

HYUNDAI

H-DVR12



CAR VIDEO RECORDER

**АВТОМОБИЛЬНЫЙ
ВИДЕОРЕГИСТРАТОР**

Instruction manual

Руководство по эксплуатации

Instruction Manual

Dear customer!

Thank you for purchasing our product. For safety, it is strongly recommended to read this manual carefully before connecting, operating and/or adjusting the product and keep the manual for reference in the future.

Utilization of the product

If you want to dispose this product, do not mix it with general household waste. There is a separate collection system for used electronic products in accordance with legislation that requires proper treatment, recovery and recycling.

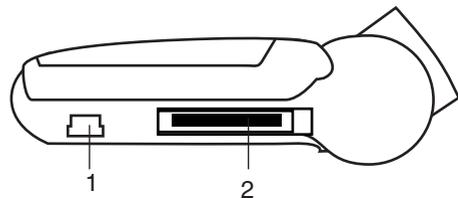
Please contact your local authorities for the correct method of disposal. By doing so, you will ensure that your disposed product undergoes the necessary treatment, recovery and recycling and thus prevent potential negative effects on the environment and human health.

Important safeguards

- Read carefully through the manual to familiarize yourself with this unit.
- Keep this manual handy as a reference for operating procedures and precautions. Do not allow persons who have not read through this manual to use this unit.
- Connect this unit only to the vehicle lighter jack of your car with +12-24 V DC power. If the voltage is too high, it may cause damage to this unit.
- Careful handling of the unit can prolong its operation life.
- Due to variety of car lighter jack sizes depending of vehicle type, ensure that this unit is properly contacted in the lighter socket.
- The unit should be used only with original accessories included. The Manufacturer is not responsible for possible damage of this unit cause by using other accessories than provided by Manufacturer.
- Should this product fail to operate properly, contact your local dealer.

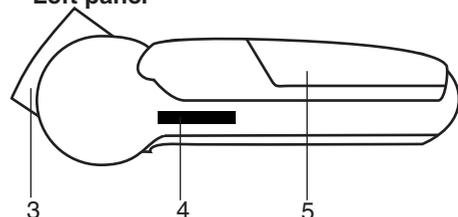
Controllers

Right panel



1. Mini USB port
2. SD card slot

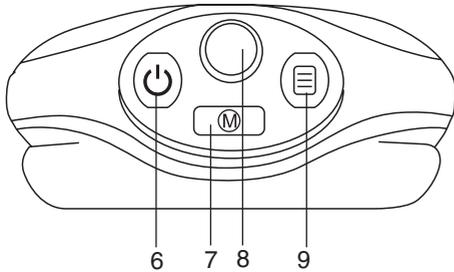
Left panel



3. Camera

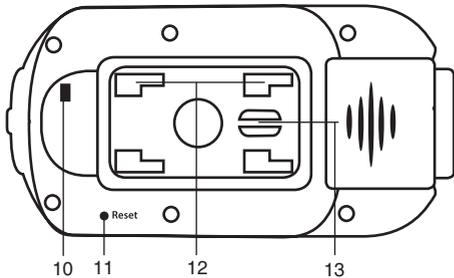
- HDMI port
- TFT rotating screen

Rear panel



- PWR button
- M button
- Cursor/OK button
- MENU button

Top panel



- Mic
- RESET hole (button)
- Stand fixing holes
- Speaker

Operations

Mounting

- Insert the fixing pins on the top of the stand into the bracket holding holes in the bottom of the unit and move the unit backward

until a click to fix it tightly to the bracket.

- Press the suction cup to a surface in the car, then push the pressure valve down. Make sure the stand is fixed properly to the surface.
- You can adjust the angle of the stand by loosening the upper and lower washers and bending the assembly knots.
- To unmount the stand, lift the pressure valve, then lift the plastic ear on the suction cap.

Rotary display

To improve the display angle for viewing it, you can rotate the display in one plane relative to the hinge axis 270° rightwards.

Camera position

You can adjust the vertical camera position by rotating it manually at the angle of $\pm 85^\circ$ to select the best recording view angle.

