления и настройки или других методов эксплуатации может подвергнуть Вас опасному для здоровья излучению.

Особенности работы матриц КМОП

Матрицы КМОП, используемые в цифровых приборах Yukon, отличаются высоким качеством, но даже в них допускаются белые и черные точечные дефекты и пятна различной амплитуды. Эти дефекты могут быть хорошо заметны при наблюдении не только в ночных условиях, но и днем. Наличие белых и черных точек, пятен и ряда других небольших дефектов ПЗС матрицы (до 4%) допускается в соответствии с нормативными документами производителя матрицы.

Видимость на экране монитора белого дефекта одного и того же уровня дефектности зависит от типа матрицы, типа камеры, от повышения температуры после включения прибора.



Laser aperture

v.0214

ВЫЯВЛЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В таблице приведен список возможных проблем, которые могут возникнуть при эксплуатации прибора. При наличии дефектов, не перечисленных в таблице, или при невозможности самостоятельно устранить дефект прибор следует вернуть для ремонта.

ПРОБЛЕМА	ПРОВЕРКА	ИСПРАВЛЕНИЕ
Прибор не включается.	Проверьте правильность установки элементов питания в контейнере батарей. Убедитесь в работоспособности батарей.	Замените элементы питания или установите их правильно.
Низкое качество изображения.	Проверьте, настроены ли окуляр и объектив в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Убедитесь, что линзы не запотели и не загрязнены.	Настройте прибор в соответствии с инструкцией. Произведите чистку линз салфеткой, смоченной в спирте.
На дисплее прибора видны несколько светящихся или черных точек (пикселей).	Наличие таких точек связано с технологией изготовления матрицы и браком не является.	Недостатком не является.
Прибор включен, при нажатии на кнопку "REC", запись не начинается (правый индикатор загорается синим цветом и затем гаснет).	Отсутствует карта памяти. Карта памяти заполнена.	Вставьте карту памяти. Вставьте новую карту памяти.
После включения встроенного лазерного осветителя на дисплее может наблюдаться малозаметная текстура, не влияющая на дальность обнаружения и эффективность наблюдения.	Данный эффект связан с особенностью работы лазерных осветителей.	Недостатком не является.

Digital NV Recording Monocular STRINGER 3,5X42/5X50	1-10
Vision nocturne digitale avec enregistreur video STRINGER 3,5X42/5X50	11-20
Digitales Nachtsichtgerät mit Videorekorder STRINGER 3,5X42/5X50	21-30
Dispositivo digital de vision nocturna con grabador de video STRINGER 3,5X42/5X50	31-40
Visore notturno digitale con videorecorder STRINGER 3,5X42/5X50	41-50
Цифровой видеозаписывающий ПНВ STRINGER 3,5X42/5X50	51-60

SPECIFICATIONS

Model	28052	28053
Generation	Digital	Digital
Visual magnification (CCIR/EIA), x	3.5/4.2	5/5.8
Objective lens, mm	42	50
Resolution, lines/mm	≥34	≥34
Angular field of view (horizontal)(CCIR/EIA), degree	5.5/4.5	4/3.5
Minimal focusing range, m	0,5	1
Camera resolution, pixel (CCIR / EIA)	768x576 / 656x492	768x576 / 656x492
Sensor type	CMOS	CMOS
Video output signal standard*	CCIR/EIA*	CCIR/EIA*
Max. detection range, m/yard**	200/219	250/273
Dioptr adjustment, diopter	± 5	± 5
Operating voltage, V	3 (2xAA)	3 (2xAA)
Built-in Laser Illuminator		
Wavelength, nm	780	780
Equivalent power, mW	125	125
Safety class for laser equipment according to IEC 60825-1:2007	1	1
Output power for laser radiation, not more than	21 mW	21 mW
Operational characteristics		
Tripod mount, inch	1/4	1/4
Operating temperature	-10 °C ~ +45 °C	-10 °C ~ +45 °C
Operating time (IR Illuminator OFF/ON/recording), h	10 / 6 / 3	10 / 6 / 3
Dimensions (LxWxH), mm/inch	161x84x56/6.3x3.3x2.2	188x86x59/7.4x3.3x2.3
Weight, kg/oz (without batteries)	0.33/11.6	0.35/12.3
Video recorder		
Recording resolution, pixel/Frame frequency	640x480 / 30 frames/sec	
Video signal standard	PAL/NTSC*	
Type of memory card (max. capacity)	SD (32 Gb, SDHC support)	
Recording time with a 1 Gb card	50 min	
USB slot	Mini USB	

* Depending on the region of sale.

** Max. detection range of an object measuring 1.7x0.5 m in natural night conditions (0.05 lux, quarter moon).

PACKAGE CONTENTS

- Digital Monocular Stringer
- Carrying Case
- Wrist Strap
- SD memory card
- USB cable
- Lens Cleaning Cloth
- Operating Manual

For improvement purposes, design of this product is subject to change.

ВНИМАНИЕ! Для того чтобы записать следующий видеоролик, снова выберите путь сохранения и введите название файла, отличное от названия предыдущего файла. В противном случае новый видеоролик сохранится под старым названием, и предыдущая запись будет стерта.

Примечание: Файл “Video Converter” следует запускать при использовании программы на ОС Windows Vista и Windows 7. Для ОС Windows XP можно воспользоваться служебной программой MovieMaker.

Установка даты и времени

- Включите прибор и встроенный видеорекордер и подключите к ПК, чтобы он определился как съемный диск.
- Откройте файл “settime.txt” на карте памяти.
- Внесите данные о текущей дате (формат ггг/мм/дд) и времени (формат чч:мм:сс), закройте файл “settime.txt”.
- Теперь информация о текущей дате и времени будет записываться в свойствах видеофайлов.
- Выключите видеорекордер и прибор, отключите прибор от компьютера.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Чистку оптических деталей производите только в случае необходимости. Пользуйтесь мягкой хлопчатобумажной салфеткой и специальными средствами для линз с многослойным покрытием.
- Извлеките батареи, если прибор не будет использоваться продолжительное время.
- Пластмассовые и металлические поверхности протирайте мягкой тканью, немного пропитанной синтетическим чистящим средством.

ХРАНЕНИЕ

Перед хранением извлеките элементы питания и просушите прибор. Храните прибор в чехле, вдали от нагревательных приборов и вентиляционных шахт, при температуре не ниже +10 °C и влажности не более 70%.

Режим записи видеосигнала на жесткий диск ПК

- Прибор должен быть выключен, SD карта извлечена. Подключите прибор кабелем USB к компьютеру.
- Запустите файл **“Stringer_Video Converter”**. Появится окно “Image Download Utility”, которое нужно закрыть либо дождаться автоматического закрытия через 15 секунд. Затем появится окно (рис.5).

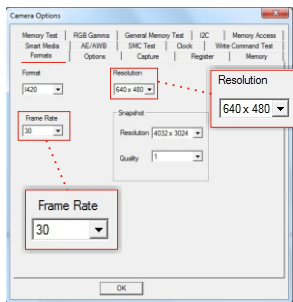


Рис.3

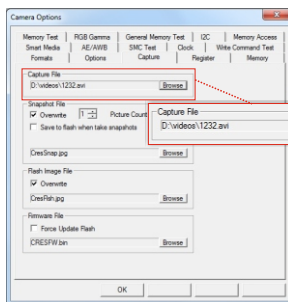


Рис.4

Рис.5

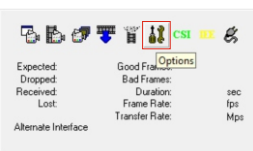


Рис.6



- В пункте **“Options”**, закладка **“Formats”** (рис.3) рекомендуется выбрать следующие настройки записи на жесткий диск: **Resolution** (Разрешение) “640x480” и **Frame rate** (Частота кадров) “30” (рис.3).
- В закладке **“Capture”** нажмите кнопку **“Browse”**, чтобы выбрать путь сохранения файлов на жесткий диск компьютера (рис.4) и ввести название файла.
- Выберите закладку **“Enable/Disable Preview”** (рис.6) - теперь изображение, попадающее в объектив ПНВ, транслируется на монитор компьютера.
- Нажмите кнопку **“Start/Stop Capture”** для запуска/прекращения записи.

DESCRIPTION

The **Stringer** line of digital night vision monoculars includes two models - **Stringer 3,5x42** and **Stringer 5x50**. The devices are equipped with a built-in video recorder which enables high quality recording with a resolution of 640x480 pixel. Files can be recorded either on the SD memory card or directly on the hard disc of you PC. The monoculars can be mounted on a tripod for a comfortable long-time usage. The **Stringer** can be connected to the PC with an USB cable to transfer and process recorded information. The **Stringer** monoculars employ a high sensitive CMOS array with a wide range of working illuminance. Each monocular is outfitted with a built-in IR Illuminator which significantly improves device's efficiency in lowlight conditions and in the dark. The Stringer operates on two AA batteries up to around ten hours.

The **Stringer** is perfectly suited to a wide range of applications including:

- Outdoor observation
- Video recording
- Hunting & tourism
- Sports and night navigation
- Commercial and personal fishing and boating
- Search and rescue
- Equipment maintenance
- Control of manufacturing equipment



Stringer 3.5x42

Stringer 5x50

BATTERY INSTALLATION

- Slide and open the battery compartment cover (Pic. 1).
- Insert two AA batteries (or rechargeable NiMH type AA batteries) into the battery compartment. Please observe polarity shown on the inner side of the battery compartment cover.

- Slide back and close the cover.

Please observe polarity shown on the inner side of the battery compartment cover. If the batteries are low, the left LED indicator (8) will blink green (or yellow - if the IR Illuminator is turned on).

OPERATION

- Remove the lens cap from the objective lens (1).
- Activate the device by turning the button “ON” (2) - the left LED indicator (8) will light up green.
- Locate an object within 20 to 30 meters.
- Rotate the eyepiece (3) until you clearly see the frame of the display and a fine black grid on it.
- To turn on the IR Illuminator (4) push the “IR” button (5). The green indicator changes its color to yellow. To change IR brightness level (from 1 to 3), continuously press the “IR”. To switch off the IR Illuminator, keep the “IR” button pressed for two seconds – the left LED indicator (8) will change its color for green.
- Rotate the objective lens (1) until you see a sharp image of the object.
- When changing the viewing distance, try to see a sharp and high quality image by rotating the objective lens (1).
- Do not rotate the eyepiece (3) - the device has already been individually adjusted.
- Having finished operation, turn the unit off with the “ON” (2) button –left LED indicator goes out.

PECULIARITIES OF OPERATION

- The device can be operated in normal light conditions; illumination operating mode provides such mode of operation.
- After using the device in cold temperatures, please, wait up to 2-3 hours before using the device in the warm temperatures. This helps prevent condensation on the lenses.
- Do not drown the device; do not leave the device in direct sunlight or rain.
- Do not subject the digital NV device to shock or impact. Do not drop.
- When focusing on the display (you can see the fine black net) seven bright or dark spots on the whole field of view in the image plane are acceptable.
- Design of the unit does not provide for adjustment of the IR-Illuminator (4).

Программное обеспечение

На поставляемой с прибором карте памяти имеется программное обеспечение, представленное следующими файлами:

- “**Stringer_driver**” – драйвер для подключения прибора к компьютеру. Установите его перед тем как подключить прибор к компьютеру.
- “**Stringer_converter**” – программа для работы в режиме записи видеосигнала на жесткий диск ПК.
- “**Settime.txt**” - файл для установки даты и времени.

Прибор совместим с операционными системами Windows XP, Windows Vista и Windows 7.

Примечание: перед использованием прибора программное обеспечение рекомендуется сохранить на персональном компьютере. В случае утери файлов Вы можете обратиться в техническую поддержку: support@yukonopticsglobal.com

Подключение к компьютеру

- Запустите установочный файл “**Stringer_driver.exe**”, чтобы установить драйвер на Ваш ПК.
- Подключите прибор кабелем USB к компьютеру, он определится как съемный диск (убедитесь, что карта памяти установлена в приборе). Прибор можно не включать.
- С помощью программы **Total Commander** или других файловых менеджеров с картой SD видеорекордера можно работать как со съемным диском.

Примечание: скорость передачи данных с карты памяти на ПК - до 10Мб/сек.

