

Sound Laboratory
ZOOM®

Q4

Ручная видеокамера

Руководство пользователя

Перед использованием
устройства ознакомьтесь с
мерами предосторожности.



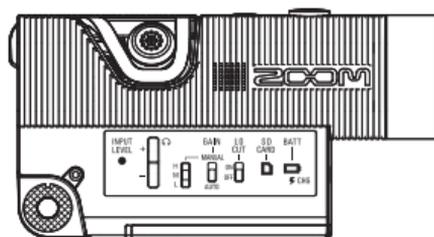
Ручная видеокамера **ZOOM**

Q4

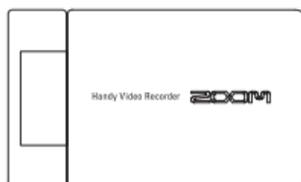
© 2013 ZOOM CORPORATION

Копирование или воспроизведение данного
руководства пользователя
или его частей запрещено.

Комплект поставки



- блок питания Q4



- LCD-экран



- Литий-ионный аккумулятор (BT-02)



- USB-кабель



- Микрофон с пушистым ветрозащитным экраном



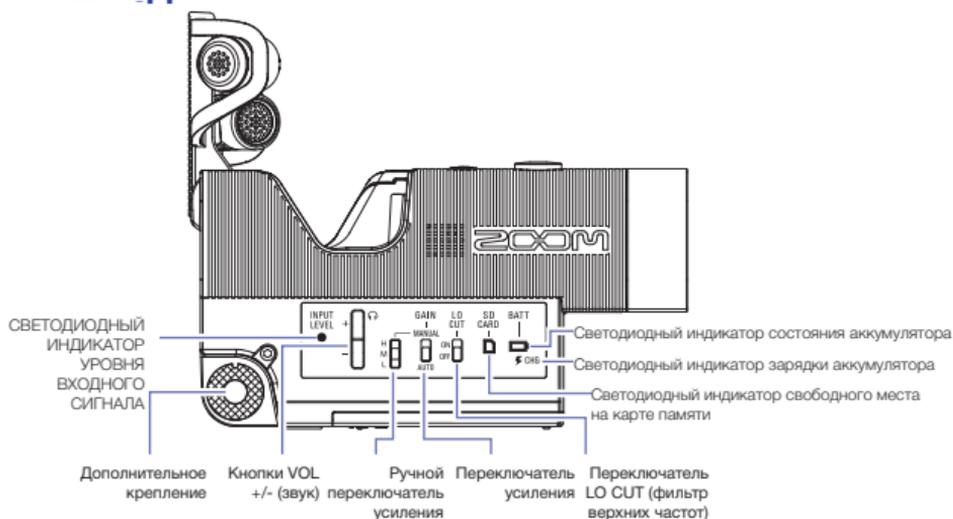
- Крепежный Винт для ветрозащитного экрана



- Руководство пользователя (настоящий документ)

Компоненты устройства

■ ВИД СПРАВА



Светодиодный индикатор состояния аккумулятора

Зеленый	50% заряда аккумулятора
Оранжевый	20-50% заряда аккумулятора
Красный	менее 20% заряда аккумулятора
Мерцающий красный	Критический уровень заряда аккумулятора

Светодиодный индикатор зарядки аккумулятора

Красный	Аккумулятор заряжается
Не горит	Зарядка завершена или аккумулятор не заряжается

Светодиодный индикатор свободного места на карте памяти

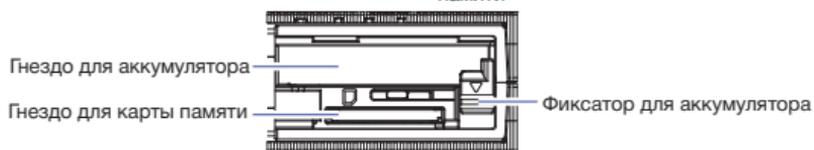
Зеленый	50% свободного места на карте памяти
Оранжевый	20-50% свободного места на карте памяти
Красный	менее 20% свободного места на карте памяти
Мерцающий красный	Нет свободного места или карта памяти не используется
Не горит	Карта памяти отсутствует

Компоненты устройства (продолжение)

Вид сверху



Вид снизу

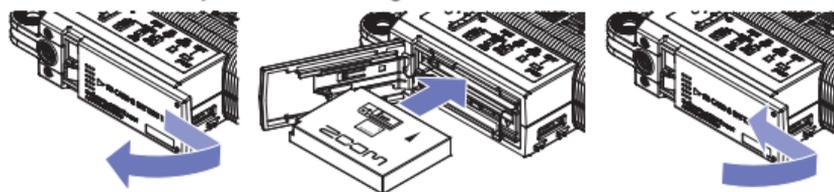


Установка аккумулятора

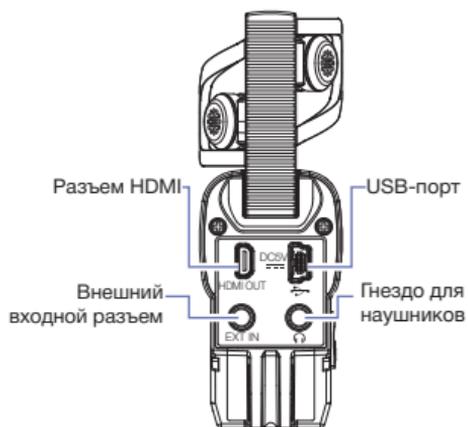
Откройте крышку аккумулятора/карты памяти. Убедитесь, что аккумулятор установлен правильной стороной, и нажмите на него до щелчка.

После блокировки аккумулятора, плотно закройте крышку аккумулятора/карты памяти.