Power and charging

To charge the battery of this unit connect its USB port to the PC with the supplied USB cable; or connect it to a car lighter socket with the supplied car adapter. The power icon  on the bottom right corner of the display indicates the remaining battery power. During charging from PC the unit can function only as PC camera.

Recording

- Before you start recording, insert an SD memory card into the memory card slot of this unit until a click. Insert the card with correct side.

 SD capacity supported: up to 32 GB. For correct and satisfactory operation, licensed memory cards of famous brands should be used with this unit. Avoid using memory cards of unknown brands. The performance class of the card should be 6 or above, otherwise the video quality may be low resulting in uneven video playback.

- Auto recording:** After you connect this unit to car power source, recording will be started automatically. After you disconnect the power source, the unit will stop recording and save

Instruction Manual

the recorded information.

- **Manual recording:** Press PWR button to switch on the unit (press and hold it again if you want to switch off the unit). Select recording mode by pressing repeatedly MODE button; in recording mode the top left corner of the display shows  symbol indicating the the unit is ready for recording. Press OK button to start recording. Press this button again to stop recording.

- While recording, the recording time is shown in white figures in the top of the display. The unit will save video files automatically after each 3, 5 or 10 minutes (see "Setup" paragraph below for more details). When the memory card is filled, old files will be deleted and the new files will be recorded instead. Press OK button to stop and to continue recording.

- When the environmental lighting is not bright enough, the unit will automatically activate the IR lights in the front panel of the unit (if this function is set to Auto mode; see "Setup" paragraph for more details).

- Press cursor button to zoom in or out.
- Before removing memory card stop recording. Press on the card until a click to remove it.

- Motion detector recording is available after you switch on this item in the setting menu (see "Setup" paragraph below for more details). The unit will go to recording mode if there is image motion in front of the lens. When a motion is detected, the unit will start to record a video fragment (no matter whether there is motion or not during the recording period), after the fragment is recorded, the unit comes to standby mode till a motion is detected again.

- G-sensor. If overload resulting from an impact exceeds the setup value ($1\text{ g} = 9.8\text{m/s}^2$; see "Setup" paragraph below for more details), the current video fragment will be automatically saved and protected from re-recording.

- SOS function. When you press MODE button during video recording, the current fragment is completed and it will be protected from rerecording.

Photo mode

- Press M button to choose the photo mode. The top left corner of the screen will display the  icon. Press the kursor button to zoom in or out. Press OK button to take a photo.

- You can set various parameters of photo. Please see "Setup" paragraph below for more details.

Playback mode

- Press MODE button repeatedly to enter playback mode. The top left corner of screen will display  icon. Press cursor button to choose the files. Press OK button to play the selected file. Press OK button to stop and resume playback.

- In file playback mode select a file, then press MENU button. A menu will appear in which you can select to delete the file. Select "Delete" item, then press OK button to confirm deleting.

AV output and HDMI output

- Connect the USB port (DC in/AV out) of this unit to an external audio-video device (e.g. car TV) with the supplied audio-video cable. Now this unit can be used as audio and video signal source for the external device.

- Connect the HDMI output of this unit to an external audio-video device (e.g. car TV) with the supplied HDMI cable. Now this unit can be used as high-quality digital signal source for the external device.

PC camera

To use this unit as a PC camera, no special software is required to be installed to your PC. After this unit is connected to the PC via USB cable, the display will show three modes for selection (press  and  buttons to select them; press OK button to confirm):

- Mass Storage: It is a computer interface between a computer and a digital camera which shows the digital camera as a removable disk drive attached to the computer.

- PC Camera: A webcam is a video camera which feeds its images in real time to a computer or computer network via USB.

Setup

In recording or photo mode press once MENU button to display the current mode setting menu. Press MENU button twice to display the general system setup menu. In the menu press cursor button to select settings. Press OK button to go to adjustment of the selected setting; select options with cursor button and press OK button to confirm. Press MENU button to exit from the menu.

 Some menu items may be in grey color, in this case they are not adjustable. The menu in your unit may be changed without prior notice and hence be different from the menu described below.