- При фокусировке на экран дисплея (видна черная «сетка») в плоскости изображения допускаются семь светлых или темных точек по всему полю зрения.
- Фокусировка ИК-осветителя (4) конструкцией не предусмотрена.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВСТРОЕННОГО ВИДЕОРЕКОРДЕРА

Включение и видеозапись

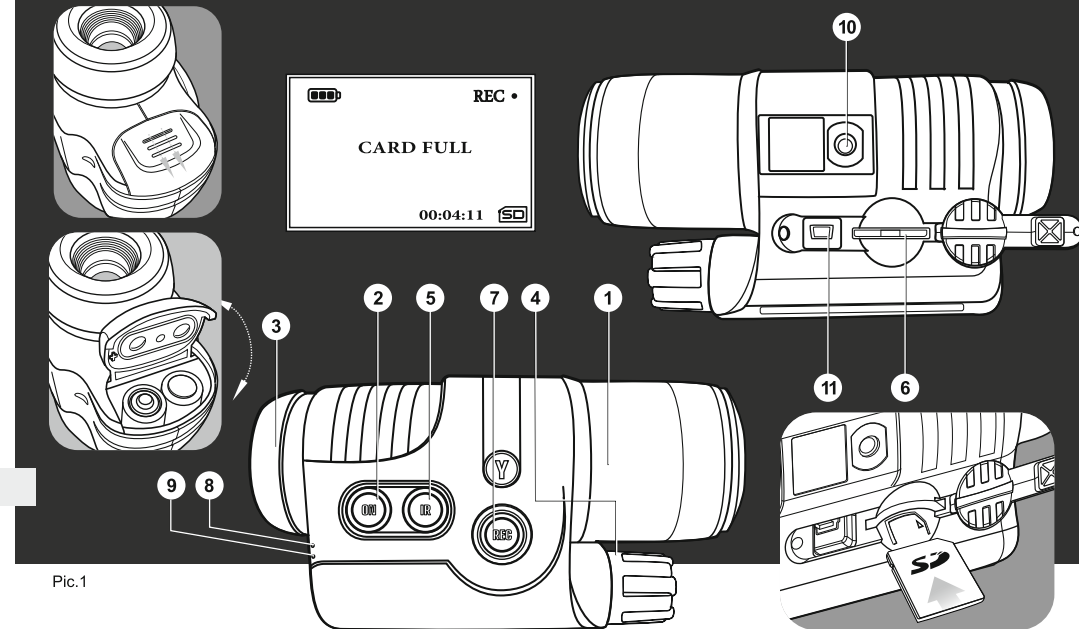
- Откройте заглушку и установите карту памяти SD (6), как показано на рисунке 2.
- Включите прибор нажатием кнопки “ON” (2). Левый индикатор (8) загорится зеленым цветом.
- Настройте прибор в соответствии с указаниями раздела “ЭКСПЛУАТАЦИЯ”.
- Для включения видеорекодера нажмите кнопку “REC” (7) – правый светодиод (9) загорится синим цветом. Видеорекодер будет готов к записи примерно через пять секунд. На дисплее появится информация о заряде батарей , карте памяти , доступное время записи 00:04:11. Если в приборе отсутствует карта памяти (сообщение NO CARD на дисплее) или она переполнена (сообщение CARD FULL на дисплее), видеорекодер отключится автоматически - правый индикатор (9) погаснет.
- Для начала видеозаписи нажмите кнопку “REC” - правый индикатор (9) начнет мигать. На дисплее появится индикация записи **REC •** и счетчик продолжительности записи.
- Для прекращения видеозаписи нажмите кнопку “REC” (7). Правый индикатор (9) перестанет мигать. Для отключения видеорекодера нажмите и удерживайте кнопку “REC” в течение двух секунд. Правый индикатор (9) погаснет.

Индикаторы

Левый индикатор (8) предназначен для индикации работы прибора.

Правый индикатор (9) предназначен для индикации работы видеорекодера.

Левый индикатор	Горит зеленым	Прибор включен
	Горит желтым	Прибор включен с ИК-осветителем
	Мигает зеленым (желтым)	Батареи разряжены
Правый индикатор	Горит синий	Включен рекордер
	Мигает синим	Идет запись



Pic.1

Pic.2

COMPONENTS AND CONTROLS:

- | | | | |
|--------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 1. Objective lens. | 4. IR Illuminator. | 7. "REC" Button. | 10. Tripod mount 1/4" |
| 2. "ON" button. | 5. "IR" button. | 8. Left LED indicator. | 11. USB port. |
| 3. Eyepiece. | 6. SD memory card slot. | 9. Right LED indicator. | |

USING THE BUILT-IN VIDEO RECORDER

Turning on and video recording

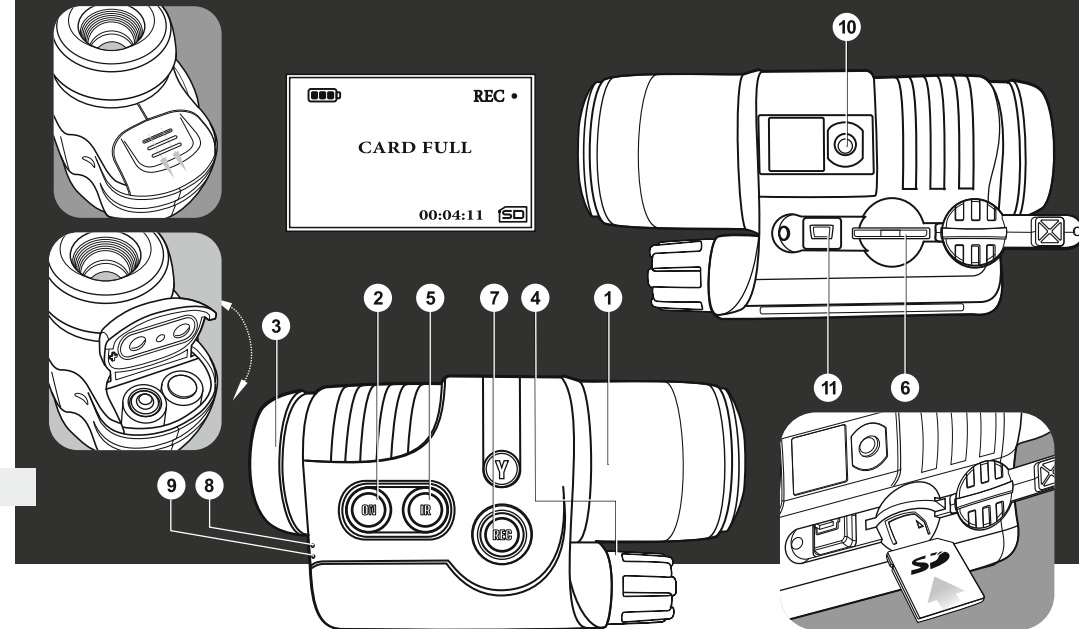
- Open the plug and insert the SD memory card (6) as shown in **Pic.2**.
- Activate the device by pressing the button "ON" (2). The left LED indicator (8) will light green.
- Adjust the device following the instructions in the section "OPERATION".
- Turn on the video recorder by pressing the button "REC" (7) – the right LED indicator (9) will light up blue. The video recorder will be ready in five seconds.
- The display will show information on the battery charge , memory card  and available recording time 00:04:11. If there is no memory card in the device (**NO CARD** message on the display) or it is full (**CARD FULL** message), the video recorder will automatically shut off and the right LED indicator (9) will go out.
- To start video recording, press the "REC" button (7) - the right LED indicator (9) will start blinking. Indication/recording **REC •** and recording time counter will appear on the display.
- Push the "REC" button (7) to stop video recording. The right LED indicator (9) will cease to blink.
- To switch off the video recorder, keep the "REC" button pressed for two seconds – the right LED indicator will go out.

Operation of LED indicators

The left LED indicator (8) shows operational status of the unit.

The right LED indicator (9) shows operational status of the video recorder.

Left LED	Lights green	The unit is on
	Lights yellow	The unit is on with IR
	Blinking green (yellow)	Low battery
Right LED	Lights blue	The video recorder is on
	Blinking blue	Video recording is in progress



ЭЛЕМЕНТЫ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ:

1. Объектив.
2. Кнопка "ON".
3. Окуляр.

4. ИК-осветитель.
5. Кнопка "IR".
6. Слот карты памяти SD.

7. Кнопка "REC".
8. Левый светодиод.
9. Правый светодиод.

10. Штативное гнездо 1/4"
11. USB порт.

- Задвиньте крышку контейнера батарей.

Будьте внимательны, соблюдайте полярность, указанную на крышке контейнера батарей. В случае разряда батарей левый индикатор (8) начинает мигать зеленым цветом (при включенном ИК-осветителе - желтым).

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Снимите крышку с объектива (1).
- Включите прибор, нажатием кнопки “ON” (2) - левый индикатор (8) загорится зеленым цветом.
- Наведите прибор на объект, удаленный на расстоянии 20 - 30 м.
- Вращением окуляра (3) добейтесь четкого видения рамки дисплея и черной мелкой “сетки” полосок на нем.
- Для включения ИК-осветителя (4) нажмите кнопку “IR” (5). Цвет левого индикатора (8) сменится с зеленого на желтый. Для изменения уровня яркости осветителя (от 1 до 3) последовательно нажимайте кнопку “IR”. Для выключения ИК-осветителя удерживайте кнопку “IR” в течение двух секунд - цвет левого индикатора сменится на зеленый.
- Вращением объектива (1) добейтесь появления четкого изображения объекта.
- При изменении дистанции наблюдения добивайтесь четкого и качественного изображения с помощью вращения объектива (1).
- Вращать окуляр (3) не требуется - прибор Вами уже индивидуально настроен.
- По завершении работы выключите прибор кнопкой “ON” (2) - левый индикатор (8) погаснет.

ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вы можете эксплуатировать прибор в условиях нормальной освещенности; такой режим работы обеспечивается диапазоном рабочей освещенности.

- Если прибор эксплуатировался на холоде и был внесен в теплое помещение, не вынимайте его из чехла в течение не менее 2-3 часов для предотвращения появления на электронно-оптических элементах конденсата.
- Не погружайте прибор в жидкости; не оставляйте его под дождем и солнечными лучами.
- Не допускайте сильных ударных, тепловых и иных воздействий, повреждающих прибор.

SOFTWARE

The delivered memory card contains useful software which includes files as follows:

- “**Stringer_driver**” – driver software for the videorecorder which serves to connect the unit to your PC. Install this driver before connection.
- “**Stringer_Converter**” – software for work in the mode of video recording to a PC hard disc.
- “**Settime.txt**” - file for date and time setup.

The built-in videorecorder is compatible with operating systems Windows XP, Windows Vista and Windows 7.

Note: it is recommended that before use of the video recorder you should save the supplied software to your PC. In case of loss of the software files, you can e-mail us at support@yukonopticsglobal.com

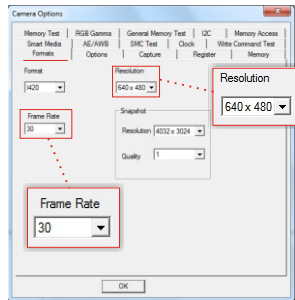
Connection to PC

- Launch the setup file “Stringer_driver.exe” to install the driver on your computer.
- Connect the video recorder with the supplied USB cable to your PC – it will be detected as a removable disc (make sure the memory card is inserted). The NV device can be turned off.
- With the help of Total Commander or similar file manager you can handle the SD card as a removable disc.

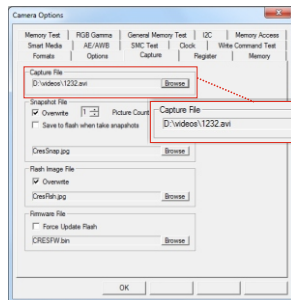
Note: Transmission speed from the memory card to the PC will not exceed 10Mb/sec.

Video recording to a PC hard disc

- The device should be off, the SD memory card should be removed. Connect the device to the computer via a USB cable.
- Launch the file “Stringer_Video Converter”. Window “Image Download Utility” appears which needs to be shut or wait for 15 seconds until it shuts automatically. Then window appears (pic. 5).

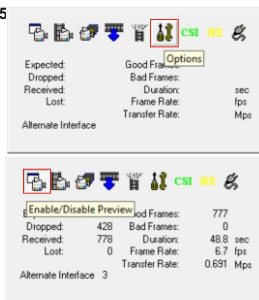


Pic.3



Pic.4

Pic.5



Pic.6

- It is recommended that you choose “**Resolution**” (640x480) and “**Frame rate**” (30) settings in the option “**Options**”, tab “**Formats**” (pic.3) for recording on a hard disc.
- Press the “**Browse**” button on the “**Capture**” tab to choose saving directory on your PC hard drive (pic.4) and to type the name of the file.

ОПИСАНИЕ

Серия цифровых монокуляров ночного видения **Stringer** включает в себя две модели - **Stringer 3,5x42** и **Stringer 5x50**.

Приборы оснащены встроенным видеорекордером, с помощью которого вы можете осуществлять видеозапись с разрешением 640x480 на карту памяти либо непосредственно на жесткий диск компьютера. Для удобства ведения видеозаписи на протяжении длительного времени приборы можно установить на штатив. Приборы имеют возможность подключения к компьютеру посредством USB кабеля для передачи и обработки записанной информации.

В приборах **Stringer** используется высокочувствительная КМОП матрица с широким диапазоном рабочей освещенности. Каждый прибор оснащен встроенным лазерным ИК-осветителем, позволяющим значительно увеличить эффективность наблюдения при низких условиях освещенности в ночное время. Прибор может работать автономно до десяти часов на двух батареях типа AA.

Цифровые монокуляры ночного видения **Stringer** идеально подходят для применения в следующих областях:

- Наблюдение в естественной обстановке
- Видеозапись изображения
- Охота и туризм
- Спортивные игры и ориентирование ночью
- Промышленный и любительский лов рыбы, лодочный спорт
- Поиск и спасение
- Наблюдение за работой технологического оборудования



Stringer 3.5x42

Stringer 5x50

УСТАНОВКА БАТАРЕЙ

- Сдвиньте крышку контейнера батарей в направлении, указанном на корпусе крышки, и откройте ее (рис.1).
- Соблюдая полярность (согласно маркировке на крышке контейнера батарей), вставьте две батареи AA (или два аккумулятора NiMH типа AA).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	28052	28053
Поколение	Digital	Digital
Видимое увеличение (CCIR/EIA), крат	3,5/4,2	5/5,8
Диаметр объектива, мм	42	50
Разрешение, штрихов/мм	≥34	≥34
Угол поля зрения, гориз. (CCIR/EIA), град	5,5/4,5	4/3,5
Минимальная дистанция фокусировки, м	0,5	1
Разрешение камеры, пикселей (CCIR/EIA)	768x576 / 656x492	768x576 / 656x492
Тип матрицы	КМОП	КМОП
Стандарт сигнала	CCIR/EIA*	CCIR/EIA*
Максимальная дистанция обнаружения, м**	200	250
Диоптрийная настройка, дптр	± 5	± 5
Автономное питание, В	3 (2xAA)	3 (2xAA)
Встроенный лазерный ИК-осветитель:		
Длина волны, нм	780	780
Эквивалентная мощность (диапазон изменения), мВт	125	125
Класс лазерной аппаратуры согласно IEC 60825-1:2007 (безопасность лазерных изделий)	1	1
Выходная мощность лазерного излучения, не более	21 мВт	21 мВт
Эксплуатационные характеристики		
Размер резьбы крепления к штативу, дюйм	1/4	1/4
Температурный диапазон	-10 °C ~ +50 °C	-10 °C ~ +50 °C
Продолжительность непрерывной работы на одном комплекте батарей (ИК выкл/вкл/рекордер вкл), ч	10 / 6 / 3	10 / 6 / 3
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	161x84x56	195x80x59
Масса, кг (без батарей)	0,33	0,35
Видеорекордер		
Разрешение видеозаписи, пикс./Частота кадров	640x480 / 30 кадров/сек	
Стандарт видеосигнала	PAL/NTSC*	
Тип карты памяти (макс. объем)	SD (32 Гб, поддержка SDHC)	
Время записи на карту объемом 1Гб	50 мин	
USB разъем	Mini USB	

* В зависимости от региона продаж.