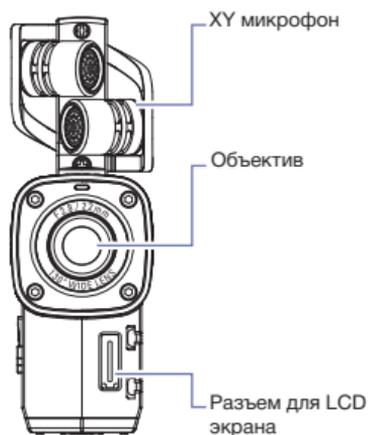
Откройте фиксатор для аккумулятора/карты памяти.



■ Вид сзади



■ Вид спереди



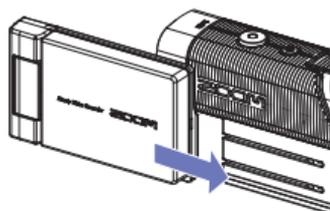
XY микрофон
Поднять во время записи.

■ LCD экран



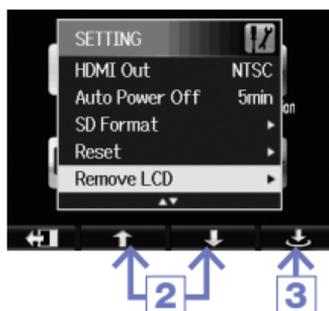
Компоненты устройства (продолжение)

■ Подключение и отключение LCD экрана



Подключение LCD экрана

1. Присоедините LCD экран к направляющей и нажмите до защелкивания.



Отключение блока питания LCD

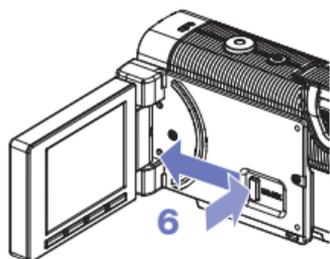
1. На экране меню выберите пункт НАСТРОЙКИ и нажмите  (см. «Управление меню» на с. 7)
2. С помощью  /  выберите пункт «Снять LCD экран».
3. Нажмите .



4. С помощью  /  выберите пункт «Да».
5. Нажмите .

LCD экран потухнет.

6. Осторожно снимите LCD экран, при этом нажав кнопку РАЗБЛОКИРОВАТЬ в точке присоединения рекордера.



ПРИМЕЧАНИЕ

Запись возможна только когда LCD-экран снят.

Основной экран



Status icon / Иконка состояния
Отображение текущего рабочего состояния.

Level meters / Индикатор уровня звука
Отображение уровня звука при записи аудио. Если громкость слишком высокая, загорятся пиковые индикаторы.

Timecode / Временной код
Отображение времени записи.
Отображение возможного времени записи при установке устройства на паузу.

Remaining battery charge / Состояние аккумулятора
Отображение уровня заряда аккумулятора.

Monitoring volume / Управление звуком
Отображение уровня звука (при использовании кнопок VOL +/-).

Video quality setting / Настройка качества видео
Отображение размера видео и количества кадров.

Audio quality setting / Настройка качества звука
Отображение аудиоформата и скорости цифрового потока.

Navigation buttons / Кнопки управления
Данные значки отображают функции кнопок управления LCD экрана. Они изменяются в зависимости от рабочего состояния.

SCENE setting / Настройки съемки
Отображение настроек съемки (меню ВИДЕО).

Input settings / Настройки звука
Отображение настроек звука при съемке (встроенного микрофона, внешнего микрофона или линейного входа).

LO CUT setting / Настройки LO CUT
Отображение статуса функции шумоподавления.

Mic gain / Усилитель микрофона
Отображение настроек уровня записи.

ПРИМЕЧАНИЕ

С помощью / кнопок навигации можно изменять угол обзора.
 : Уменьшить угол обзора.
 : Увеличить угол обзора.

Управление меню

Выберите точные настройки при помощи меню.

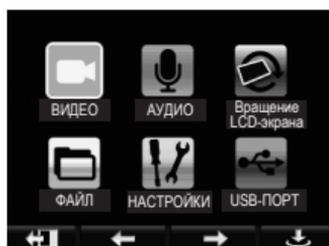
■ Откройте экран меню



1

1. Нажмите ; откроется основной экран.

Далее откроется меню.

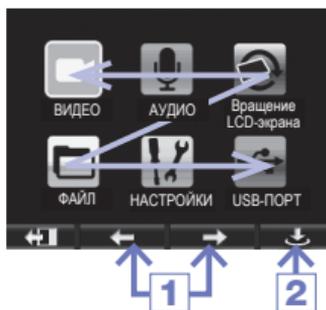


ПРИМЕЧАНИЕ

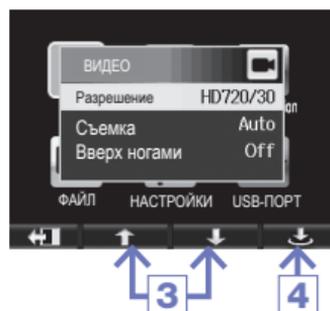
Если повернуть LCD-экран, то, в зависимости от положения кнопок управления блоком, изменится дисплей с кнопками навигации



■ Управление меню

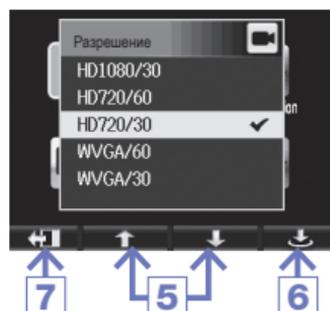


1. Используйте ← / → для выбора пункта меню.
2. Нажмите , чтобы подтвердить выбор пункта меню. Откроется список с пунктами меню настроек.



3. Нажмите ↑ / ↓, чтобы выбрать пункт меню настроек.
4. Нажмите , чтобы подтвердить выбор настройки.

Откроется список с заданными настройками.