General system setup

- Date/time: set the current month, year, day, hour and minute and the date display mode by pressing kursor button to the left/right and pressing OK button to select an item.
- Auto Power Off: off/2 minutes/5 minutes/10 minutes. Select the time period after which the unit will automatically switch off or disable this function.
- Beep Sound: on/off. Activate or deactivate beep sound when pressing buttons.
- Language: select the on-screen menu language.
 - Frequency: 50 Hz/60 Hz.
 - TV Mode: NTSC/PAL.
 - Default Setting: OK/Cancel. Reset all settings to default values.
 - Version: check the current software version info.
 - Delay Power Off. 15 seconds/1 minute/5 minutes. Select the time period after which the unit will automatically switch off after the power supply was interrupted.
 - Anti-shaking: enable or disable anti-

shaking mode.

Warning: the G-sensor works only if the anti-shaking mode is on.

- Lamp setting: Off/Auto/On. Turn the infra-red lights on or off or switch it into auto mode.
- Image rotation: on/off.

Video setup

- Resolution: select video resolution: 1920x1080p/1280x720p/720x480p/640x480p/320x240p.
 - Loop recording: off/3 minutes/5 minutes/10 minutes. Select the maximum record fragment time.
 - Motion Detection: on/off. Activate or deactivate the motion detection function.
 - Date Stamp: on/off. Activate or deactivate showing of date in the recorded video.
 - Record Audio: on/off. Activate or deactivate recording of sound for video recording.

Photo setup

- Capture Mode: Single/2S Timer/5S Timer/10S Timer/Sequence. Select the delay period after which the photo will be taken automatically.
 - Resolution: 12M/8M/5M/4M/3M/1.3M. Select the size and resolution of the image.
 - Quality: Super Fine/Fine/Normal. Select the image quality.
 - Sharpness: Strong/Normal/Soft. Select the image sharpness mode.
 - White balance: select the white balance mode: Auto/Daylight/Cloudy/Tungsten/Fluorescent.
 - Color: select the color mode: Normal/Black & White/Sepia.
 - ISO: adjust ISO sensitivity: Auto/100/200/400.
 - EV: adjust the image exposure.
 - Face detection: Off/Face detection/Smile detection. Activate or deactivate face or smile detection function.
 - Quick review: select a period of showing the photo on the display after it was taken (Off/2 seconds/5 seconds).
 - Date stamp: Off/Date/Date Time. Activate

Instruction Manual

or deactivate showing of date on the photo.

Playback mode setup

- Delete: Delete Current/Delete All. Select "OK" to delete or "Cancel" to cancel.
- Format: SD Card. Memory card will be formatted by farther selecting OK option. Select Cancel to cancel formatting.

Accessories

Video recorder	1 pc
Car adaptor	1 pc
MiniUSB-USB cable	1 pc
Stand	1 pc
Audio-video cable	1 pc
HDMI cable	1 pc
Instruction Manual	1 pc
Consumer information	1 pc
Warranty card	1 pc

Specifications

Lens view angle	120°
Display	color TFT, 2"
Light sensitivity	0 lux
Video resolution	1920x1080p/1280x720p/720x480p/640x480p/320x240p.
Video record format	AVI
Audio format	PCM
Photo format	JPEG
Interfaces	miniUSB (2.0)/HDMI out
Built-in battery	650 mAh
Operation period	90 min
Nominal voltage	5 V; 1 A
Nominal power consumption	5 W
Current consumption	300 mA
Motion detector	+
Cycled recording	+
G-sensor	+
Max record fragment	3/5/10 minutes
Memory	SD memory card, up to 32 GB
Operation temperatures	-10°C - +60°C
Storage temperatures	-20°C - +70°C
Humidity	15 - 85%
Unit dimensions	103 x 55 x 29 mm
Net/Gross weight	0.09 kg/0.51 kg

Specifications are subject to change without notice. Weights are approximate.