** Максимальная дистанция обнаружения объекта размером 1,7x0,5 м при естественной ночной освещенности 0,05 лк (четверть луны).

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Цифровой монокуляр Stringer
- Чехол
- Ремешок
- Карта памяти SD
- Кабель USB
- Салфетка для чистки линз
- Инструкция по эксплуатации

Для улучшения потребительских свойств изделия в его конструкцию могут вноситься усовершенствования.

- Choose the tab “Enable/Disable Preview” (**pic. 6**) and turn on the NV device – now the image seen through the NV device is transmitted to the PC monitor.

- Push the “**Start/Stop Capture**” button to start/stop video recording.

ATTENTION! In order to record another video file, choose saving directory again and type the name of the file, which is different from the name of the previous file. Failure to do so will cause the new video file to save under the old name and the previous recording will be deleted.

Note: the file “Video Converter” should be used for OS Windows Vista and Windows 7. If you run OS Windows XP you can use a default programme like MovieMaker or similar.

Setting date/time

- Turn on the NV device and video recorder to have it detected as a removable disc.
- Copy the “settime.txt” file from the folder with software programs located on the supplied memory card, to the root folder of the memory card.
- Open the copied file “settime.txt”, type information about the current date (format yyyy/mm/dd and time (format hh:mm:ss) and close the file “settime.txt”.
- Now the information on the current date and time will be recorded in the properties of video files. File “settime.txt” will be deleted from the root folder of the memory card.
- Turn off the video recorder and the NV device, disconnect the device.

MAINTENANCE

- Keep the unit in a dry, well-ventilated room at a temperature exceeding +10 °C and humidity lower than 70%.
- Remove the batteries if the device will not be used for a long time.
- Clean optical parts only if necessary. Use soft cotton clean cloth moistened with special treatment for multicoated lenses. You may use your breath to mist the surface of the glass prior to wiping. Clean plastic surfaces with a clean, soft cloth and a petroleum-based jelly and dry thoroughly.

STORAGE

Remove the batteries and dry the device if it will not be used for a long time.
Keep the unit in a dry, well-ventilated room at a temperature exceeding +10 °C and humidity lower than 70%.

TROUBLESHOOTING

The table below lists possible problems that you may encounter with your equipment. If the problem is not listed or the corrective actions listed do not correct the issue please notify the manufacturer.

PROBLEM	TEST OF INSPECTION	CORRECTIVE ACTION
The device will not start.	Batteries are wrongly installed. Batteries are low.	Install batteries correctly. Install fresh batteries.
Poor image quality.	Check the objective lens and eyepiece, making sure they are focused according to the instructions listed in section: OPERATING INSTRUCTIONS. Check for fog or dirt on the lens.	Follow the instructions to adjust the device. Clean the device's optical parts with soft cotton clean cloth moistened with spirits.

DIFETTO	CAUSA POSSIBILE	RIPARAZIONE
Ci sono alcuni piccoli punti chiari o scuri (pixels) sul display del visore.	La presenza di puntini di questo tipo risulta dalla tecnologia di fabbricazione matrice.	Non è un difetto.
Il dispositivo è acceso, premendo il tasto "REC", la registrazione non parte (l'indicatore a destra si accende in blu e subito si spegne).	Manca la scheda SD. La scheda di memoria è piena.	Inserire la scheda SD. Si prega di inserire una nuova scheda.
Segno appena visibile, che non ostacola la distanza di localizzazione e l'efficienza de l'osservazione si può notare sul display dopo aver attivato l'illuminatore laser IR.	Questo è un effete normale per illuminatore eye-safe.	Non è un difetto.

Particolarità dei sensori CMOS

I sensori CMOS, utilizzati nei visori notturni digitali Yukon, sono caratterizzati da un'elevata qualità. Tuttavia è possibile la presenza di qualche punto bianco e nero e di piccoli aloni di ampiezza variabile. Queste particolarità potrebbero presentarsi sia durante l'osservazione diurna che quella notturna. La presenza di punti bianchi e/o neri, di aloni e altre imperfezioni minori sul CMOS (fino a 4%) sono da considerare accettabili, in accordo con quanto stabilito. La visibilità sullo schermo di un difetto bianco di uguale livello di difetto dipende dal tipo di CMOS, dal tipo di apparecchio, aumento di temperatura dopo l'accensione dell'unità.

MANUTENZIONE

- Il corpo può essere pulito con un panno morbido. Non usare tessuti abrasivi o soluzioni etergenti chimiche.
- Usare sempre prodotti specifici per la pulizia di attrezzature fotografiche. Rimuovere la polvere dalle lenti con uno spazzolino morbido.
- Le lenti possono essere pulite con qualsiasi panno per la pulizia delle ottiche. Non versare mai detergenti per lenti direttamente sulle lenti stesse.

CONSERVAZIONE

Conservare il apparecchio in un ambiente secco e ben ventilato alla temperatura non meno di +10 °C e umidità non piu alta di 70%. Durante lo stoccaggio lungo estrarre le batterie di alimentazione.

LOCALIZZAZIONE DI DIFETTI

Nella tabella si riporta la lista dei eventuali problemi che potrebbero manifestarsi nel funzionamento dell'apparecchio. Se sull'elenco non si vede il gusato oppure la procedura indicata non si risulta a liquidare la causa, preghiamo di comunicare il costruttore.

DIFETTO	CAUSA POSSIBILE	RIPARAZIONE
L'apparecchio non si accende.	Mancano le batterie. Le batterie sono scaricate.	Inserire le batterie nuove.
La qualità bassa dell'immagine.	NVD non e messo a fuoco. Il livello di illuminazione insufficiente.	Focalizzare l'apparecchio sull'oggetto dell'osservazione. Accendere incorporato (o supplementare) illuminatore del NVD.

PROBLEM	TEST OF INSPECTION	CORRECTIVE ACTION
There are several light or black dots (pixels) on the display of the device.	Presence of dots is caused by CCD array production technology and is not a defect.	No action required.
The device is on, when pressing the “REC” button, recording will not start (the right indicator will light blue and instantly goes off).	No SD memory card inside. Memory card is full.	Insert a memory card. Insert a new memory card.
After the built-in laser IR Illuminator is activated, you may see a slightly grainy, non-uniform pattern which does not impact detection range and efficiency of observation.	This is normal for eye safe laser illuminators.	This is not a defect.

Peculiarities of CMOS array

CMOS arrays employed in Yukon digital night vision devices, feature high quality. However certain white and black defective dots and variable amplitude spots are allowed. These defects can be easily detected when conducting observation both in the day and in the nighttime. Presence of white and black dots, spots and other minor defects of a CMOS array (up to 4%) are acceptable in accordance with regulations of array producer. Visibility on the screen of a white defect of equal defect level depends on the type of CMOS array, camera type, temperature increase after the unit is switched on.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèle	28052	28053
Génération	Digital	Digital
Grossissement (CCIR/EIA), x	3,5/4,2	5/5,8
Diamètre de la lentille, mm	42	50
La résolution, lignes/mm, non moins que	≥34	≥34
Champs de vision (horizontal) (CCIR/EIA), degrés	5,5/4,5	4/3,5
Distance de mise au point minimale, m	0,5	1
Résolution vidéo, pixel (CCIR/EIA)	768x576 / 656x492	768x576 / 656x492
Type de la matrice	CMOS	CMOS
Signal sortie vidéo standard	CCIR/EIA*	CCIR/EIA*
Distance max. de détection, m**	200	250
Ajustement dioptrique, D	± 5	± 5
La tension de fonctionnement, V	3 (2xAA)	3 (2xAA)
Torche IR à laser intégrée		
Longueur d'onde, nm	780	780
Puissance équivalente, mW	125	125
Classe de dispositifs laser selon IEC 60825-1:2007	1	1
Puissance de sortie pour le rayonnement laser	pas plus de 21mW	pas plus de 21mW
Caractéristiques fonctionnelles		
Taille du filetage d'un nid de fixation, de pouce	1/4	1/4
Température d'emploi	-10 °C ~ +45 °C	-10 °C ~ +45 °C
Temps max d'utilisation avec une pile (IR arrêt/marche/enreg.), heure	10 / 6 / 3	10 / 6 / 3
Dimensions (LxLxH), mm	161x84x56	188x86x59
Poids (sans les batteries), kg	0,33	0,35
Vidéorecorder		
Définition vidéo, pixel/Vitesse de trames	640x480 / 30 cadres/sec	
Standard du signal vidéo	PAL/NTSC*	
Carte mémoire, type (volume maxi)	SD (32 Go, support de SDHC)	
Temps d'enregistrement maxi sur la carte 1 Gb	50 min	
USB connecteur	Mini USB	

* Selon le lieu de vente.

** Distance de la détection max. du objet avec dimensions 1,7x0,5 m à l'éclairage nocturne naturel 0,05 lux (un quart de la lune).

CONTENU DE L'EMBALLAGE

- Monoculaire digital
- Stringer
- Étui
- Bretelle
- Carte mémoire SD
- Câble USB
- Serviette de nettoyage des lentilles
- Instruction d'emploi

Le design de ce produit pourrait-être amené à changer, afin d'améliorer son utilisation.

- Scegliere il segnalibro "Enable/DisablePreview" (**fig.6**) e accendere il nottevisore – adesso la immagine che viene catturata con l'obiettivo del NVD e trasmessa sul monitor del computer.
- Cliccando il bottone "**Start/Stop Capture**" si accende/si ferma la registrazione del video.

ATTENZIONE! Per registrare un altro video, salvate la directory e digitare il nome del file, diverso dal nome del file precedente. In caso contrario, il nuovo file video verra' salvato sotto il vecchio nome e la registrazione precedente verrà cancellata.

Nota: Il file "Stringer_VideoConverter" deve essere avviato se si usano i programmi su sistemi operativi Windows Vista u Windows 7. Per il sistema operativo Windows XP si può usare il programma di servizio MovieMaker.

Impostazione di data/ora

- Accendere il apparecchio e il videorecorder nel modo per farlo definirsi come un disco rimovibile.
- Copiare il file "settime.txt" dalla cartella con i programmi software che sono sulla scheda di memoria in dotazione, nella cartella principale della scheda di memoria.
- Aprire il file, "settime.txt" copiato, digita la data (formato aaaa / mm / gg) e l'ora (formato hh: mm: ss) e chiudere il file "settime.txt".
- Ora le informazioni sulla data e l'ora corrente vengono registrate nelle proprietà del file video. I file "settime.txt" verranno eliminati dalla cartella principale della scheda di memoria.
- Spegnere il videorecorder e staccarlo dal computer.

Il regime della registrazione del videosegnale sul disco fisso del PC

- Il dispositivo deve essere spento, la scheda di memoria SD puo' essere rimossa. Collegare il dispositivo al computer tramite un cavo USB.
- Lanciare il file "Stringer_Video Converter". La finestra "Download image utility" compare occorrono circa 15 secondi prima che si chiuda automaticamente. Poi appare la finestra (fig. 5).

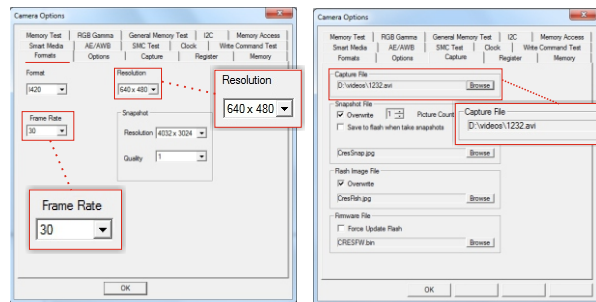


Fig.3

Fig.4

- Nel punto "Options"/"Formats" (Fig.3) e raccomandato di scegliere i prossimi impostazioni della registrazione sul disco fisso: **Resolution** (Risoluzione)(640x480) e **Frame rate** (Frequenza di quadri)(30). Nel punto "**Capture**" scegliere il percorso per conservare i file sul disco fisso del computer.
- Premere il pulsante "**Browse**" nella scheda "Capture" per scegliere il salvataggio della directory sul disco rigido del PC e di digitare il nome del file.

Fig.5

Fig.6



DESCRIPTION

La série de monoculaires numériques de vision nocturne **Stringer** présente deux modèles - **Stringer 3,5x42** et **Stringer 5x50**.

Les dispositifs sont équipés d'un vidéorécordeur incorporé, permettant de réaliser l'enregistrement d'images à une définition de 640x480 pixels tant sur la carte mémoire, que sur le disque dur de l'ordinateur directement. Afin de faciliter l'enregistrement des images pendant une période de temps durable, il est possible de monter les dispositifs sur un pied. Pour le raccordement des dispositifs à l'ordinateur, utilisez le câble USB, permettant de transférer et de traiter les images enregistrées.