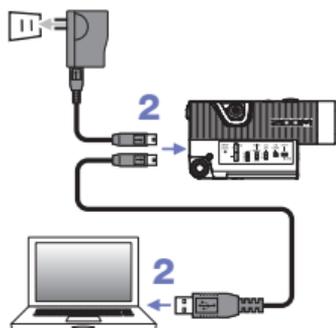


5. Нажмите ↑ / ↓, чтобы выбрать заданную настройку.
6. Нажмите , чтобы подтвердить выбор заданной настройки.

Напротив выбранной заданной настройки появится галочка.

7. Чтобы вернуться к главному экрану, нажмите кнопку  несколько раз.

Зарядка аккумулятора



1. Выключите **Q4**
2. Подключите аккумулятор к разъему питания USB (работающего компьютера или адаптера ZOOM AD-17 AC (продается отдельно)). Пока заряжается аккумулятор, будет гореть светодиодный индикатор зарядки.
3. По окончании зарядки, отключите кабель от разъема питания USB. По окончании зарядки, светодиодный индикатор погаснет.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы аккумулятор зарядился на 100%, необходимо около 3-х часов при зарядке от компьютера, и около 2 ч 15 мин. при использовании адаптера AC.
(Время зарядки зависит от различных условий).



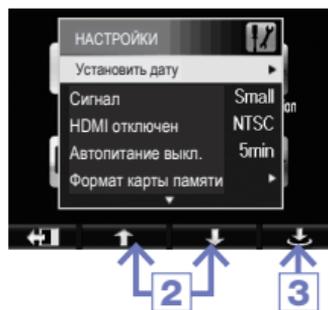
ВНИМАНИЕ

- Если камера включена, она не будет заряжаться.
- Во время зарядки аккумулятора, температура окружающей среды должна находиться в пределах 5°C - 35°C (41 °F - 95°F). При нарушении температурных условий, аккумулятор может нагреваться, быть поврежден или быстро разряжаться.
- После завершения зарядки не оставляйте кабель подключенным на длительное время.
- Соблюдайте инструкции по эксплуатации, приведенные в разделе «Инструкции и рекомендации по безопасному использованию аккумулятора» на странице 30.

Настройка времени



После установки точной даты и времени, камера сможет сохранять в файлах всю информацию касательно времени съемки.



1. На экране меню выберите НАСТРОЙКИ и нажмите
2. С помощью / выберите пункт «Установить дату».
3. Нажмите .

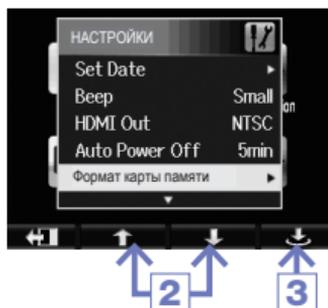


4. С помощью можно выбрать каждый пункт.
5. С помощью / можно установить текущие значения даты и времени.
6. После выполнения настроек нажмите .

Форматирование SD карты памяти



Карту памяти следует форматировать только в **Q4** для совместного использования.



1. На экране меню выберите **НАСТРОЙКИ** и нажмите .
2. С помощью / выберите формат карты памяти.
3. Нажмите .
4. С помощью выберите пункт «Да».
5. Нажмите .



Карта памяти будет отформатирована. Выберите пункт «Нет», чтобы вернуться в меню **НАСТРОЙКИ**.

После завершения форматирования, появится сообщение «Готово» и повторно откроется меню **НАСТРОЙКИ**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если включена защита карты памяти от записи, то форматирование невозможно.



ВНИМАНИЕ

- Если вы купили новую карту памяти, для оптимизации производительности **Q4** следует ее отформатировать.
- Помните, что при форматировании карты памяти вся содержащаяся на ней информация будет удалена.

Настройки уровня записи

Уровень записи настраивается исходя из условий записи.

■ Ручная настройка уровня записи



1. Переведите переключатель УСИЛЕНИЯ в положение ВРУЧНУЮ.

Автоматическая настройка уровня записи отключится.

2. Для настройки уровня записи используйте РУЧНОЙ переключатель усиления.

H Высокая чувствительность (для полевой записи)

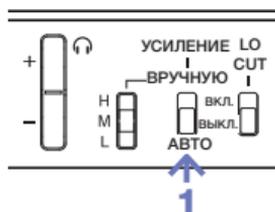
M Средняя чувствительность (для записи сольных и камерных музыкальных выступлений)

L Низкая чувствительность (для записи музыки и концертов)

ПРИМЕЧАНИЕ

При ручной настройке усиления следует также отрегулировать внешние микрофоны и линейные входы.

■ Автоматическая настройка уровня записи



1. Переведите переключатель УСИЛЕНИЯ в положение АВТО.

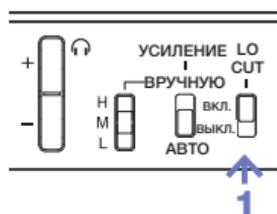
Кнопка **Q4** автоматически установит необходимый уровень записи.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для выбора автоматической настройки уровня записи, перейдите в меню АУДИО и выберите пункт «Автоусиление». (см. «Настройки АУДИО» на с. 15)

Уменьшение шума

Чтобы уменьшить уровень шума ветра или других звуков, включите фильтр верхних частот.



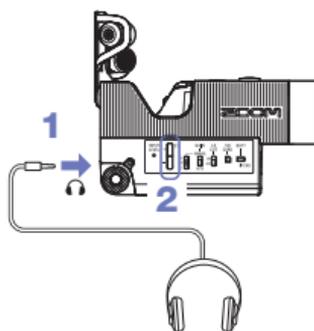
1. Переведите переключатель LO CUT в положение ВКЛ.

ПРИМЕЧАНИЕ

Оденьте ветрозащитный экран на микрофон, который также способствует уменьшению шума.

Управление звуком

С помощью наушников можно контролировать запись аудио.

