

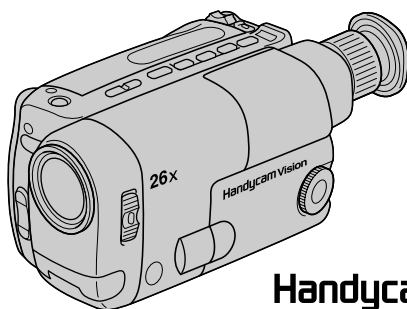
Video Camera Recorder

Operating Instructions

Before operating the unit, please read this manual thoroughly, and retain it for future reference.

Инструкция по эксплуатации

Перед началом эксплуатации данного аппарата просим внимательно прочесть настоящее руководство и оставить его для будущих справок.



Handycam Vision™
CCD-TRV12E

Video 8

CCD-TRV10E/TRV12E 8

Welcome !

Congratulations on your purchase of this Sony Handycam Vision™ camcorder. With your Handycam Vision, you can capture life's precious moments with superior picture and sound quality. Your Handycam Vision is loaded with advanced features, but at the same time it is very easy to use. You will soon be producing home video that you can enjoy for years to come.

WARNING

To prevent fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

To avoid electrical shock, do not open the cabinet. Refer servicing to qualified personnel only.

NOTICE ON THE SUPPLIED AC POWER ADAPTOR FOR CUSTOMERS IN THE UNITED KINGDOM

A moulded plug complying with BS1363 is fitted to this equipment for your safety and convenience.

Should the fuse in the plug supplied need to be replaced, a 5 AMP fuse approved by ASTA or BSI to BS1362, (i.e., marked with ⚡ or ⚡ mark) must be used.

If the plug supplied with this equipment has a detachable fuse cover, be sure to attach the fuse cover after you change the fuse. Never use the plug without the fuse cover. If you should lose the fuse cover, please contact your nearest Sony service station.

Добро пожаловать !

Поздравляем Вас с приобретением данной видеокамеры Handycam Vision™ фирмы Sony. С помощью Вашей видеокамеры Handycam Vision Вы можете запечатлеть дорогие Вам мгновения жизни с превосходным качеством изображения и звука. Ваша видеокамера Handycam Vision оснащена усовершенствованными функциями, но и в то же время ее очень легко использовать. Вы вскоре будете создавать семейные видеозаписи, которыми можете наслаждаться в последующие годы.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для предотвращения возгорания или опасности электрического удара не подвергать аппарат воздействию дождя или влаги.

Во избежание поражения электрическим током не открывать корпус. За обслуживанием обращаться только к квалифицированному обслуживающему персоналу.



Before you begin

Using this manual	4
Checking supplied accessories	6

Getting started

Charging and installing the battery pack	7
Inserting a cassette	11

Basic operations

Camera recording	12
Using the zoom feature	16
Shooting with the LCD screen	18
Hints for better shooting	19
Checking the recorded picture	21
Playing back a tape	23
Searching for the end of the picture	25

Advanced operations

Using alternative power sources	26
Letting the subject monitor the shot	30
Recording with the date or time	32
Shooting with backlighting	33
Using the PROGRAM AE function	34
Selecting the START/STOP mode	36
Superimposing a title	37
Using the wide mode function	38
(CCD-TRV12E only)	
Changing the mode settings	39
Watching on a TV screen	40
Editing onto another tape	42

Additional information

Changing the lithium battery in the camcorder	43
Resetting the date and time	45
Playback modes	46
Tips for using the battery pack	46
Maintenance information and precautions	51
Using your camcorder abroad	56
Trouble check	57
Specifications	63
Identifying the parts	65
Warning indicators	74
Index	Back cover

Перед началом работы

Использование данного руководства	4
Проверка прилагаемых принадлежностей ...	6

Подготовка к началу работы

Зарядка и установка батарейного блока	7
Вставка кассеты	11

Основные операции

Запись с помощью видеокамеры	12
Использование функции наезда видеокамеры	16
Съемка с помощью экрана ЖКД	18
Советы для лучшей съемки	19
Проверка записанного изображения	21
Воспроизведение ленты	23
Поиск конца изображения	25

Усовершенствованные операции

Использование альтернативных источников питания	26
Возможность для снимаемого человека наблюдать съемку	30
Запись с датой или временем	32
Съемка с задней подсветкой	33
Использование функции PROGRAM AE	34
Выбор режима START/STOP	36
Наложение надписи	37
Использование функции широкоформатного режима (Только CCD-TR12E)	38
Изменение режимных установок	39
Просмотр на экране телевизора	40
Монтаж на другую ленту	42