Les dispositifs **Stringer** sont munis d'une matrice de communication à charge de haute sensibilité, permettant d'obtenir une large gamme d'intensité lumineuse. Un illuminateur infrarouge incorporé est prévu dans tous les dispositifs, afin d'améliorer l'observation et la rendre plus efficace aux conditions de faible éclairage pendant la nuit. Le mode de fonctionnement autonome du dispositif, pendant une durée de dix heures à peu près, est garanti grâce à deux batteries de type AA.

Les monoculaires de vision nocturne **Stringer** sont parfaits pour une large variété d'utilisations incluant:

- Observation et enregistrement vidéo
- L'observation de la nature
- La randonnée
- Chasse et tourisme
- Jeux sportifs et orientation nocturne
- Pêche industrielle et amateur, canotage
- Le sauvetage/secourisme
- Observation du fonctionnement de l'équipement technologique



Stringer 3.5x42

Stringer 5x50

INSTALLATION DES PILES

- Glissez et ouvrez le couvercle du compartiment à piles (voir Fig. 1).
- Inserez les 2 piles AA/LR6 (ou rechargeables) dans le compartiment à piles. Veuillez respecter la polarité affichée à l'intérieur du couvercle du compartiment. Afin de garantir une performance durable, il est recommandé que vous utilisiez des piles alcalines.

- Remettez en place et fermez le couvercle.

Attention! Ne pas utiliser des piles de différents types ou des piles avec des niveaux de charge différents. Le clignotement vert de l'indicateur LED gauche (8) indique la décharge des batteries (couleur jaune, si l'illuminateur infrarouge est allumé).

UTILISATION DE L'APPAREIL

- Enlevez le couvercle de la lentille objective (1).
- Mettez en fonction l'appareil en appuyant le bouton "ON" (2) - l'indicateur LED gauche vert (8) stable s'allumera.
- Visez l'appareil sur l'objet se trouvant éloigné de 20-30 mètres.
- En tournant l'oculaire (3), vous pourrez obtenir l'image net du cadre de l'afficheur et de la petite « grille » noire en fines bandes sur le dernier.
- Pour allumer la torche IR (4) appuyez sur le bouton "IR" (5). La couleur de l'indicateur gauche deviendra jaune. Pour modifier le niveau de luminosité de l'IR (de 1 à 3), appuyez continuellement sur "IR". Pour éteindre l'illuminateur IR, maintenez la touche "IR" enfoncée pendant deux secondes - l'indicateur LED à gauche changera sa couleur pour le vert.
- Lors du changement de la distance d'observation, faites tourner la lentille objective (1) jusqu'à ce que l'image de l'objet soit nette.
- Ne pas effectuer de rotation de l'oculaire (3) l'appareil est déjà ajusté individuellement.
- Pour éteindre l'appareil, appuyez sur le bouton "ON" (2) – l'indicateur LED gauche vert (8) s'éteint.

PARTICULARITÉS D'UTILISATION

- L'appareil peut être utilisé en lumière de jour comme en conditions de nuit.
- Après avoir utilisé l'appareil dans des températures froides, veuillez, attendre 2-3 heures avant d'utiliser l'appareil dans des températures chaudes. Cela permet d'éviter la condensation sur les lentilles.
- Ne pas laisser l'appareil en lumière directe. Ne submergez pas dans l'eau.
- Ne pas donner de choc ou d'impact à l'appareil digital NV. Ne pas faire tomber.
- Le sable, la poussière, et le sel peuvent endommager l'appareil.

Software

Sulla scheda memoria che viene fornita insieme al apparecchio si trova il software, rappresentato con i seguenti file:

- **"Stringer_driver"** – driver del videorecorder per il suo collegamento al computer. Installarlo prima di collegare il videorecorder al computer.
- **"Stringer_Converter"** – programma per il lavoro nel regime della registrazione del videosegnale sul disco fisso del PC.
- **"Settime.txt"** – il file che permette di settare data e ora.

Il apparecchio è compatibile con i sistemi operativi Windows XP, Windows Vista e Windows 7.

Nota: prima dell'uso del videorecorder e raccomandato di conservare il software sul computer personale. Nel caso se i file si perdono potete rivolgervi al servizio di supporto tecnico: support@yukonopticsglobal.com

Collegamento al computer

- Lanciare il file di installazione "Stringer_driver.exe" per installare il driver sul computer.
- Collegar il apparecchio con il cavo USB al computer, il videorecorder sarà definito come un disco rimovibile (verificare che la scheda di memoria è installata). Tu non puoi accendere il dispositivo.
- Con l'aiuto del programma Total Commander o altri manager di file si può lavorare con la scheda SD del recorder come con un disco rimovibile.

Nota: la velocità del trasferimento dei dati dalla scheda memoria del recorder al PC non supera 10 Mb/sec.

- Sabbia, polvere e sale possono danneggiare il visore.
- L'eventuale presenza di alcuni piccoli punti chiari o scuri (fino al numero di 7) sul display non è da considerarsi un difetto.
- La progettazione del visore non consente la regolazione dell'illuminatore IR (4).

USO DEL VIDEOREGISTRATORE INTEGRATO

Accensione e videoregistrazione

- Aprire la cover dello slot della et inserire scheda memoria SD (6) (Fig.2).
- Accendere l'apparecchio premendo il pulsante "ON" (2). l'indicatore sinistro di colore verde (8) si illuminerà.
- Per la regolazione del dispositivo seguire il capitolo "USO".
- Accendere il videoregistratore premendo il pulsante "REC" (7) – il LED destro di colore blu (9) si illuminerà. Il videoregistratore sarà pronto per la registrazione ca. fra cinque secondi. Il display visualizza le informazioni sul livello di carica della batteria , sulla scheda di memoria , sul tempo di registrazione disponibile 00:04:11. Se non c'è la scheda di memoria nel dispositivo (il messaggio **NO CARD** appare sul display) o se la scheda fosse piena (appare il messaggio **CARD FULL**), il videoregistratore si spegne automaticamente e l'indicatore LED di destra (9) si spegne.
- Premere il bottone "REC" (7) per cominciare la registrazione. Il LED destro blu (9) comincia a lampeggiare. Indicazione / registrazione **REC •** e il contatore del tempo di registrazione verranno visualizzati sul display.
- Per interruzione della registrazione premere la bottone "REC" (7). Il diodo blu (9) cessa di lampeggiare.
- Per spegnere il videoregistratore, tenere il tasto "REC" premuto per due secondi - l'indicatore LED destro si spegne.

Indicazione di diodi luminosi

Il diodo sinistro (8) è destinato all'indicazione del lavoro del apparecchio.

Il diodo destro (9) è destinato all'indicazione del lavoro del videoregistratore.

LED sinistro	Illumina verde	Il dispositivo e' acceso
	Illumina giallo	Il dispositivo e' acceso con IR illuminatore
	Lampeggia verde (giallo)	Indicazione di scarico pila
LED destro	Illumina blu	Videoregistratore e' acceso
	Lampeggia blu	Registrazione in corsa

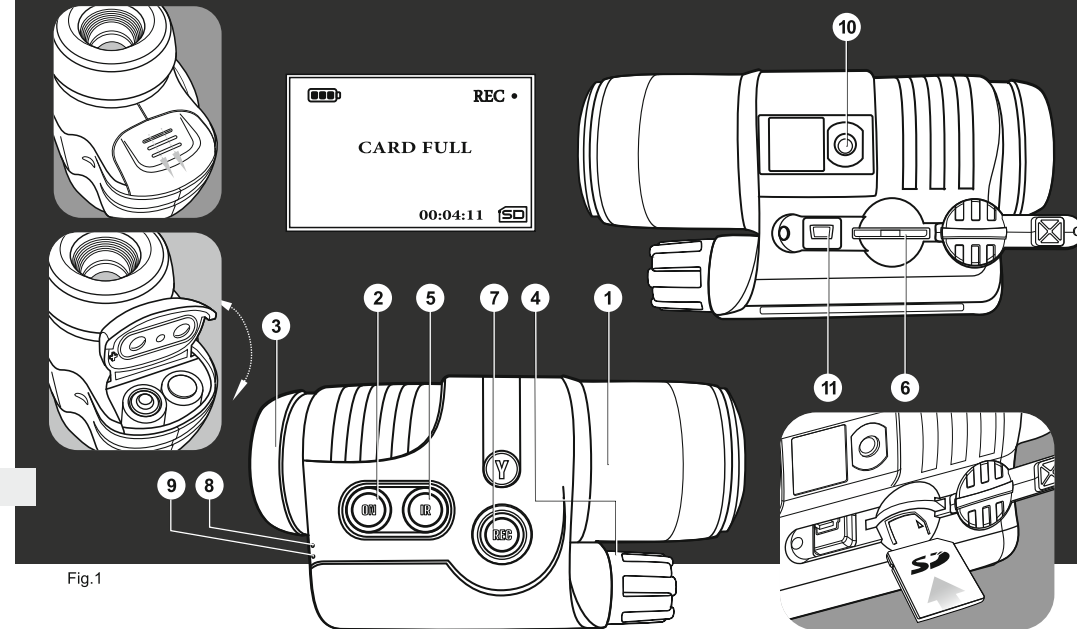


Fig.1

Fig.2

ÉLÉMENTS ET ORGANES DE COMMANDE:

- | | | | |
|-----------------|---------------------------------------|---------------------------|--|
| 1. L'objectif. | 4. Torche IR. | 7. Bouton "REC". | 10. Taille du filetage d'un nid de fixation 1/4" |
| 2. Bouton "ON". | 5. Bouton "IR". | 8. Indicateur LED gauche. | 11. Mini connecteur USB. |
| 3. L'oculaire. | 6. Emplacement pour carte mémoire SD. | 9. Indicateur LED droite. | |

- Lorsque vous effectuez une mise au point sur l'écran (vous pouvez voir le noir net) un maximum de sept lumières ou de points sombres sur tout le champ de vision de l'image est acceptable.
- La conception de l'appareil n'est pas prévu pour un ajustement de la torche IR.

UTILISATION DU VIDÉORECORDER

Branchement et enregistrement vidéo

- Ouvrez le capot de l'emplacement pour carte mémoire SD (6) (voir Fig.2)
- Mettez en fonction l'appareil en appuyant le bouton "ON" (2). L'indicateur LED gauche vert (8) s'allume.
- Pour le réglage de l'appareil se référer aux instructions du chapitre "Utilisation de l'appareil".
- Mettez en marche le vidéorecorder, en appuyant sur le bouton "REC" (7) – l'indicateur LED droite bleu (9) s'allume. Le vidéorecorder sera prêt à enregistrer a peu près dans cinq secondes.
- L'écran d'affichage indiquera des informations sur la charge de la batterie , la carte mémoire , le temps d'enregistrement disponible 00:04:11. S'il n'y a pas de carte mémoire dans l'appareil (**NO CARD** apparaitra à l'écran) ou si elle est pleine (message **CARD FULL**), l'enregistrement vidéo s'arrêtera automatiquement et le voyant à l'indicateur LED (9) disparaîtra.
- Appuyez sur le bouton "REC" (7) pour lancer l'enregistrement vidéo. L'indicateur LED droite bleu clignote. Indication / enregistrement **REC •** et le compteur de durée d'enregistrement s'afficheront sur l'écran.
- Pour arrêter l'enregistrement vidéo, appuyez sur le bouton "REC" (7). Pour éteindre l'enregistreur vidéo, maintenez le bouton "REC" enfoncé pendant deux secondes - le voyant à LED rouge s'éteindra.

Indication des LEDs

L'indicateur LED gauche (8) est un indicateur de fonctionnement de l'appareil.

L'indicateur LED droite (9) est un indicateur de fonctionnement du vidéorecorder.

L'indicateur LED gauche	Allumé feu vert	Dispositif enclenché
	Feu jaune allumé	Dispositif enclenché avec illuminateur infrarouge
	Clignotement vert (jaune)	Affichage de la décharge des batteries
L'indicateur LED droite	Allumé feu bleu	Vidéorecorder mis en marche
	Clignotement bleu	Enregistrement en cours

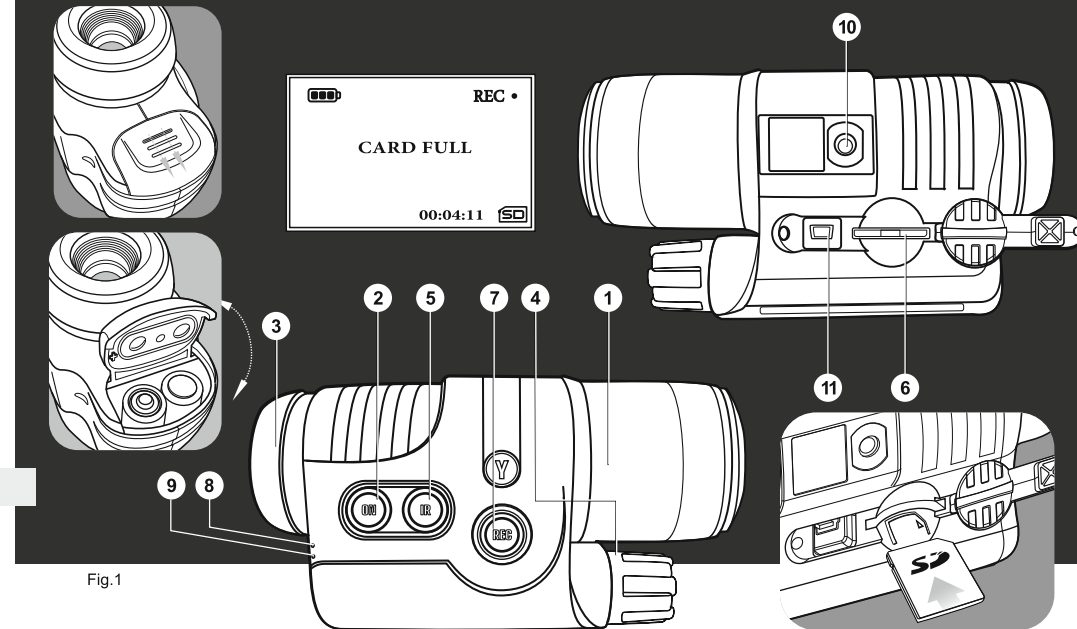


Fig.1

Fig.2

ELEMENTI E ORGANI DI COMANDO:

- | | | | |
|------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|
| 1. Obiettivo. | 4. Illuminatore IR. | 7. Bottone "REC". | 10. Attacco per tripode 1/4" |
| 2. Bottone "ON". | 5. Bottone "IR". | 8. Il diodo sinistro. | 11. Connettore USB. |
| 3. Oculare. | 6. Slot per scheda memoria SD. | 9. Il diodo destro. | |

- Riposizionare il coperchietto e chiudere.