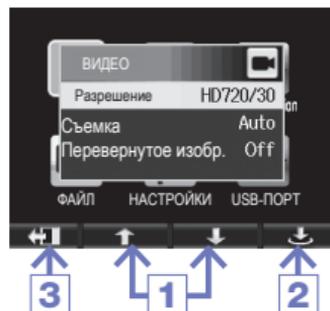


1. На задней панели рекордера есть специальное гнездо для подключения наушников и другого аудиооборудования.
2. Для регулировки звука используйте кнопки VOL +/-.

Настройки видео



Можно отрегулировать разрешение, частоту кадров и другие настройки записи. При увеличении разрешения сокращается допустимое время записи.



1. С помощью ↑ / ↓ выберите пункт меню
2. Нажмите .
3. После выполнения настроек нажмите .

Разрешение: разрешение и частота кадров при записи.

Настройки	Размеры изображения	Кадров/с	Основное применение	Размер файла
HD1080/30	1 920x1 080	30	Воспроизведение на HD-телевизорах.	Больший ↑ ↓
HD720/60	1 280x720	60	Запись при быстром движении	
HD720/30	1 280x720	30	Воспроизведение на HD-телевизорах и компьютерах.	
WVGA/60	848x480	60	Экономия места на карте памяти и запись при быстром движении.	↓ Меньший
WVGA/30	848x480	30	Экономия места на карте памяти	

Съемка: Настройки камеры с учетом условий освещения при записи

Настройки	Основное применение
Авто	Автоматическая настройка с учетом условий освещения.
Концертное освещение	Подбор оптимальных настроек при съемке живых выступлений, концертов или других мероприятий при наличии яркого освещения.
Ночная съемка	Подбор оптимальных настроек при съемке ночью или при низком освещении.

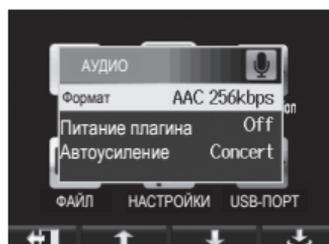
Перевернутое изображение: Запись в обратном вертикальном положении.

Настройки	Основное применение
Вкл.	Видео сохранится с поворотом изображения на 180°. Используется, например, при записи  в перевернутом положении.
Выкл.	Изображение не поворачивается.

Настройки аудио



При записи видео можно регулировать качество звука. При увеличении качества звука сокращается допустимое время записи.



1. С помощью ↑ / ↓ выберите пункт меню
2. Нажмите ↻.
3. После выполнения настроек нажмите ←.

Формат: качество звука при записи видео

Настройки	Описание	Размер файла
WAV 96 кГц/24 бита	Если важно качество звука, запись следует выполнять в несжатом формате WAV. Чем выше частота дискретизации (в кГц) и скорость цифрового потока, тем лучше качество звука.	Большой ↑
WAV 96 кГц/16 бит		
WAV 48 кГц/24 бита		
WAV 48 кГц/16 бит		
WAV 44,1 кГц/24 бита		
WAV 44,1 кГц/16 бит	Если нужно сэкономить место на карте памяти, запись следует выполнять в сжатом формате AAC. Чем выше скорость цифрового потока (в кбит/с), тем лучше качество звука.	↓ Меньший
AAC 320 кбит/с		
AAC 256 кбит/с		
AAC 192 кбит/с		
AAC 128 кбит/с		
AAC 64 кбит/с		

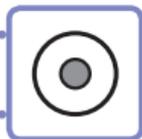
Штепсельный контакт: подключите питание внешнего микрофона, включенного в отдельное гнездо.

Настройки	Описание
Вкл.	Подключить питание плагина
Выкл.	Отключить питание плагина

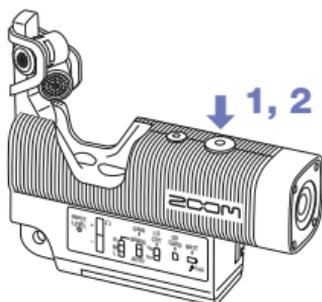
Автоусиление: настройки для автоматической регулировки уровней записи.

Настройки	Основное применение
Концерт	Используется при записи выступлений, концертов и других шумных мероприятий.
Сольные выступления	Используется при записи сольных выступлений и других мероприятий с низким уровнем шума.
Собрания	Используется на собраниях и для полевых записей.

Запись видео



Запись видео осуществляется на основном экране с помощью нажатия всего одной кнопки.



1. После подготовки к записи нажмите .

Устройство начнет запись.

2. Еще раз нажмите  чтобы остановить запись.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Если при записи видео/аудио скорость передачи данных на карту памяти недостаточно высокая, на экране появится сообщение «Low Speed Card!» («Низкая скорость записи карты!») и запись остановится. Чтобы этого избежать, рекомендуется использовать карты памяти со скоростью записи класса 4 и выше. Информация касательно карт памяти для данного устройства приведена на сайте www.zoom.co.jp.

Воспроизведение видео



Записанное видео можно воспроизвести.



1. Нажмите  на основном экране.

Начнется воспроизведение последнего записанного видео.



2. Нажмите  / , чтобы воспроизвести другой файл.

3. Нажмите , чтобы остановить воспроизведение.

Повторно откроется основной экран.

● Функции других кнопок

Воспроизвести предыдущую/ следующую запись	Нажмите  /  во время воспроизведения
Перемотать назад/вперед.....	Нажмите и удерживайте  /  во время воспроизведения
Пауза.....	Нажмите  во время воспроизведения
Продолжить	Нажмите  во время паузы
Отрегулировать звук	Нажмите +/-

ПРИМЕЧАНИЕ

- С помощью **Q4** можно воспроизводить только записанное видео.
- Подключив кабель HDMI (продается отдельно) к выходу HDMI, можно выводить видео на внешние устройства (см. «Выход HDMI» на с. 21).
- В меню ФАЙЛ отображается список пиктограмм видео, которые можно выбрать для воспроизведения (см. «Список файлов» на с. 24).