Руководство по эксплуатации

Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за покупку нашего изделия. Чтобы понять, как правильно и безопасно пользоваться Вашей моделью изделия, рекомендуется тщательно изучить настоящее руководство перед подключением, регулировкой и эксплуатацией изделия. Сохраняйте руководство для использования в будущем.

Утилизация изделия

Если вы желаете утилизировать данное изделие, не выбрасывайте его вместе с обычным бытовым мусором. Существует отдельная система сбора использованных электронных изделий в соответствии с законодательством, которая предполагает соответствующее обращение, возврат и переработку.

Обращайтесь в органы местного управления за инструкциями по правильной утилизации продукта. Тем самым Вы обеспечите утилизацию Вашего изделия с соблюдением обязательных процедур по обработке, утилизации и вторичной переработке и, таким образом, предотвратите потенциальное негативное воздействие на окружающую среду и здоровье людей.

Меры предосторожности

- Внимательно изучите данное руководство, чтобы правильно использовать устройство.
- Держите данное руководство под рукой в качестве справочника по правилам эксплуатации и мерам предосторожности. Не допускайте к использованию устройства посторонних лиц, не ознакомившихся и не усвоивших данные инструкции по эксплуатации.
- Подключайте устройство только в штатный разъем прикуривателя автомобиля с напряжением +12-24 В. Превышение напряжения питания может привести к выходу устройства из строя.
- Бережное обращение с устройством продлит срок его эксплуатации.
- В связи с возможным разбросом размеров гнезда прикуривателя в различных

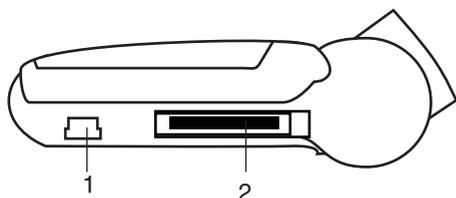
марках автомобилей убедитесь в надежности соединения контакта в гнезде прикуривателя для нормального функционирования устройства.

- Используйте только оригинальные аксессуары, входящие в комплект поставки. Производитель не несет ответственности за возможные повреждения изделия в случае применения посторонних аксессуаров.
- При неполадках в работе устройства свяжитесь с торговым представителем.

Руководство по эксплуатации

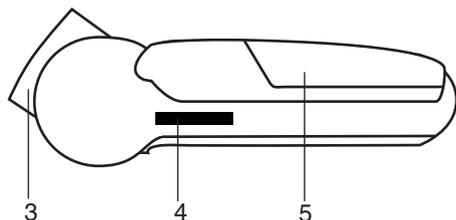
Органы управления

Правая панель



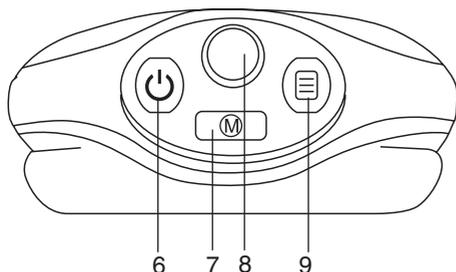
1. Mini USB разъём
2. Слот для SD карты

Левая панель



3. Объектив камеры
4. Разъём HDMI
5. TFT дисплей

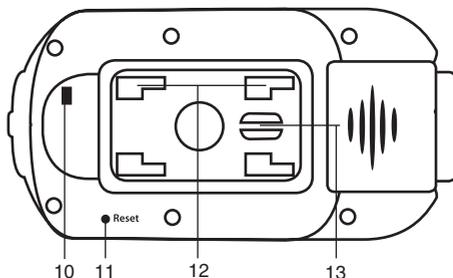
Задняя панель



6. Кнопка PWR

7. Кнопка M
8. Кнопка-курсор/OK
9. Кнопка MENU

Верхняя панель



10. Микрофон
11. Кнопка (отверстие) RESET
12. Отверстия для подставки
13. Динамик

Операции с устройством

Крепление устройства

- Вставьте крепежные выступы на верхней части подставки в отверстия на крышке корпуса устройства. Сдвиньте с усилием корпус устройства назад до щелчка для плотного закрепления устройства на подставке.
- Прижмите присоску к плоской поверхности в автомобиле, затем нажмите на рычаг присоски. Убедитесь, что конструкция плотно зафиксирована на поверхности.
- Вы можете регулировать вертикальное и горизонтальное положение конструкции, сгибая его в местах узлов. Для этого следует ослабить нижнюю и верхнюю гайки (места узлов). После того, как Вы установите нужное положение конструкции, затяните верхнюю и нижнюю гайки.
- Чтобы отсоединить конструкцию от поверхности, поднимите рычаг присоски, затем потяните за ушко присоски.