Дополнительная информация

Замена литиевой батарейки в видеокамере	43
Установка даты и времени	45
Режимы воспроизведения	46
Советы по использованию батарейного блока	46
Информация по уходу за аппаратом и предосторожности	51
Использование Вашей видеокамеры за рубежом	56
Проверка неисправностей	60
Технические характеристики	64
Опознавание деталей	65
Предупреждающие индикаторы	74
Указатель	Задняя обложка

Before you begin

Using this manual

The instructions in this manual are for the two models listed below. Before you start reading this manual and operating the unit, check your model number by looking at the bottom of your camcorder. The CCD-TRV12E is the model used for illustration purposes. Otherwise, the model name is indicated in the illustrations. Any differences in operation are clearly indicated in the text, for example, "CCD-TRV12E only".

As you read through this manual, buttons and settings on the camcorder are shown in capital letters.

e.g. Set the POWER switch to CAMERA.

As indicated with ♪ in the illustrations, you can hear the beep sound to confirm your operation.

Types of differences

Model	(X) Zoom	Digital zoom	Wide mode
CCD-TRV12E	26X (Digital)	●	●
CCD-TRV10E	13X		

Note on TV colour systems

TV colour systems differ from country to country. To view your recordings on a TV, you need a PAL system-based TV.

Precaution on copyright

Television programmes, films, video tapes, and other materials may be copyrighted.

Unauthorized recording of such materials may be contrary to the provision of the copyright laws.

Перед началом работы

Использование данного руководства

Инструкции в данном руководстве изложены для двух нижеперечисленных моделей.

Перед тем, как Вы начнете читать данное руководство и эксплуатировать аппарат, проверьте номер Вашей модели, посмотрев на нижнюю панель Вашей видеокамеры.

Модель CCD-TRV12E используется в иллюстративных целях. В ином случае наименование модели указывается на рисунках. Любые различия в работе четко указаны в тексте, как например "Только CCD-TRV12E".

Когда Вы будете читать руководство, учитывайте, что кнопки и установки на видеокамере показаны заглавными буквами. прим. Установите выключатель POWER в положение CAMERA.

Если на рисунках указывается знак ♪, Вы можете слышать зуммерный звуковой сигнал для подтверждения Вашей работы.

Типы различий

Модель	Трансфо- катор	Цифровой трансфокатор	Широкофор- матный режим
CCD-TRV12E	26X(циф- ровой)	●	●
CCD-TRV10E	13X		

Примечание по системам цветного телевидения

Системы цветного телевидения отличаются в зависимости от страны. Для просмотра Ваших записей по телевизору, Вам необходимо использовать телевизор, основанный на системе PAL.

Предостережение об авторском праве

Телевизионные программы, кинофильмы, видеоленты и другие материалы могут быть защищены авторским правом.

Незаконная запись таких материалов может противоречить условиям закона об авторском праве.

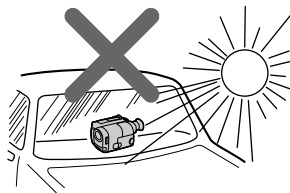
Precautions on camcorder care

- The LCD screen is manufactured using high-precision technology. However, there may be some tiny black points and/or bright points (red, blue or green in colour) that constantly appear on the LCD screen. These points are normal in the manufacturing process and do not affect the recorded picture in any way. Over 99.99% are operational for effective use.
- Do not let the camcorder get wet. Keep the camcorder away from rain and sea water. It may cause a malfunction and sometimes the malfunction cannot be repaired. [a]
- Never leave the camcorder under temperatures above 60 °C (140° F), such as in a car parked in the sun or under direct sunlight. [b]

[a]



[b]