Удаление видео



Вы можете удалять видеозаписи, чтобы увеличить объем доступной памяти на носителе.



1

1. Нажмите на главном меню.

Появится список видеофайлов.



4

2

3

2. Используйте кнопки / для выбора видеозаписи, которую вы хотите удалить.

3. Нажмите .

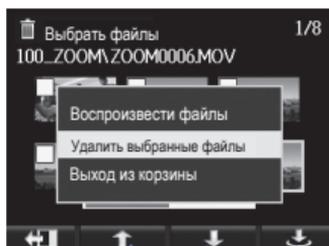
На выбранном видео появится метка. Повторите шаг 2 и шаг 3, чтобы поставить метки на других видеозаписях.

4. Нажмите / .

5. Используйте кнопки / , чтобы выбрать «Delete Selected Files» (Удалить выбранные файлы).

6. Нажмите .

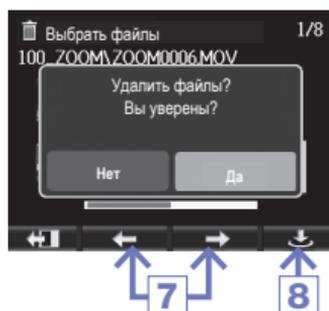
Также можно пользоваться кнопкой «Play File» (Воспроизвести файл), чтобы просмотреть выбранную запись.



5

6

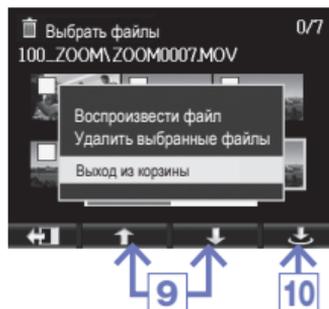
Удаление видео (продолжение)



7. С помощью ← / → выберите «Да».

8. Нажмите .

Выбранная видеозапись будет удалена. Выберите «Нет» для отмены.

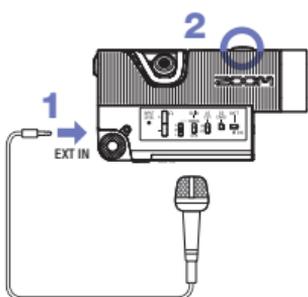


9. С помощью кнопок ↑ / ↓, выберите «Exit Trash» (Выход из корзины) и нажмите , чтобы вернуться в главное меню.

10. Нажмите .

Подключение к внешнему разъему

Вы можете подключать и записывать аудио из внешнего микрофона или другого аудиооборудования.



1. Подсоедините внешний микрофон или другое аудиооборудование к разъему «EXT IN».

2. Нажмите .

Начнется запись.

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда к разъему «EXT IN» подсоединено внешнее устройство, встроенный микрофон XY не функционирует.

При использовании микрофона с функцией поддержки подключаемого модуля

Перед подключением микрофона установите указанные ниже параметры.



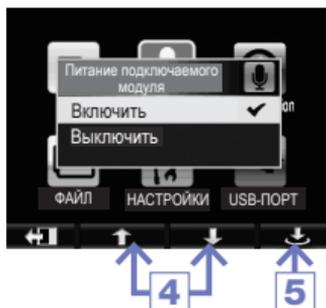
1. В главном меню выберите AUDIO (АУДИО) и нажмите .

2. С помощью кнопок  / , выберите «Plugin Power» (Питание подключаемого модуля).

3. Нажмите .

4. С помощью кнопок  / , выберите «On» (Включить).

5. Нажмите .



Выход для подключения наушников/ линейный выход

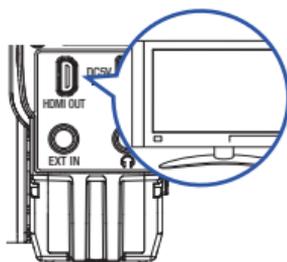
Вы можете прослушивать аудиозаписи в наушниках или при помощи внешнего аудио усилителя.



1. Подсоедините наушники или другое аудиооборудование к выходу для наушников **Q4** с помощью стерео мини-кабеля.
2. Начните воспроизведение на **Q4**.

Выход HDMI

Воспользуйтесь кабелем HDMI для соединения с телевизором HDMI, чтобы смотреть записи в высоком разрешении.



1. Соедините выход **Q4** HDMI с телевизором при помощи кабеля HDMI (доступен в продаже).
2. Начните воспроизведение на **Q4**.

ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые телевизоры поддерживают другие аудио форматы, поэтому в таких случаях воспроизведение будет невозможным.

ВНИМАНИЕ

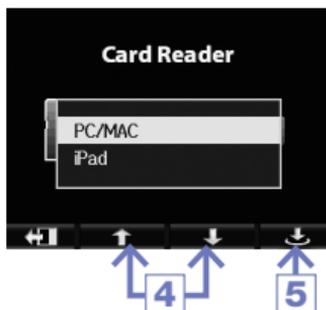
Выход **Q4** HDMI рассчитан на микро коннектор типа D. При покупке кабеля HDMI (продается отдельно), убедитесь, что используется Высокоскоростной HDMI кабель (2-ой категории), у которого на одном конце есть микро коннектор типа D для соединения с **Q4**, а коннектор на другом конце подходит ко входу HDMI на вашем телевизоре.

USB подключения



Подключив компьютер или iPad через кабель USB, вы можете использовать звукозаписывающее устройство, как USB-микрофон и транслировать аудио и видео в качестве веб-камеры.