Attenzione! Non utilizzare batterie di diverso tipo o con livelli di carica differenti.

Nel caso dello scarico di pile l'indicatore di sinistra (8) lampeggia verde (se acceso IR illuminatore – giallo).

USO

- Rimuovere il tappo dell'obiettivo (1).
- Accendere l'apparecchio premendo il pulsante "ON" (2) - l'indicatore di sinistra verde (8) si illuminerà.
- Individuare un oggetto tra i 20 e i 30 metri.
- Far ruotare l'oculare (3) per raggiungere l'immagine del telaio nitida del display e la griglia fine delle strisce nere.
- Per accendere l'illuminatore IR (4) premere il pulsante "IR" (5). Il colore dell'indicatore sinistro (8) diventa giallo. Per modificare il livello di luminosità IR (da 1 a 3), premere il tasto "IR". Per spegnere l'illuminatore IR, tenere il tasto "IR" premuto per due secondi - l'indicatore di sinistra LED cambierà colore per il verde.
- Regolare l'obiettivo (1) per ottenere un'immagine definita.
- Durante il cambiamento della distanza dell'osservazione, cercate di ottenere la qualità d'immagine migliore, girando l'obiettivo (1).
- Non è necessario girare l'oculare (3) esso è stato già regolato.
- Per spegnere l'apparecchio premere il pulsante "ON" (2) - l'indicatore di sinistra (8) di colore verde si spegne.

CASI PARTICOLARI

L'apparecchio può essere usato sia di notte che di giorno.

- Dopo aver usato il visore a basse temperature, attendere 2-3 ore prima di usarlo con temperature calde. Ciò per evitare la formazione di condensa sulle lenti.
- Non dimenticare l'apparecchio al sole. Non immergere in acqua.
- Evitare di far prendere colpi al visore. Non farlo cadere.

LOGICIEL

La carte mémoire, livrée avec l'appareil, est munie d'un logiciel comprenant les fichiers suivants:

- **"Stringer_driver"** – driver du videorecorder pour son branchement au PC. Il est à installer avant le branchement de l'appareil au PC.
- **"Stringer_Converter"** – programme pour le fonctionnement en mode d'enregistrement du signal vidéo sur le disque dur du PC.
- **"Settime.txt"** – un fichier permettant d'installer la date et l'heure.

L'appareil est compatible avec les systèmes d'exploitation Windows XP, Windows Vista et Windows 7.

Remarque: avant l'utilisation de l'appareil, il est conseillé de sauvegarder le logiciel sur le PC. En cas de perte de fichiers, veuillez consulter l'aide: support@yukonopticsglobal.com

Branchement au PC

- Lancez le fichier d'installation "Stringer_driver.exe" pour installer le pilote sur votre ordinateur.
- Connectez l'appareil à l'aide du câble USB au PC, le videorecorder sera reconnu entant que disque amovible (assurez-vous que la carte mémoire est insérée). Vous pouvez ne pas allumer l'appareil.
- Le programme TotalCommander ou les autres gestionnaires de fichiers permettent de travailler avec la carte SD comme avec un disque amovible.

Remarque: la vitesse de transfert de données de la carte mémoire du videorecorder vers le PC ne dépasse pas 10Mb/sec.

Mode d'enregistrement du signal vidéo sur le disque dur de PC

- L'appareil doit être éteint, la carte mémoire SD doit être enlevée. Branchez l'appareil à l'ordinateur via un câble USB.
- Lancez le fichier "Stringer_Video Converter". Une fenêtre "Image Download Utility" apparaît, mais qui doit être arrêtée ou attendez pendant 15 secondes jusqu'à ce qu'il s'arrête automatiquement. Ensuite la fenêtre apparaît (fig. 5).

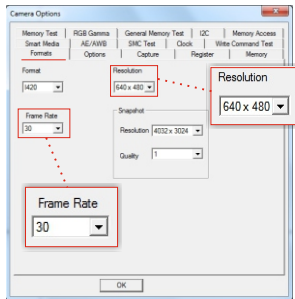


Fig.3

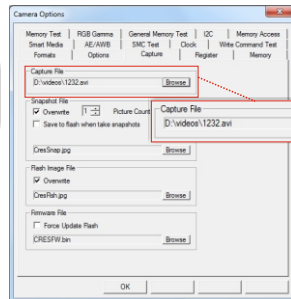
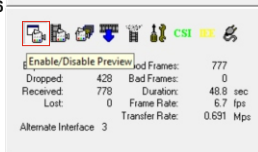


Fig.4

Fig.5



Fig.6



- Dans le menu "Options"/ "Formats" (fig.3) choisissez les ajustements recommandés suivants pour l'enregistrement sur le disque dur: **Resolution** (Résolution) (640x480) et **Frame rate** (vitesse de trames)(30). En activant la case "Capture", choisissez le chemin de sauvegarde des fichiers sur le disque dur du PC.
- Appuyez sur le bouton "Browse" dans l'onglet "Capture" (fig.4) pour choisir de sauver le répertoire sur le disque dur de votre PC et pour taper le nom du fichier.

DESCRIZIONE

Serie di monostati nottevisori comprende due modelli - **Stringer 3,5x42** e **Stringer 5x50**.

I dispositivi incorporano fonocinesore video il quale permette di fare videoregistrazione con risoluzione 640x480 pixel sia sullo scheda di memoria che direttamente sul hard disk del computer. Per facilitare videoregistrazione a lungo montare il dispositivo sullo stativo. Usare il cavo USB per collegare i dispositivi con computer per la trasmissione e trattamento dell'informazione registrata.

CMOS-matrice alla sensibilità nei dispositivi **Stringer** ha una larga banda operativa d'illuminazione. Ogni dispositivo incorpora IR illuminatore per aumentare l'efficacia d'osservazione nelle condizioni notturne di luminosità bassa. Il dispositivo funziona anche nel modo autonomo con due pile AA.

L'apparecchio per la visione notturna **Stringer** è perfetto per molteplici usi:

- Registrazione video
- Osservazione ambiente
- Caccia, turismo
- Giochi sportivi, orientazione notturna
- Pesca industriale/amatore, sport a barca
- Ricerca di soccorso, tutela e salvaguardia
- Controllo impianti tecnici
- Osservazione a condizioni di illuminazione variabile come da quella normale al buio assoluto



Stringer 3.5x42

Stringer 5x50

INSTALLAZIONE DELLE BATTERIE

- Far scorrere ed aprire il coperchietto del vano batterie (Fig. 1).
- Inserire due batterie di tipo AA (o batterie NiMH ricaricabili AA) nell'alloggiamento. Fare attenzione alla polarità indicata all'interno del coperchietto del vano batterie. Si raccomanda l'uso di batterie alcaline per prestazioni migliori.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Modello	28052	28053
Generazione	Digital	Digital
Aumentazione visiva (CCIR/EIA), x	3,5/4,2	5/5,8
Diametro obiettivo, mm	42	50
Risoluzione, linee/mm	≥ 34	≥ 34
Angolo di campo (orizzontale)(CCIR/EIA), gradi	5,5/4,5	4/3,5
Minima distanza di messa a fuoco, m	0,5	1
La risoluzione della camera, pixel (CCIR/EIA)	768x576 / 656x492	768x576 / 656x492
Tipo di sensore	CMOS	CMOS
Standard del segnale di output video	CCIR/EIA*	CCIR/EIA
Distanza massima di localizzazione, m**	200	250
Regolazione diottrica dell'oculare, D	± 5	± 5
Alimentazione, V	3 (2xAA)	3 (2xAA)
IR illuminatore laser incorporato		
Lunghezza d'onda, nm	780	780
Potenza equivalente (campo di alterazione), mW	125	125
Classe di attrezzatura laser in conformita' a IEC 60825-1:2007 (protezione di prodotti laser)	1	1
Potenza d'uscita dell'emissione di laser, non più de	21 mW	21 mW
Caratteristiche operative		
Attacco per treppiede, pollice	1/4	1/4
Temperatura di funzionamento	-10 °C ~ +45 °C	-10 °C ~ +45 °C
Autonomia operativa massima con una batteria (IR off/on/registratore), ore	10 / 6 / 3	10 / 6 / 3
Dimensioni (LxLxA), mm	161x84x56	188x86x59
Peso (senza batterie), kg	0,33	0,35
Video recorder		
Risoluzione di registrazione, pix./Frequenza di immagini	640x480 / 30 fotogrammas/seg	
Standard di videosegnale	PAL/NTSC*	
Tipo della carta memoria (capacità massima)	SD (32 Gb, supporta SDHC)	
Durata mass. della registrazione sulla carta 1Gb	50 min	
USB connettore	Mini USB	

* A seconda della regione di vendita.

** Distanza massima di localizzazione di un oggetto di 1,7x0,5 m, all'illuminazione notturna 0,05 lux (luna quarto).

Contenuto della confezione

- Monocolo digitale Stringer
- Custodia
- Cinturino da polso
- Carta memoria SD
- Cavo USB
- Stoffa pulizia lente
- Manuale uso

Caratteristiche e specifiche sono soggette a migliorie e cambiamenti.

- Cliquez sur “**Enable/DisablePreview**” (fig.6) et mettez en marche l'appareil de vision nocturne – alors l'image qui se trouve dans l'objectif de AVN, sera transféré sur le moniteur du PC.
- En appuyant sur le bouton “**Start/StopCapture**”, vous pouvez démarrer ou arrêter l'enregistrement vidéo.

ATTENTION! Pour enregistrer un autre fichier vidéo, choisissez d'enregistrer un répertoire à nouveau et tapez le nom du fichier, qui soit différent du nom du fichier précédent. Ne pas le faire, entraînera l'enregistrement du nouveau fichier vidéo, sous l'ancien nom et l'enregistrement précédent sera effacé.

Remarque: le fichier “Video Converter” est à lancer en cas d'utilisation du programme sur SO Windows Vista et Windows 7. Pour SO Windows XP il est possible de se servir de l'utilitaire MovieMaker.

Installation de la date et de l'heure

- Démarrez l'appareil et le videorecorder, afin qu'il puisse être déterminé en tant que disque dur.
- Copiez le fichier "settime.txt" dans le dossier avec les logiciels situé sur la carte mémoire fournie, dans le dossier racine de la carte mémoire.
- Ouvrez le fichier copié "settime.txt" tapez les informations sur la date du jour (format aaaa / mm / jj) et l'heure (format hh: mm: ss) et fermez le fichier "settime.txt".
- Maintenant, les informations sur la date et l'heure seront enregistrées dans les propriétés des fichiers vidéo. Fichier "settime.txt" seront supprimés à partir du dossier racine de la carte mémoire.
- Arrêtez le videorecorder et débranchez-le du PC.

MAINTENANCE

Le corps de l'appareil peut être nettoyé avec un tissu doux. Ne pas utiliser un tissu abrasif/ou des solutions de nettoyage chimiques.

Toujours utiliser les équipements de nettoyage conçus pour les équipements photo. La poussière peut se retirer de la lentille avec une brosse douce. La lentille se nettoie avec des tissus pour des équipements optiques. Ne jamais verser de produits de nettoyage pour lentille sur la lentille!

ENTRETIEN ET STOCKAGE

Le vidéorecorder doit être stocké dans un endroit sec, bien aéré, à la température non inférieure à +10 °C et à l'humidité non supérieure à 70%. Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une longue période, il est conseillé de retirez toutes les piles.

DETECTION DES DERANGEMENTS

Le tableau présente la liste des dérangements éventuels pouvant apparaitre au cours de l'utilisation de l'appareil. Si dans cette liste le problème n'est pas indiqué ou l'action indiqué sur la réparation un dérangement ne donne aucun résultat, informez le fabricant.

DÉFAUT DE FONCTIONNEMENT	CAUSE PROBABLE	DÉPANNAGE
L'appareil ne se met pas en marche.	Absence de piles. Piles déchargées.	Mettez en place les nouvelles piles.
Mauvaise qualité de l'image.	AVN n'est pas focalisé.	Focalisez l'appareil sur l'objet d'observation.

FALLA	CAUSA POSIBLE	CORRECCIÓN
En la pantalla del dispositivo se ven varios puntos luminosos o negros (píxeles).	La presencia de tales puntos está relacionada con la tecnología de la fabricación de la matriz.	Esto no es un defecto.
El dispositivo está activado, al apretar el botón "REC", la grabación no comienza (el indicador LED derecho (9) en azul y luego se apaga).	Falta la tarjeta SD. La tarjeta de memoria está llena.	Inserte la tarjeta SD. Inserte una tarjeta nueva.
Al encender el iluminador de laser incorporado, se puede notar en la pantalla una textura poco visible que no influye en la distancia de la detección y la efectividad de la observación.	Este defecto es normal para iluminadores de laser seguro para la vista.	Esto no es un defecto.