Поворотный экран

Руководство по эксплуатации

Для удобства считывания информации на дисплее вы можете поворачивать экран устройства в одной плоскости относительно оси шарнира на 270° вправо.

Положение объектива

Вы можете изменять положение объектива по вертикали, вручную поворачивая его на шарнире на ±85° для выбора оптимального ракурса съемки.

Питание и зарядка

Для зарядки аккумулятора устройства подключите его через USB-порт к персональному компьютеру, либо к разъему прикуривателя автомобиля с помощью автомобильного адаптера. Индикатор заряда () в правом нижнем углу экрана указывает на оставшийся заряд батареи.

Запись

- Перед началом видеосъемки установите карту памяти Micro SD в слот устройства, нажав на нее до щелчка. Устанавливайте карту в слот правильной стороной.

-  Емкость карты памяти: до 32 Гб. Для корректной работы устройства используйте лицензионные карты памяти известных производителей. Избегайте использования нелицензионных карт памяти. Класс быстродействия карты должен быть не ниже 6, в противном случае возможна потеря качества видеоизображения, выражающаяся в равномерности воспроизведения.

- **Автоматическая запись:** При подключении устройства к источнику питания в автомобиле устройство автоматически начнет запись видео. После отключения от источника питания устройство завершит запись и выполнит сохранение записанной информации.

- **Запись вручную:** Нажмите кнопку PWR для включения устройства (этим же действием питание устройства можно отключить). Выберите режим записи, нажимая кнопку M; в режиме записи в левом верхнем углу дисплея отображается символ 

, что указывает на готовность устройства к записи. Нажмите кнопку ОК для начала записи; чтобы остановить запись, нажмите эту же кнопку.

- Время записи отображается белыми цифрами в верхней части дисплея. Устройство будет автоматически сохранять записанные видеофайлы каждые 3, 5 или 10 минут (более подробно выбор периода сохранения описан в разделе “Настройки” ниже). Когда карта памяти заполнится, старые видеофайлы будут удалены и запись начнется заново. Для остановки или возобновления записи нажимайте кнопку ОК.

- Если освещение недостаточно ярко, устройство автоматически активирует инфракрасную подсветку (при условии, что данная функция установлена в режим Авто; более подробно это описано в разделе “Настройки”).

- Для изменения масштаба изображения нажимайте кнопку-курсор влево/вправо.

- Перед извлечением карты памяти остановите запись. Нажмите на карту памяти до щелчка, чтобы извлечь ее из слота.

- Запись с помощью детектора движения доступна после того, как вы активируете эту функцию в меню настроек (более подробно это описано в разделе “Настройки” ниже). Устройство перейдет в режим записи, если детектором движения будет обнаружено движение предметов перед объективом камеры; устройство запишет фрагмент видео независимо от того, имеется ли движение перед объективом в течение времени записи фрагмента. После записи фрагмента устройство опять перейдет в режим ожидания до нового обнаружения движения.

- G-сенсор. Если перегрузка, возникающая вследствие столкновения, превышает заданную величину ($1g = 9,8 \text{ м/с}^2$; более подробно выбор величины перегрузки описан в разделе “Настройки” ниже), текущий фрагмент записи будет автоматически защищен от перезаписи.

- Функция SOS: При нажатии кнопки

Руководство по эксплуатации

MODE во время записи видео текущий фрагмент записи будет завершен и защищен от перезаписи.