■ Пользование в качестве картридера или микрофона (компьютер/iPad)



1. Выберите USB в меню на экране и нажмите .
2. С помощью кнопок  /  выберите «Card Reader» (Картридер) или «USB Mic» (USB-микрофон).
3. Нажмите .
4. С помощью кнопок  / , выберите «PC/MAC» (КОМПЬЮТЕР/ MAC) или «iPad», в соответствии с подключаемым устройством.
5. Нажмите .
6. Используйте USB-кабель, чтобы подсоединить компьютер или iPad.
7. После завершения работы, проведите необходимую процедуру для завершения USB-соединения с компьютером, после чего отсоедините USB-кабель.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Используйте EXIT TO HOME (ВЫХОД НА ГЛАВНУЮ), чтобы вернуться в главное меню.
- Во время соединения с компьютером, питание может подаваться через USB. Во время соединения с iPad, питание через USB не подается.
- Набор для подключения камеры на iPad (iPad Camera Connection Kit) (продается отдельно) необходим для подключения iPad к данному устройству.

USB подключения (продолжение)

■ Использование в качестве веб-камеры (компьютер)

ПРИМЕЧАНИЕ

Загрузите аудио драйвер с сайта ZOOM, который необходим для использования устройства в качестве веб-камеры (www.zoom.co.jp).



1. Вам понадобится USB-кабель для соединения с компьютером. Выберите USB в меню на экране и нажмите .
2. С помощью кнопок  /  выберите «WebCam» (Веб-камера).
3. Нажмите .
4. Используйте **Q4** как веб-камеру для трансляции и других программ.
5. После завершения работы, прекратите видео поток на компьютере и отсоедините USB кабель.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Используйте EXIT TO HOME (ВЫХОД НА ГЛАВНУЮ), чтобы вернуться в главное меню.
- Устройство может одновременно передавать видео с разрешением до HD720 пикселей и с качеством до 48 кГц/16 бит PCM аудио на компьютер.
- Не может передавать сигналы для воспроизведения компьютером.

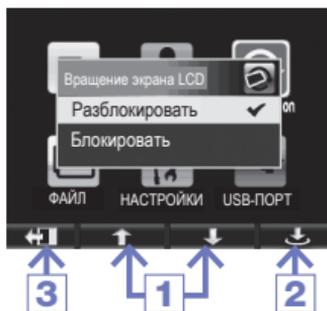
Регулировка задержки

Во время использования устройства в качестве веб-камеры, если воспроизводящее устройство не имеет функции синхронизации звука с изображением, время задержки можно установить вручную с помощью кнопок **+** / **-**.

Настройка вращения экрана LCD



Вы можете заблокировать вращение экрана LCD.



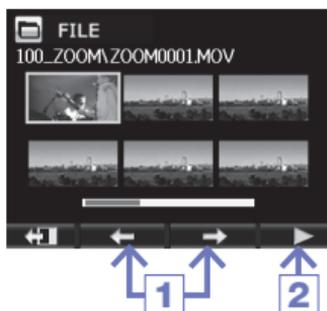
1. С помощью кнопок \uparrow / \downarrow , выберите пиктограмму в главном меню.
2. Нажмите \curvearrowright .
3. После завершения настройки, нажмите \leftarrow .

Настройки	Описание
Разблокировать	Вращать экран в соответствии с положением устройства.
Блокировать	Сохранить настройку экрана в текущем состоянии.

Список ФАЙЛОВ



Используйте данное меню для просмотра видеозаписей, сохраненных на карте памяти SD, в списке пиктограмм и для их воспроизведения.

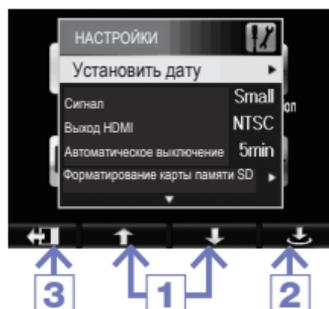


1. С помощью кнопок \leftarrow / \rightarrow выберите видео.
2. Нажмите \blacktriangleright , чтобы начать воспроизведение выбранного файла.
3. Нажмите \leftarrow , чтобы вернуться из просмотра записей в меню ФАЙЛЫ.
4. Нажмите \leftarrow , чтобы вернуться в главное меню.

Настройки системы



Параметры системы **Q4** можно установить в данном меню.



1. С помощью кнопок **↑ / ↓**, выберите пиктограмму в главном меню.
2. Нажмите **→**.
3. После завершения настройки, нажмите **←**.

Настройки	Описание
Установить дату	Установите время и дату внутренних часов Q4 . (Смотрите «Установка времени» на с. 10.)
Сигнал	Выберите, будут ли подаваться звуковые сигналы при запуске и в процессе функционирования Q4 . Установите «Off» (Выкл.), Слабый или Громкий.
Выход HDMI	Установите формат выхода видео из разъема HDMI: NTSC или PAL.
Автоматическое выключение	Установите, будет ли устройство автоматически выключаться, когда оно питается от аккумулятора и не записывает или если другая функция длится определенное время. Выберите Off (Выкл.) или 2, 5 или 10 минут.
Форматирование SD-карты	Форматирование SD-карты памяти. (Смотрите «Форматирование карт памяти SD» на с. 11.)
Заводские настройки	Восстановите разрешение видео, качество звука, изображение и другие настройки на , согласно заводским параметрам.
Отключить экран LCD	Выберите эту опцию перед отключением экрана LCD в процессе функционирования устройства. (Смотрите «Установка и отключение экрана LCD» на с. 5.)
Справка	Просмотрите системную версию Q4 и доступную память для записи.

Обновление версии ПО

При необходимости, обновите встроенное ПО до новой версии.

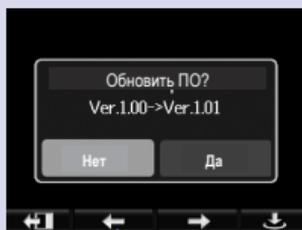
ПРИМЕЧАНИЕ

Вы можете проверить наличие новой версии ПО в пункте Information (Справка) в меню Настроек.



1. Скопируйте файл для обновления ПО в главный каталог на SD-карте.
 - Последняя версия ПО доступна для скачивания на сайте www.zoom.co.jp.
2. Вставьте SD-карту в слот для карты памяти.
3. Удерживая , нажмите , пока устройство не запустится и появится меню обновления программы.
4. При наличии новой версии ПО, с помощью кнопок  /  выберите «Да».
5. Нажмите .