Particularidades de matrices CMOS

Los matrices CMOS empleadas en los dispositivos digitales de visión nocturna Yukon, se distinguen por la alta calidad. Sin embargo se acepta la presencia de ciertos puntos defectuosos blancos y negros y los puntos de amplitud variables. Estos defectos pueden ser fácilmente descubiertos con la observación tanto en el día como en la noche. La presencia de puntos blancos y negros, puntos y otros defectos menores de matrices CMOS (hasta el 4%) es aceptable de acuerdo con el reglamento del productor de los matrices. La aparición en la pantalla de un defecto blanco depende del tipo de matriz CMOS, tipo de cámara, aumento de temperaturas después de que la unidad se enciende.

MANTENIMIENTO

- El casco del dispositivo puede ser limpiado con un paño suave. No use un paño con productos químicos o abrasivos.
- Use siempre productos de limpieza diseñados para equipos fotográficos. El polvo puede ser eliminado de la lente con un pincel suave. Las lentes pueden ser limpiadas con cualquier paño diseñado para la limpieza de equipos ópticos.
- ¡No derrame liquido limpiador de lentes sobre las mismas!

CONSERVACIÓN

Guarde el dispositivo en un local seco, bien ventilado con temperatura no menos de +10 °C y humedad no más de 70%. En caso de que el almacenamiento sea prolongado, saque pilas de alimentación.

REVELACIÓN DE FALLOS

En la tabla está expuesta una lista de los posibles problemas que pueden surgir durante el proceso de explotación del instrumento. Si en la lista indicada no estuviera contemplado un problema o la acción indicada de eliminación del defecto no da resultado, comuníquelo al fabricante.

FALLA	CAUSA POSIBLE	CORRECCIÓN
No se conecta el aparato.	Faltan pilas. Pilas descargadas.	Coloque nuevas pilas.
Baja calidad de la imagen.	Aparato de visión nocturna no está enfocado. Nivel insuficiente de iluminación.	Haga enfocar el aparato al objeto de observación. Conecte la lámpara incorporada (o adicional) luz infrarroja del aparato de visión nocturna.

DÉFAUT DE FONCTIONNEMENT	CAUSE PROBABLE	DÉPANNAGE
Sur l'écran du appareil sont visibles quelques points phosphorescents ou noirs (pixels).	La présence de ces points est expliquée par la technologie de production des matrices.	Ce n'est pas un défaut.
L'appareil est en fonction, lorsque vous appuyez sur le bouton "REC", l'enregistrement ne démarrera pas (le voyant à droite s'allumera en bleu et va instantanément s'éteindre).	Carte SD indisponible. La carte mémoire est pleine.	Veuillez insérer une nouvelle carte. Installez la carte SD.
Texture à peine visible qui ne gêne pas la distance de la detection et l'effectivité de la observation. Elle peut être remarqué à l'écran une fois le laser infrarouge activé.	C'est un effet normal pour illuminateurs laser de sécurité.	Ce n'est pas un défaut.

Particularités du spectre CMOS

Les spectres CMOS utilisés dans les équipements vision nocturne Yukon, sont de haute qualité. Toutefois, certains points de défaut blancs et noirs et des taches d'amplitude variables sont tolérés. Ces défauts peuvent être facilement détectés lors d'observations de jour comme de nuit. La présence de points blancs et noirs, de taches et d'autres défauts mineurs du spectre CMOS (jusqu'à 4%) sont tolérés en accord avec la réglementation du producteur de spectres.

La visibilité sur l'écran d'un défaut blanc à niveau de défaut égal dépend du type de spectre CMOS, du type de caméra, de l'augmentation de la température après que l'appareil soit allumé.

TECHNISCHE DATEN

Modell	28052	28053
Generation	Digital	Digital
Visuelle Vergrößerung (CCIR/EIA), x	3,5/4,2	5/5,8
Objektivlinsendurchmesser, mm	42	50
Auflösungsvermögen, Linien/mm	≥34	≥34
Sichtfeldwinkel (horizontal)(CCIR/EIA), Grad	5,5/4,5	4/3,5
Min. Fokussierungsdistanz, m	0,5	1
Auflösungsvermögen der Kamera, Pixel (CCIR / EIA)	768x576 / 656x492	768x576 / 656x492
Typ des Sensors	CMOS	CMOS
Standard des Videosignals	CCIR/EIA*	CCIR/EIA*
Max. Entdeckungsdistanz, m**	200	250
Dioptrienausgleich, D	± 5	± 5
Betriebsspannung, V	3 (2xAA)	3 (2xAA)
Eingebauter Laser IR-Strahler		
Wellenlänge, nm	780	780
Wirkungsgleiche Kapazität, mWatt	125	125
Klasse der Lasergeräte laut IEC 60825-1:2007 (Sicherheitsklasse der Lasergeräte)	1	1
Ausgangsleistung der Laserstrahlung, nicht mehr als	21 mW	21 mW
Betriebsparameter		
Gewinde der Stativbefestigung, Zoll	1/4	1/4
Betriebstemperaturbereich	-10 °C ~ +45 °C	-10 °C ~ +45 °C
Betriebsdauer von einem Batteriesatz (IR aus/ein/ Videorecorder ein), Stunde	10 / 6 / 3	10 / 6 / 3
Abmessungen (LxBxH), mm	161x84x56	188x86x59
Gewicht (ohne Batterien), kg	0,33	0,35
Videorecorder		
Aufnahmeauflösung, pixel/Bildfrequenz	640x480 / 30 Bilder/ Sek	
Anzeigestandard	PAL/NTSC*	
Speicherkartentyp (max. Kapazität)	SD (32 Gb, Unterstützung der SDHC)	
Aufnahmedauer auf eine Speicherkarte 1Gb	50 min	
USB - Anschlußstelle	Mini USB	

* Verkaufsregion abhängig.

** Max. Entdeckungsdistanz von einem Objekt mit Abmessungen 1,7x0,5 m bei der natürlichen Nachtsbeleuchtungsstärke 0,05 lx (1/4 Mond).

LIEFERUMFANG

- Digitales Nachtsichtgerät Stringer
- Aufbewahrungstasche
- Trageriemen
- Speicherkarte SD
- USB - Kabel
- Linsenputztuch
- Betriebsanleitung

Änderung der Konstruktion
zwecks besserer
Gebrauchseigenschaften
vorbehalten.

- Seleccione la hoja "Enable/DisablePreview" (**fig.6**) y conecte el aparato de visión nocturna – ahora la imagen que entra en el objetivo del aparato de visión nocturna se transmite al monitor del ordenador.
- Apretando la tecla "**Start/StopCapture**" se da inicio/suspende la grabación de video.

ATENCIÓN! Para grabar el siguiente video, seleccione la carpeta necesaria y de nuevo indique el nombre del fichero, distinto del nombre del fichero anterior. En caso contrario, un nuevo video se guardará bajo el nombre anterior, y el video anterior será borrado.

Nota: Se debe dar inicio al file "Stringer_VideoConverter" utilizando el software Windows Vista y Windows 7. Para el sistema operacional WindowsXP se puede emplear el software de servicio MovieMaker.

Entrada de la fecha y hora

- Enciende el dispositivo y el grabador de video para que se determinen como un disco desmontable.
- Copie el fichero "settime.txt" de la carpeta con el software incluido en la carpeta de la tarjeta de memoria suministrada, en la carpeta radical de la tarjeta de memoria.
- Abra el fichero copiado "settime.txt", introduzca los datos de la fecha (aaaa / mm / dd) y hora (hh: mm: ss) actuales, cierre el fichero "settime.txt".
- Ahora, la fecha y la hora actuales se registrarán en las propiedades de los ficheros de vídeo. El fichero "settime.txt" desaparecerá de la carpeta radical de la tarjeta de memoria.
- Apague el grabador y desconéctelo del ordenador.

Régimen de grabación de la señal video en el disco rígido de la computadora personal

- El dispositivo debe estar desactivado, la tarjeta de memoria sacada. Conecte el dispositivo al ordenador con un cable USB.
- Ponga en marcha el fichero "Stringer_Video Converter". Aparecerá la ventana "Image Download Utility", ciérrela o espera por 15 segundos para la cerrada automática. Después aparecerá la ventana (fig. 5).

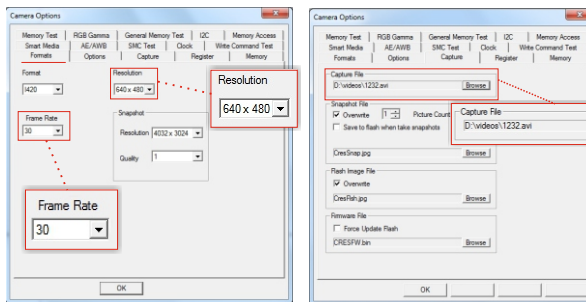


Fig.3

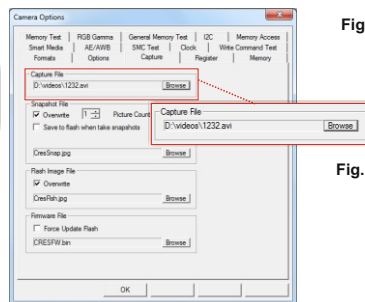


Fig.4

- En el punto "Options" / "Formato" (fig.3) se recomienda seleccionar los siguientes ajustes de la grabación en el disco duro: **Resolution** (640x480) y **Frame rate** (30).
- En el tab "Capture" apriete el botón "Browse" para seleccionar la carpeta necesaria para guardar los ficheros en el disco duro del ordenador (fig. 4) y introducir el nombre del fichero.

Fig.5

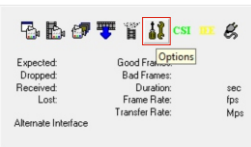
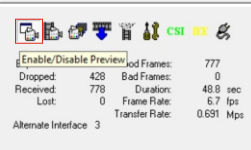


Fig.6



BESCHREIBUNG

Neue digitale Nachtsichtgeräte **Stringer** sind mit zwei Modellen vertreten: **Stringer 3,5x42** und **Stringer 5x50**.

Der integrierte Videorecorder ermöglicht eine Videoaufnahme hoher Qualität mit der Auflösung von 640x480 Pixel auf die Karte SD oder direkt die Festplatte des Computers.

Bei der Langzeitaufnahme ist es empfehlenswert, das Gerät auf ein Stativ aufzustellen.

Die **Stringer** können an den PC mittels USB-Kabels für die Informationsübertragung und – bearbeitung angeschlossen werden.

In den Geräten ist ein hochempfindlicher CMOS – Sensor mit einem breiten Beleuchtungsbereich integriert. Jedes **Stringer** ist mit einem IR – Strahler versehen, der die Leistung des Gerätes bei nächtlichen Beobachtungsbedingungen wesentlich erhöht.

Zwei 2 AA-Batterien reichen für einen Betrieb von bis zu neun Stunden.

Digitale Nachtsichtgeräte **Stringer** sind geeignet für folgende Anwendungsbereiche:

- Beobachtung in natürlicher Umgebung
- Videoaufnahme
- Jagd und Tourismus
- Sportspiele und Nachtorientierungslauf
- Industrieller und Amateurfischfang, Bootssport
- Such- und Rettungsmaßnahmen
- Schutz – und Sicherheitsdienst
- Kontrolle der Fertigungseinrichtung



Stringer 3.5x42

Stringer 5x50

BATTERIEINSTALLATION

- Den Batteriefachdeckel in die auf dem Bild gezeigte Richtung schieben, dann abnehmen (Abb. 1).
- Polarisationsmarkierung auf dem Batteriefachdeckel beachten, zwei AA-Batterien (oder 2 NiMH – Akkus vom Typ AA) einlegen.

- Deckel des Batteriebehälters zurückschieben und schließen.

Beachten Sie die Polarisationsmarkierung auf dem Batteriefachdeckel. Falls die Batterien entladen sind, fängt der linke Diodenanzeiger (8) an grün (oder gelb - wenn die IR-Strahler ein ist) zu blinken.

ANWENDUNG

- Nehmen Sie den Deckel vom Objektiv (1) ab.
- Drücken Sie die Taste "ON" (2), um das Gerät einzuschalten - der grüne linke Lichtanzeiger (8) fängt an zu leuchten.
- Richten Sie das Gerät auf ein 20-30 Meter entferntes Objekt.
- Drehen Sie das Okular (3) bis Sie den Rahmen des Bildschirms und ein feines schwarzes Netz darauf erreichen.
- Um den Infrarotstrahler (4) einzuschalten, drücken Sie die Taste „IR“ (5). Das grüne Licht des linken Diodenanzeigers (8) springt auf gelb. Um die Helligkeit des IR-Strahlers (Intensitätsniveau von 1 zu 3) einzustellen, ist es die Taste „IR“ zu drücken. Um den IR-Strahler auszuschalten, soll die „IR“-Taste zwei Sekunden lang gedrückt gehalten werden, - der linke Lichtanzeiger springt auf Grün.
- Um eine scharfe Abbildung des Objektes zu erreichen, drehen Sie das Objektiv (1).
- Bei der Änderung der Beobachtungsdistanz erreichen Sie ein scharfes Bild allein durch Drehen des Objektivs (1).
- Ein weiteres Drehen des Okulars ist nicht erforderlich, Ihr Gerät ist bereits individuell eingestellt.
- Um das Gerät auszuschalten, drücken Sie die Taste "ON" (2), der linke Diodenanzeiger (8) erlischt.