Режим фото

- Нажмите кнопку MODE, чтобы выбрать режим фото. В левом верхнем углу дисплея отобразится символ . С помощью кнопки-курсора вы можете изменять масштаб изображения. Нажмите кнопку ОК, чтобы сделать фотоснимок.
- Вы также можете настроить другие параметры фото. Более подробно это описано в разделе “Настройки” ниже.

Воспроизведение

- Нажимайте кнопку MODE для перехода к режиму воспроизведения. В режиме воспроизведения в левом верхнем углу дисплея отображается символ . С помощью кнопки-курсора выберите файл; нажмите кнопку ОК для запуска его воспроизведения. Нажимайте кнопку ОК, если вы хотите остановить и продолжить воспроизведение.
- В режиме воспроизведения файла выберите файл, затем нажмите кнопку MENU. На дисплее отобразится меню, в котором вы можете выбрать пункт “Удалить” и нажать кнопку ОК для подтверждения удаления файла. В меню доступны и другие операции с файлами, более подробно описанные в разделе “Настройки” ниже.

Аудиовидеовыход и HDMI-выход

- Подсоедините USB-порт DC in/AV out (вход питания/аудиовидеовыход) данного устройства к входу внешнего устройства (напр., портативного телевизора) с помощью аудиовидеокабеля, входящего в комплект поставки. Теперь видеорегистратор можно использовать как источник аудио- и видеосигнала для подключенного внешнего устройства.
- Подсоедините выход HDMI данного устройства к входу HDMI внешнего устройства (напр., портативного телевизора) с по-

мощью HDMI-кабеля, входящего в комплект поставки. Теперь видеорегистратор можно использовать как источник цифрового сигнала высокого качества для подключенного внешнего устройства.

Камера ПК

- Для использования данного устройства в качестве камеры компьютера установка специализированного программного обеспечения на компьютер не требуется. После подключения данного устройства к компьютеру с помощью USB-кабеля на дисплее отобразятся три режима работы камеры на выбор (выбор осуществляется с помощью кнопки-курсора, подтверждение - кнопкой ОК):
- Флэш-память: в данном режиме видеорегистратор будет распознан компьютером как внешний носитель.
 - PC Camera: устройство будет выполнять функцию веб-камеры компьютера.

Настройки

Нажмите кнопку  один раз для вызова экранного меню настроек текущего режима. Нажмите кнопку  дважды для вызова экранного меню общих настроек системы. Находясь в меню, нажимайте кнопки  и  для выбора параметров для настройки. Нажмите кнопку ОК для перехода к настройке выбранного параметра. Выберите опцию с помощью кнопок  и  и нажмите кнопку ОК для подтверждения. Нажмите кнопку  для выхода из меню.

 Пункты меню, написанные серым шрифтом, не подлежат настройке. Экранное меню вашего устройства может быть изменено без предварительного уведомления и, следовательно, отличаться от меню, представленного в настоящем Руководстве.

Общие настройки системы

- Дата/время: установите текущий месяц,

Руководство по эксплуатации

год, день, часы, минуты и формат отображения даты с помощью кнопок (◀) и (▶) и кнопки ОК для выбора параметра.

- Авто выключение: выкл/2 мин/5 мин/10 мин. Выберите период времени, по истечении которого устройство автоматически отключится, либо деактивируйте функцию автоотключения.

- Звук клавиш: Вк./Выкл. Включите или отключите звуковое сопровождение нажатия кнопок.

- Язык: выберите язык экранного меню.
- Частота: 50 Гц/60 Гц.
- ТВ-выход: NTSC/PAL.
- Перезагрузить: ОК/Отмена. Сброс выполненных настроек до исходных заводских значений.

- Версия ПО: здесь вы можете посмотреть информацию о текущей версии программного обеспечения устройства.

- Задержка выкл. 15 сек/1 мин/5 мин. Выберите период времени, по истечении которого устройство отключится после прекращения подачи питания.

- Стабилизация: включите или отключите стабилизацию изображения.

- ИК-подсветка. Выкл/Авто/Вкл. Вы можете отключить, включить инфракрасную подсветку или установить ее в режим автоматического включения/выключения.