6. Когда процесс обновления будет завершен и на экране появится уведомление «Complete!» (Готово!), нажмите на одну или несколько секунд, чтобы завершить работу.



ВНИМАНИЕ

Обновление программы до новой версии невозможно при низком уровне заряда аккумулятора.

Технические характеристики

Носители записи	Карты SD/SDHC/SDXC (до 128 Гб)
Сенсор изображения	1/3-дюйма 3-мегапиксельный сенсор CMOS
Объектив	Фиксирующий фокус (55см - ∞), F2.8, фокусное расстояние около 22 мм (эквивалент 35 мм)
Видео формат	MPEG-4 AVC/H.264 (MOV)
Видео разрешение	HD 1080p 30fps, HD 720p 60fps, HD 720p 30fps, VWGA 60fps, WVGA 30fps
Аудио форматы	WAV (квантование 16/24-бит, частота сигнала 44.1/48/96kHz) AAC (скорость передачи 64-320кб/с, частота сигнала 48kHz)
Аудио функции	Фильтр высоких частот, автоматическая регулировка усиления (Концерт/Соло/Встреча)
Функции изображения	Корректировка угла просмотра, раскадровка (Авто/Концертное освещение/Ночь)
Дисплей	2.0" полноцветный LCD
Встроенный микрофон	XY стерео формата (120°) Максимальный уровень звукового сигнала: 130 dB SPL Усиление: +7db - +47dB
Входной разъем	Комбинированный/мини разъем для стерео микрофона (может питать плагин) Усиление: +0db - +26dB
Выходной разъем	Комбинированный/мини разъем для стерео наушников Тип D микро HDMI
Встроенный динамик	400 mW 8 моно спикер
USB	Мини В-типа Работает как запоминающее устройство Класс: USB 2.0 High Speed Работает как аудио интерфейс Класс: USB 1.0 Full Speed Характеристики: частота сигнала 44.1kHz, 16 бит Работает как веб-камера Характеристики: размер видео WVGA/720p, аудио 48kHz 16-бит Примечание: Работает как аудио интерфейс и как запоминающее устройство поддерживаемое iPad Примечание: поддерживает питание через USB
Источник питания	Литий-ионный аккумулятор: максимальное напряжение DC 4.2В, номинальное напряжение DC 3.7В, 1050мАч
Время зарядки	AC адаптер(ZOOM AD-17, (продается отдельно): DC 5V/1A Через USB: около 3 часов
Время работы от аккумулятора	Используя ZOOM AD-17: около 2 часов 15 минут 3 часа (при записи видео в 720p/30fps не применяя LCD устройство)
Внешние размеры	Рекордер: 106,4 мм(W) x 57,8 мм (H) x 30,4 мм (D) (с XY микрофоном), 167 г (без аккумулятора) LCD: 40,1 мм (W) x 48,4 мм (H) x 73,6 мм (D), 51 г
Входящие в комплект аксессуары	Руководство пользователя (данный документ), LCD, Литий-ионный аккумулятор (BT-02), USB-кабель, ветрозащитный экран, крепежный винт для ветрозащитного экрана.

Меры предосторожности

В настоящем Руководстве пользователя используются символы предупреждения и предостережения для предотвращения несчастных случаев. Значения этих символов приведены ниже.



Предупреждено

Может привести к серьезным травмам или смерти



Предостережено

Может привести к травмам или повреждению оборудования

Другие используемые символы



Обязательное действие



Запрещенное действие



Предупреждения

Использование AC-адаптера

-  Используйте только ZOOM AD-17 AC адаптер (продается отдельно) для этого устройства.
-  Не совершайте действий, которые могут привести к перегрузке системы электропитания.

Изменения

-  Не открывайте корпус и не модифицируйте устройство.



Меры предосторожности

Обращение с устройством

-  Не бросайте, не ударяйте и не прилагайте чрезмерных усилий к устройству.
-  Следите за тем, чтобы в устройство не попали инородные тела или жидкость.

Условия эксплуатации

-  Не используйте при крайне высоких или низких температурах.
-  Не используйте вблизи нагревателей, плит и других источниках тепла.
-  Не используйте в условиях очень высокой влажности или там, где существует риск попадания воды в устройство.
-  Не используйте в местах с высоким уровнем вибрации.

Обращение с AC-адаптером

-  Вытягивая из розетки, беритесь за саму вилку.
-  Когда устройство не используется в течение длительного времени, выньте вилку из розетки.

Вам может понадобиться настоящее руководство пользователя в будущем. Всегда держите его в легкодоступном месте.

Меры предосторожности при использовании

Взаимодействие с другим электрооборудованием

С учетом требований безопасности, **Q4** был разработан чтобы минимизировать излучения электромагнитных волн и сдерживать взаимодействие с внешними электромагнитными волнами. Однако, оборудование, которое очень чувствительно к помехам или излучает сильные электромагнитные волны, находящееся вблизи, может привести к помехам. Если это происходит, разместите **Q4** и другое устройство дальше друг от друга. Электромагнитные помехи могут привести к сбоям в работе, повредить или уничтожить данные и стать причиной других неожиданных неприятностей как для любого электронного устройства, которое использует цифровое управление, так и для **Q4**. Будьте осторожны.

Очистка

Используйте мягкую ткань, чтобы очистить корпус. Если необходимо, используйте влажную ткань, которая была хорошо отжата. Никогда не используйте абразивные моющие средства, воск или растворители, такие как спирт, бензол или растворитель для краски.

Поломки и неисправности

Если устройство перестает работать или работает со сбоями, немедленно отсоедините AC-адаптер, выключите питание и отсоедините другие кабели. Обратитесь в магазин, где вы приобрели устройство или в центр услуг ZOOM, предоставляя такую информацию: модель продукта, серийный номер и конкретные признаки поломки или неисправности, а также ваше имя, адрес и номер телефона.