BESONDERHEITEN DES BETRIEBES

- Das Gerät kann bei normaler Beleuchtung betrieben werden.
Wurde das Gerät bei Kälte benutzt und danach in einen warmen Raum gebracht, lassen Sie es mindestens 2-3 Stunden in der Aufbewahrungstasche liegen, um Kondensationsbildung an den elektrooptischen Elementen zu vermeiden.
- Tauchen Sie das Gerät in Flüssigkeiten nicht ein. Lassen Sie es nie im Regen oder unter direkter Sonneneinstrahlung liegen.
- Vermeiden Sie starke Erschütterungen, Wärme- und andere Einwirkungen, die das Gerät beschädigen können.

Software

La tarjeta de memoria que se suministra con el dispositivo tiene el software que está presentado por los files a seguir:

- **"Stringer_Driver "** – driver del grabador para conectarlo con la computadora. Instálelo antes de conectar el dispositivo con la computadora.
- **"Stringer_VideoConverter "** – software para el trabajo en el régimen de grabación de la señal video en el disco duro de la computadora personal.
- **"Settime.txt"** – el fichero para ajustar la fecha y la hora.

El grabador de video incorporado es compatible con sistemas operativos Windows XP, Windows Vista y Windows 7.

Nota: antes de utilizar el video-recorder se recomienda guardar el software en la computadora personal. En caso de fallar los files Ud. puede dirigirse a la consulta técnica: support@yukonopticsglobal.com

Conexión con la computadora

- Lance el fichero de instalación "Stringer_driver.exe" para instalar el driver en su ordenador.
- Conéctelo con el ordenador con ayuda del cable USB, el dispositivo se determinará como un disco desmontable (asegúrese de que ha insertado la tarjeta SD). El dispositivo puede estar desactivado.
- Con ayuda del software TotalCommander u otros administradores de file se puede trabajar con la tarjeta SD del recorder como con el disco desmontable.

Nota: la velocidad de transmisión de datos desde la tarjeta de memoria del recorder a la computadora personal no supera 10Mb/s.

- El iluminador infrarrojo (4) no está destinado para enfocar.

USO DEL GRABADOR DEL VIDEO INCORPORADO

Conexión y grabación de video

- Abra la tapa de la ranura **(6)** de tarjeta de memoria **(ver Fig.2)**
- Encienda el dispositivo presionando la tecla “ON” **(2)**. Se enciende el diodo izquierdo **(8)** de luz azul.
- Ajuste el dispositivo según instrucciones de la parte “USO”.
- Conecte el grabador de video apretando la tecla “REC” **(7)** – se enciende el indicador LED derecho **(9)** de luz azul. El grabador será listo para el uso dentro de 5 segundos.
- Sobre la pantalla aparece la información de la carga de las baterías , tarjeta de memoria  y el tiempo de grabación disponible 00:04:11 . Si en el dispositivo falta la tarjeta de memoria (mensaje **NO CARD** en la pantalla) o ella está llena (mensaje **CARD FULL**), el grabador se desconecta automáticamente - el indicador LED derecho **(9)** se apague.
- Para comenzar la grabación, apriete la tecla “REC” **(7)** - el indicador LED derecho **(9)** empieza a parpadear. En la pantalla aparecerá la indicación de grabación **REC •** y el contador del tiempo de grabación.
- Para suspender la grabación de video, apriete la tecla “REC” **(7)**. El indicador LED derecho **(9)** de luz azul deja de parpadear. Para desconectar el grabador de video, mantenga presionado el botón “REC” en el curso de dos segundos. El indicador LED derecho **(9)** se apaga.

Indicadores LED

Indicador LED izquierdo **(8)** está destinado para la indicación del funcionamiento del aparato.

Indicador LED derecho **(9)** está destinado para la indicación del funcionamiento del grabador de video.

Indicador LED izquierdo	Luce de color verde.	El dispositivo está encendido.
	Luce de color amarillo.	El dispositivo está encendido con iluminador IR
	Parpadea de color verde (amarillo).	Pilas descargadas.
Indicador LED derecho	Luce de color azul.	El grabador de video está encendido.
	Parpadea de color azul.	Está grabando.

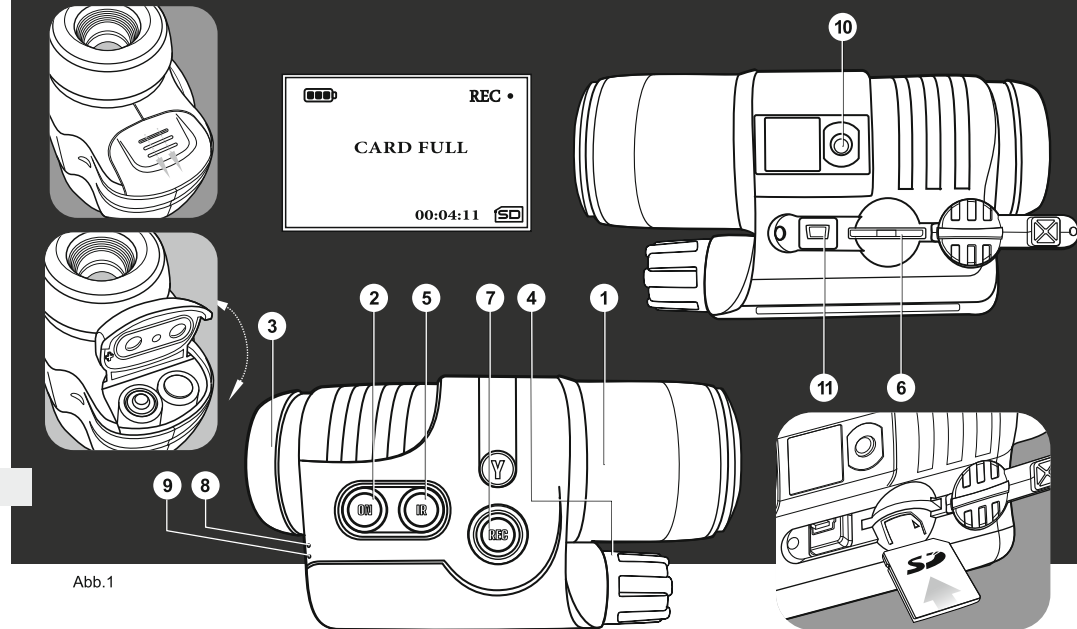


Abb.1

Abb.2

BESTANDTEILE UND STEUERORGANE:

1. Objektiv.
2. Taste "ON".
3. Okular.
4. IR - Strahler.
5. Taste "IR".
6. Kartenschlitz SD.
7. Taste "REC".
8. Der linke Lichtanzeiger.
9. Der rechte Lichtanzeiger.

- Bei der Fokussierung auf dem Bildschirm des Displays (ein schwarzes Netz ist zu sehen) sind sieben helle oder dunkle Punkte auf der Fläche des Bildes im ganzen Sichtfeld zugelassen.
- Die Fokussierung des IR-Strahlers (4) ist nicht vorgesehen.

VERWENDUNG DES EINGEBAUTEN VIDEORECORDERS

Inbetriebnahme und Aufnahme

- Öffnen Sie den Blindstopfen, setzen Sie die SD – Speicherkarte (6) ein, wie es auf der Abbildung 2 geschildert ist.
- Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie die Taste "ON" (2) drücken. Der linke Lichtanzeiger (8) leuchtet grün.
- Stellen Sie es allen Anweisungen aus der Abteilung "Verwendung" entsprechend ein.
- Um den Videorecorder einzuschalten, drücken Sie die Taste "REC" (7) – der rechte Diodenanzeiger (9) beginnt blau zu leuchten. Der Videorecorder wird in ca. 5 Sekunden bereit aufzunehmen.
- Auf dem Display erscheint die Information über den Batterieladezustand , die Speicherkarte , den freien Platz zum Aufnehmen 00:04:11. Falls die Speicherkarte nicht eingesetzt (NO CARD-Mitteilung) oder voll ist (CARD FULL-Mitteilung), schaltet sich der Videorecorder automatisch ab – der rechte Lichtanzeiger (9) erlischt.
- Um die Videoaufnahme zu starten, drücken Sie die Taste "REC" (7) - der rechte Diodenanzeiger (9) beginnt zu blinken. Aufnahmeindikation REC • und Zähler der Aufnahmedauer erscheinen auf dem Display.
- Um die Aufnahme abbrechen, drücken Sie die Taste (7). Der rechte Diodenanzeiger hört zu blinken auf. Um den Videorecorder auszuschalten, ist es die "REC"-Taste (7) zu wählen und zwei Sekunden lang gedrückt zu halten. Der rechte Lichtanzeiger (9) erlischt.

Lichtdiodenanzeige

Der linke Lichtanzeiger (8) zeigt den aktuellen Zustand des Gerätfunktionierens an.

Der rechte Lichtanzeiger (9) ist für die Schilderung der Arbeit des Videorecorders bestimmt.

Der linke Lichtanzeiger	Leuchtet grün	Das Gerät ist eingeschaltet.
	Leuchtet gelb	Das Gerät und der IR - Strahler sind eingeschaltet.
	Blinkt grün (gelb)	Die Batterien sind leer.
Der rechte Lichtanzeiger	Leuchtet blau	Der Videorecorder ist ein.
	Blinkt blau	Es wird ein Video aufgenommen.

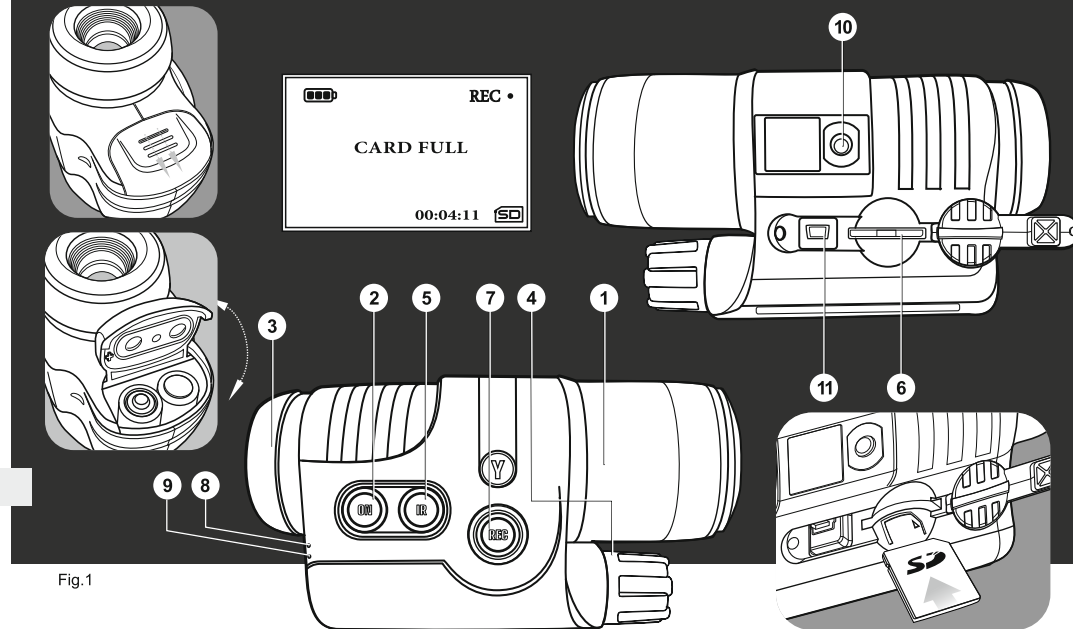


Fig.1

Fig.2

ELEMENTOS Y ÓRGANOS DE MANDO:

- | | | | |
|----------------|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Objetivo. | 4. Iluminador infrarrojo (IR). | 7. Tecla "REC". | 10. Montura de tripode 1/4" |
| 2. Tecla "ON". | 5. Tecla "IR". | 8. Indicador LED izquierdo. | 11. Conector USB. |
| 3. Ocular. | 6. Ranura para tarjeta de memoria SD. | 9. Indicador LED derecho. | |

Por favor fijese en el indicativo de polaridad que se muestra en el interior de la tapa del compartimento de baterías. No use pilas de distintos tipos o con diferentes niveles de carga.
El parpadeo del indicador LED izquierdo (8) de color verde (o amarillo – si el iluminador IR está activado) indique que las pilas están descargadas.

USO

- Quite la tapa del objetivo (1).
- Active el dispositivo apretando la tecla “ON” (2) - el indicador izquierdo (8) de color verde se encenderá.
- Dirija el instrumento a un objeto que se encuentra a la distancia de 20 - 30 m.
- Por medio de la rotación del ocular (3) obtenga una imagen nítida del cuadro de la pantalla y rayas y una grilla pequeña sobre la.
- Para encender el iluminador infrarrojo (4) apriete la tecla “IR” (5). El indicador izquierdo (8) cambiará su color a amarillo. Para cambiar el nivel de la luminosidad (de 1 a 3) del iluminador IR incorporado, presione el botón “IR” sucesivamente. Para apagar el Iluminador, mantenga presionado el botón “IR” en el curso de dos segundos – el color del indicador LED izquierdo cambiará su color a verde.
- Por medio de la rotación del objetivo (1) logre que aparezca una imagen del objeto de calidad.
- Cuando varía la distancia de observación, trate de lograr una imagen de calidad solamente con ayuda de la rotación del objetivo (1).
- No es necesario rotar el ocular (3) - el instrumento ya está ajustado individualmente por Ud.
- Al terminar, desconecte el dispositivo apretando la tecla “ON” (2) - el indicador izquierdo (8) de color verde se apaga.

PARTICULARIDADES DE EXPLOTACIÓN

Ud. puede sin peligro explotar el instrumento también en condiciones de iluminación natural diurna, tal modo de funcionamiento no provoca ningún daño al artículo.