- Поворот изображения: вкл/выкл.

Настройки в режиме записи видео

- Разрешение: выберите разрешение видеоизображения: 1920x1080p/1280x720p/720x480p/640x480p/320x240p.

- Цикл записи (мин): Выкл/3 мин/5 мин/10 мин. Выберите длительность цикла записи.

- Детектор движения: вкл/выкл. Включите или отключите детектор движения.

- Штамп дата/время: вкл./выкл. Включите или отключите отображение даты и времени на видео.

- Запись звука: вкл./выкл. Включите или отключите запись звука на видео.

Настройки фото

- Режим съемки: одиночный/2 сек/5 сек/10 сек/Серия. Выберите интервал отложенной съемки фото, по истечению которого фото будет отснято автоматически.

- Разрешение: 12M/8M/5M/4M/3M/1.3M. Выберите размер и разрешение фото.

- Качество: высокое/среднее/наилучшее. Выберите качество изображения.

- Четкость: высокая/средняя/низкая. Выберите режим резкости изображения.

- Баланс белого: выберите режим баланса белого: авто/солнечно/пасмурно/вольфрам/флуоресцент.

- Эффекты: выберите режим цветности: стандарт/черно-белый/коричневый.

- ISO: отрегулируйте компенсацию ISO-чувствительности: автобаланс/100/200/400.

- EV: отрегулируйте экспозицию изображения.

- Распознавание лица: выкл/распознавание лица/распознавание улыбки.

- Быстрый просмотр: выберите интервал времени показа фото после его съемки (выкл/2 сек/5 сек).

- Штамп дата/время: выкл/дата/дата время. Включите или отключите отображение даты и времени на фото.

Настройки в режиме просмотра

- Удалить: удалить эту фотографию/удалить все. Выберите «Ок» для удаления выбранного файла либо всех файлов или «Отмена» для отмены.

- Формат: SD-карта. Карта памяти будет отформатирована при дальнейшем выборе опции ОК. Все данные при этом будут утеряны. Выберите «Отмена», чтобы отменить форматирование.

Руководство по эксплуатации

Комплект поставки

Видеорегистратор	1 шт	Аудиовидеокабель	1 шт
Автомобильный адаптер	1 шт	Кабель HDMI	1 шт
Кабель MiniUSB-USB	1 шт	Руководство по эксплуатации	1 шт
Подставка	1 шт	Информация для потребителя	1 шт
		Гарантийный талон	1 шт

Технические характеристики

Угол обзора объектива	120°		
Дисплей		цветной TFT, 2 дюйма	
Световая чувствительность		0 люкс	
Разрешение видеозаписи	20х240р.	1920х1080р/1280х720р/720х480р/640х480р/3	
Формат записи видео		AVI	
Формат аудио		PCM	
Формат фото		JPEG	
Интерфейс		miniUSB 2.0/Выход HDMI	
Встроенный аккумулятор		650 мА	
Продолжительность работы		90 минут	
Номинальное напряжение питания		5 В; 1 А	
Номинальная потребляемая мощность		1 Вт	
Ток потребления		300 мА/5 В	
Детектор движения		+	
Циклическая перезапись		+	
G-сенсор		+	
Максимальный фрагмент записи		3/5/10 минут	
Память		Карта памяти SD, до 32 гб	
Диапазон рабочих температур		-10°C - +60°C	
Диапазон температур хранения		-20°C - +70°C	
Влажность		15 - 85%	
Размеры устройства		103 x 55 x 29 мм	
Вес нетто/брутто		0,09 кг/0,51 кг	

Технические характеристики могут быть изменены заводом-изготовителем без предварительного уведомления. Указанный вес имеет приблизительные значения.

Уважаемый потребитель!

Дата производства изделия содержится в серийном номере, указанном на упаковке, в гарантийном талоне и на корпусе изделия. Шестая, седьмая и восьмая цифры обозначают год (в интервале 2010 - 2019) и месяц производства.

Пример:

год
производства (2011)
↓
R31982101 - 01792
↑
месяц
производства (январь)





HYUNDAI