Авторские права



Windows – торговая марка Microsoft Corporation (США). Логотипы Apple, Macintosh, iPad, QuickTime and the QuickTime являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками Apple Inc. в США и других странах.

Логотипы the SD, SDHC и SDXC являются торговыми марками. HDMI (Высококачественный мультимедийный интерфейс) и **HDMI** являются торговыми марками компании HDMI Licensing, LLC. Другие названия продуктов, зарегистрированные товарные знаки и фирменные наименования в настоящем документе, являются собственностью соответствующих компаний.

Записи для любых других целей, кроме как для личного пользования от источников защищенных авторским правом, в том числе компакт-диски, пластинки, кассеты, живые выступления, видео-работы и передачи, без разрешения владельца авторских прав запрещены законом.

Zoom Corporation не несет никакой ответственности, связанной с нарушениями авторских прав.

Предупреждения и требования к безопасному использованию аккумулятора

Внимательно прочитайте следующие меры предосторожности во избежание серьезных травм, ожогов, пожаров и других проблем, связанных с утечкой, тепловыделением, возгоранием, разрывом или случайным проглатыванием.

ОПАСНО

-  Не проводите зарядку литий-ионного аккумулятора (BT-02) другим способом, кроме как, используя  либо AD-17 (продается отдельно) или USB-порт.
-  Не разбирайте аккумулятор, не бросайте его в огонь, не нагревайте в микроволновой печи или на плите.
-  Не оставляйте аккумулятор вблизи открытого пламени, на сильном солнечном свете, в нагретом транспортном средстве или в подобных условиях. Не проводите зарядку аккумулятора в подобных условиях.
-  Не переносите и не храните аккумулятор вместе с монетами, шпильками для волос или другими металлическими предметами.
-  Нельзя допускать взаимодействие аккумулятора с водой, морской водой, молоком, безалкогольными напитками, мыльной водой или другими жидкостями. Не заряжайте и не используйте влажный аккумулятор.

ВНИМАНИЕ

-  Не применяйте к аккумулятору молоток или другие предметы. Не наступайте на него и не роняйте. Не подвергайте аккумулятор никакому воздействию и не применяйте по отношению к нему силу.
-  Не используйте аккумулятор, если он деформирован или поврежден.
-  Не удаляйте и не повреждайте наружную пломбу. Никогда не используйте аккумулятор с частично или полностью поврежденной пломбой, или после разрыва аккумулятора.

Утилизируйте аккумуляторы, чтобы сохранить природные ресурсы. При утилизации использованных аккумуляторов, всегда закрывайте их клеммы и следуйте всем нормам и правилам.

Содержание этого документа и технические требования устройства могут быть изменены без уведомления.

FCC предупреждения (для США)

Это устройство было протестировано и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств класса B, согласно части 15 Правил FCC. Ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты от вредных помех в жилых помещениях. Данное устройство генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно установлено и используется в соответствии с инструкциями, может вызвать вредные помехи для радиосвязи. Однако нет никакой гарантии, что помехи не будут возникать в каждом конкретном случае. Если это устройство вызывает помехи для радио или телевизионного приема, что может быть определено путем его включения и выключения, пользователь может попытаться устранить помехи одним или несколькими из следующих способов:

- **Настройте или переместите антенну.**
- **Увеличьте расстояние между устройством и приемником.**
- **Включите устройство в другую розетку в электроцепи.**
- **Проконсультируйтесь с дилером или опытным радио/ТВ специалистом.**

Для стран ЕС



Декларация соответствия:
Данное устройство соответствует требованиям
EMC Directive 2004/108/EC и
RoHS Directive 2011 / 65 / EU



Утилизация старого электрического и электронного оборудования (директива применяется в европейских странах с раздельной системой сбора отходов)

Продукты и аккумуляторы, содержащие предупреждающий знак в виде перечеркнутого мусорного бака, нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами.



Использованное электрическое/электронное оборудование и аккумуляторы должны быть переработаны на объектах, которые способны переработать их и их побочные продукты. Свяжитесь с местными органами власти для получения информации о близлежащих объектах утилизации. Проведение утилизации и захоронения отходов должным образом помогает сохранить природные ресурсы и предотвращает вредное воздействие на здоровье человека и окружающую среду.

ЭТОТ ПРОДУКТ ЛИЦЕНЗИРОВАН В СООТВЕТСТВИИ С ЛИЦЕНЗИЕЙ ПОРТФЕЛЯ ПАТЕНТОВ AVC ДЛЯ ЛИЧНОГО И НЕКОММЕРЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЕМ ДЛЯ

- КОДИРОВАНИЯ ВИДЕО В СООТВЕТСТВИИ СО СТАНДАРТОМ AVC («AVC VIDEO») И / ИЛИ**
- ДЕКОДИРОВАНИЯ AVC ВИДЕО, ЗАКОДИРОВАННОГО ПОТРЕБИТЕЛЕМ В ХОДЕ ЛИЧНОЙ И НЕ КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И / ИЛИ ПОЛУЧЕННОГО ОТ ПОСТАВЩИКА ВИДЕО, ИМЕЮЩЕГО ЛИЦЕНЗИЮ НА ПОСТАВКУ AVC ВИДЕО.**

ЛИЦЕНЗИЯ НЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ И НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ В ИНЫХ ЦЕЛЯХ. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ МОЖНО ПОЛУЧИТЬ В КОМПАНИИ MPEG LA, LLC. ИЛИ НА САЙТЕ [HTTP://WWW.MPEGLA.COM](http://www.MPEGLA.COM)

ZOOM®

ZOOM CORPORATION

4-4-3 Surugadai, Kanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan

<http://www.zoom.co.jp>