- La condensación de las lentes puede ocurrir cuando se trae el conversor desde un ambiente frío. Esto es normal; la condensación desaparecerá en una hora.
- No sumergir el instrumento en algún líquido; no lo deje bajo los rayos solares.
- Evite los golpes fuertes, la influencias del calor u otras influencias que dañan el instrumento.
- Cuando Ud. enfoca a la pantalla (se puede ver la red negra) en el plano de imagen se permiten 7 puntos oscuros o claros sobre todo el campo de visión.

Software

Die mitgelieferte Speicherkarte ist mit einer Software versehen, die folgende Dateien enthält:

- **“Stringer_driver”** – der Treiber vom Videorecorder, der den Anschluss an den PC ermöglicht. Installieren Sie ihn bevor der Videorecorder angeschlossen wird.
- **“Stringer_Converter”** – das Programm für die Arbeit im Aufnahmemodus des Videosignals auf die Festplatte des Computers.
- **“Settime.txt”** – File für die Datum- und Uhrzeiteinstellung.

Der integrierte Videorecorder ist mit den Betriebssystemen Windows XP, Windows Vista und Windows 7 kompatibel.

Anmerkung: vor dem Betrieb des Videorecorders ist es empfehlenswert, die Software auf dem PC zu speichern. Falls die Dateien verlorengegangen sind, können Sie sich an den Support wenden: support@yukonopticsglobal.com

Anschluss an den Computer

- Die Installationsdatei “Stringer_driver.exe” aktivieren, um das Driver an Ihrem PC zu installieren.
- Mittels des USB-Kabels schließen Sie ihn an den PC an, der integrierte Videorecorder wird als externe Festplatte bestimmt (die Karte muss eingesetzt werden sein). Das Gerät braucht nicht eingeschaltet zu werden.
- Die SD - Speicherkarte kann mithilfe des Programms Total Commander oder anderer Dateimanager als externe Festplatte betrieben werden.

Anmerkung: die Geschwindigkeit der Dateiübergabe von der Speicherkarte auf den PC ist bis 10 MB pro Sekunde.

Aufnahmemodus des Videosignals auf die PC-Festplatte

- Das Gerät soll ausgeschaltet werden, die SD-Speicherkarte herausgenommen sein. Schließen Sie das Gerät mittels des USB-Kabels an den PC an.
- Die Datei "Stringer_Video Converter" aktivieren. Es erscheint ein Bildfenster "Image Download Utility". Dieses Fenster ist zu schließen oder 15 Sekunden abzuwarten, es wird automatisch geschlossen. Danach erscheint ein anderes Bildfenster (Abb.5).

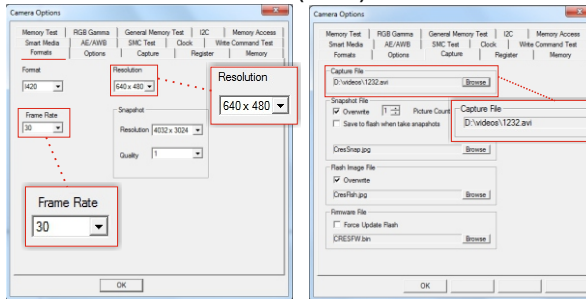


Abb.3

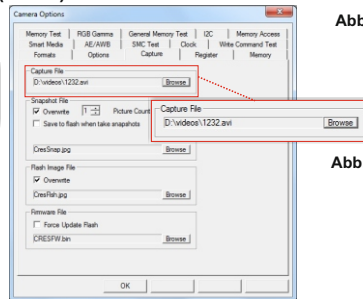


Abb.4

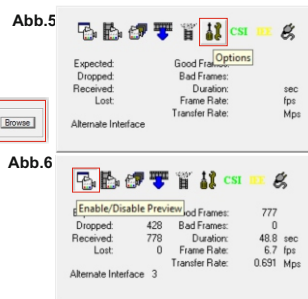


Abb.6

- Im Punkt „Options“/ “Formats” (Abb.3) ist es empfehlenswert, folgende Einstellungen der Aufnahme auf die Festplatte zu wählen: Resolution (Auflösung) (640x480) und Frame rate (Bildfrequenz) (30).
- Im Register “Capture” wählen Sie die Taste “Browse”, um die Dateien zu benennen und auf der Festplatte (Abb.4) zu speichern.
- Wählen Sie die Registerkarte „Enable / Disable Preview“ (Abb.6) und schalten Sie das Nachtsichtgerät ein, so wird das Bild, das in das Objektiv des Gerätes gelangt, auf den Bildschirm des Computers übertragen.

DESCRIPCIÓN

La serie de monoculares digitales **Stringer** incluye dos modelos - **Stringer 3,5x42** y **Stringer 5x50**. Los monoculares están dotados de un grabador de video que le permite grabar videoclip con una resolución de 640x480 en la tarjeta de memoria o directamente en el disco rígido de la computadora. Para facilitar la grabación de larga duración se puede instalar los dispositivos sobre un trípode. Los monoculares digitales Stringer pueden ser conectados al ordenador con el cable USB para transmitir y procesar los datos grabados. Los monoculares **Stringer** usan sensores CMOS muy sensitivos con la banda de iluminación de operación grande. El iluminador infrarrojo incorporado mejora significativamente la eficacia en condiciones de la iluminación insuficiente. Con dos pilas AA los monoculares funcionan hasta durante diez horas.

El **Stringer** es un instrumento perfecto para una amplia variedad de usos como:

- Observación y grabación de video
- Observación en condiciones naturales
- Caza y turismo
- Juegos deportivos y orientación en la noche
- Pesca industrial y amateur, deporte de lancha
- Búsqueda y socorro, guardia y seguridad
- Observación del funcionamiento de los equipos tecnológicos



Stringer 3.5x42

Stringer 5x50

COLOCACIÓN DE LAS PILAS

- Deslice y abra la tapa del compartimento de la batería (Fig. 1).
- Introduzca dos pilas AA (o dos baterías recargables de tipo AA) en el compartimento de baterías.
- Deslice y cierre la tapa.

ESPECIFICACIONES

Modelo	28052	28053
Generación	Digital	Digital
Aumentación visual (CCIR/EIA), x	3,5/4,2	5/5,8
Diámetro luminoso del objetivo, mm	42	50
Resolución, líneas/mm	≥34	≥34
Campo de visión angular (horiz.)(CCIR/EIA), grado	5,5/4,5	4/3,5
Distancia de enfoque mínima, m	0,5	1
Resolución de cámara, pixel (CCIR/EIA)	768x576 / 656x492	768x576 / 656x492
Tipo de sensor	CMOS	CMOS
El standard de señal de salida de video	CCIR/EIA*	CCIR/EIA*
Distancia máxima de la detección, m**	200	250
Ajuste dióptrico, dioptria	± 5	± 5
Alimentación, V	3 (2xAA)	3 (2xAA)
Iluminador infrarrojo de láser incorporado		
Longitud de la onda, nm	780	780
Potencia equivalente (banda de cambio), mW	125	125
Clase de dispositivos de láser de acuerdo con la norma IEC 60825-1:2007 (seguridad de los artículos de láser)	1	1
Capacidad de la salida de radiación de laser, no más de	21 mW	21 mW
Características de empleo		
Montura de tripode, pulgada	1/4	1/4
Temperatura de funcionamiento	-10 °C ~ +45 °C	-10 °C ~ +45 °C
Duración del funcionamiento con uno juego de baterías (sin/con IR/grabación), ora	10 / 6 / 3	10 / 6 / 3
Dimensiones (LxAxAI), mm	161x84x56	188x86x59
Peso (sin baterías), kg	0,33	0,35
Grabador de vídeo		
Resolución de la grabación, píx./Fotogramas por seg.	640x480 / 30 cuadros/seg.	
Estándar de la señal video	PAL/NTSC*	
Tipo de la tarjeta de memoria (volumen máximo)	SD (32 GB, soporte de SDHC)	
Tiempo máximo de la grabación en la tarjeta de 1 Gb	50 min	
USB conector	Mini USB	

* Dependerá de la región donde se haya vendido el producto.

** Distancia máxima de la detección de un objeto con dimensiones de 1,7x0,5 m bajo la iluminación nocturna natural de 0,05 lux (cuarto de Luna).

CONTENIDO DEL EMBALAJE

- Monocular digital de visión nocturna Stringer
- Estuche
- Correa de muñeca
- Tarjeta de memoria SD
- Cable USB
- Servilleta para limpiar el lente
- Instrucciones de explotación

Con el fin de mejorar el diseño del producto, este puede estar sujeto a cambios.

- Indem Sie die Taste „**Start/Stop Capture**“ drücken, wird mit der Videoaufnahme begonnen beziehungsweise sie wird beendet.

ANMERKUNG: Um ein neues Video aufzunehmen, wählen Sie einen neuen Platz zum Speichern, nennen Sie die Datei anders als die vorherige. Sonst wird die neue Videodatei unter dem alten Namen gespeichert, und der vorher aufgenommene Clip wird gelöscht.

Anmerkung: die Datei “Stringer_Converter” soll bei Gebrauch der Betriebssysteme Windows Vista und Windows 7 gestartet werden. Für das Betriebssystem Windows XP kann das Sonderprogramm MovieMaker verwendet werden.

Einstellungen von Datum und Uhrzeit

- Schalten Sie das Gerät, den Videorecorder ein und schließen Sie das Gerät an den Computer so, dass er als externe Festplatte erkannt wird.
- Kopieren Sie die Datei “settime.txt” aus dem Ordner mit der Software in den Root-Ordner der Speicherkarte. Alle Dateien befinden sich auf der mitgelieferten Speicherkarte.
- Die Datei “settime.txt” soll geöffnet werden. Tragen Sie das Datum (Format jjj/mm/tt) und die Gleitzeit (Format ss/mm/ss) in die Datei ein. “settime.txt” ist zu schließen.
- Das Datum und die Gleitzeit werden in den Merkmalen der Videodateien abgebildet. Die Datei “settime.txt” verschwindet aus dem Root-Ordner auf der Speicherkarte.
- Schalten Sie den Videorecorder und das Gerät aus.

PFLEGE

- Bitte reinigen Sie die optischen Teile nur bei Bedarf. Benutzen Sie ein weiches Baumwolltuch und spezielle
- Mittel für Linsen mit Mehrphasenüberzug. Staub kann von der Linse mit einem sauberen weichen Pinsel aus
- Naturhaar entfernt werden.
Wischen Sie Kunststoff- und Metalloberflächen mit einem weichen, leicht mit synthetischem Putzmittel durchtränkten Lappen ab.

LAGERUNG

Nehmen Sie vor der Lagerung die Batterien heraus.
Bewahren Sie das Gerät in der Aufbewahrungstasche auf, und nicht in unmittelbarer Nähe von Heizgeräten und Luftungsschächten. Vermeiden Sie Temperaturen unter +10°C und Luftfeuchtigkeit von über 70%.

FEHLERBESEITIGUNG

In der Tabelle ist die Liste der möglichen Probleme, die bei der Verwendung des Gerätes entstehen können, angeführt.
Sollte ein Problem auftauchen, das in dieser Liste nicht aufgeführt ist, teilen Sie dies bitte umgehend dem Hersteller mit.

PROBLEM	PRÜFUNG	REPARATUR
Das Gerät schaltet sich nicht ein.	Prüfen Sie, ob die Batterien in den Behälter richtig eingesetzt sind. Vergewissern Sie sich von der Funktionsfähigkeit von Batterien.	Ersetzen Sie die Batterien oder legen Sie sie richtig ein.
Schlechte Bildqualität.	Prüfen Sie, ob das Okular und Objektiv der Betriebsanleitung entsprechend eingestellt sind. Vergewissern Sie sich, dass die Linsen nicht angelaufen und verschmutzt sind.	Stellen Sie das Gerät der Betriebsanleitung entsprechend ein. Reinigen Sie die Linsen mit einer mit Spiritus angefeuchteten Serviette.

PROBLEM	PRÜFUNG	REPARATUR
Auf dem Bildschirm des Gerätes sind einige leuchtende oder schwarze Punkte (Pixel) zu sehen.	Das Vorhandensein von derartigen Punkten hängt mit dem Herstellungsverfahren der Matrix zusammen und ist zugelassen.	
Das Gerät ist eingeschaltet, dabei wird die Aufnahme beim Drücken der "REC"-Taste nicht aktiviert (der rechte Lichtanzeiger leuchtet blau und erlischt danach).	Die SD-Speicherkarte fehlt. Die Speicherkarte ist voll.	Setzen Sie SD – Speicherkarte ein. Setzen Sie eine neue ein.
Nach dem Einschalten des Laser IR-Strahlers kann auf dem Bildschirm eine kaum bemerkbare Textur auftreten, die auf die Erkennungsdistanz und Beobachtungseffektivität keine Wirkung ausübt.	Dieser Effekt ist durch die Besonderheit des Funktionierens der Infrarotstrahler bedingt und stellt keinen Mangel dar.	Setzen Sie SD – Speicherkarte ein.

Besonderheiten der CMOS-Matrizen

Die CMOS-Matrizen, die in den digitalen Geräten Yukon verwendet werden, zeichnen sich durch hohe Qualität aus. Dennoch können bei diesen Geräten optische Defekte wie weisse oder schwarze Flecken auftreten, die nicht nur bei der Nachtfunktion sondern auch bei Tageslicht auftreten können. Das Auftreten dieser weissen und schwarzen Flecken, Punkten, Defekte der CMOS-Matrize ist gemäss den Normativakten des Herstellers der Matrizen zulässig. Die Intensität der Defekte auf dem Bildschirm ist abhängig vom Typ der CMOS-Matrize und der Kamera sowie vom Temperaturanstieg nach dem Einschalten des Gerätes.