Предосторожности по уходу за видеокамерой

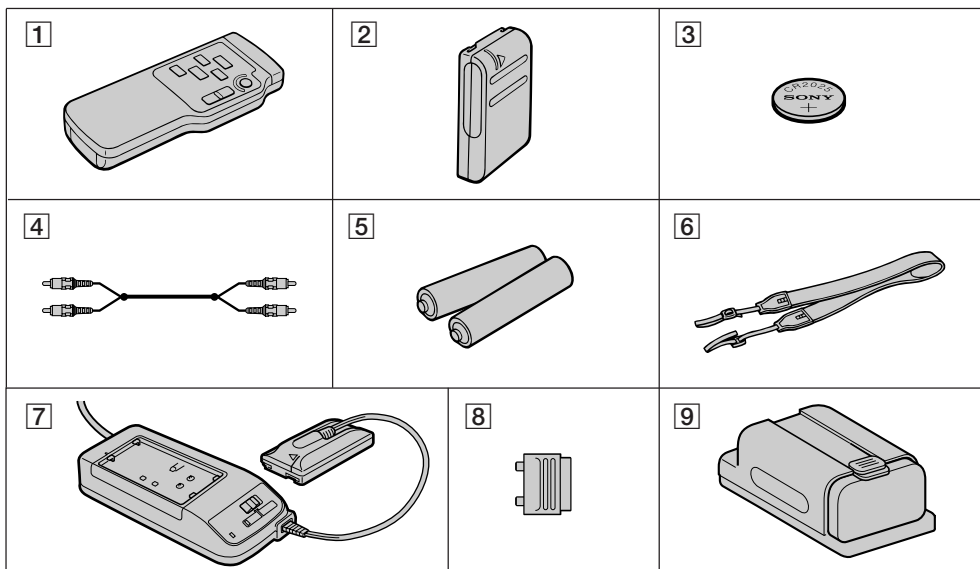
- Жидкокристаллический экран изготовлен с применением высокоточной технологии. Однако черные точки или яркие точки (красные, синие или зеленые) могут постоянно появляться на экране ЖКД. Эти точки являются нормальными для процесса съемки и они никоим образом не влияют на записываемое изображение. Свыше 99,99% экрана используется эффективно.
- Не допускайте, чтобы видеокамера становилась мокрой. Держите видеокамеру подальше от дождя и морской воды. Это может привести к неисправности аппарата, которая не всегда может быть исправлена. [a]
- Никогда не оставляйте видеокамеру в месте с температурой свыше 60°C (140°F), как например, в автомобиле, остановленном на солнце или под прямыми солнечными лучами. [b]

Checking supplied accessories

Проверка прилагаемых принадлежностей

Check that the following accessories are supplied with your camcorder.

Проверьте наличие следующих принадлежностей, прилагаемых к Вашей видеокамере.



1 Wireless Remote Commander (1) (p.24, 69)

2 NP-33 Battery Pack (1) (p.7)

3 CR2025 Lithium Battery (1) (p.43)
Already installed in the camcorder.

4 A/V connecting cable (1) (p.40)

5 R6 (size AA) battery for Remote Commander (2) (p.70)

6 Shoulder strap (1) (p.68)

7 AC-V16/V16A AC power adaptor (1)
(p.7, 27)
AC-V16A AC power adaptor is not available in the United Kingdom.

8 21-pin adaptor (1) (p.41)

9 Battery case (1) (p.28)

1 Беспроводный пульт дистанционного управления (1) (стр. 24, 69)

2 Батарейный блок NP-33(1) (стр. 7)

3 Литиевая батарейка CR2025 (1) (стр. 43)
Уже установлена в видеокамере.

4 Соединительный кабель аудио/видео (1) (стр. 40)

5 Батарейка R6 (размером AA) для пульта дистанционного управления (2) (стр. 70)

6 Плечевой пемень (1) (стр. 68)

7 Сетевой адаптер перем. тока AC-V16/V16A (1) (стр. 7, 27)
Сетевого адаптера AC-V16A нет в наличии в Соединенном Королевстве.

8 21-штырьковый адаптер (1) (стр. 41)

9 Батарейный футляр (1) (стр. 28)

Contents of the recording cannot be compensated if recording or playback is not made due to a malfunction of the camcorder, video tape, etc.

Содержимое записи не может быть откорректировано, если запись или воспроизведение не выполняются из-за неисправности видеокамеры, видеоленты и т.д.

Charging and installing the battery pack

Before using your camcorder, you first need to charge and install the battery pack. To charge the battery pack, use the supplied AC power adaptor.

Charging the battery pack

Charge the battery pack on a flat place without vibration.

- (1) Connect the AC power adaptor to the mains.
- (2) Align the right side of the battery pack with the line on the AC power adaptor, then slide the battery pack in the direction of the arrow.
- (3) Set the selector to CHARGE. The CHARGE lamp (orange) lights up. Charging begins.

When charging is completed, the CHARGE lamp goes out. Unplug the unit from the mains, and then remove the battery pack and install it on the camcorder.

Зарядка и установка батарейного блока

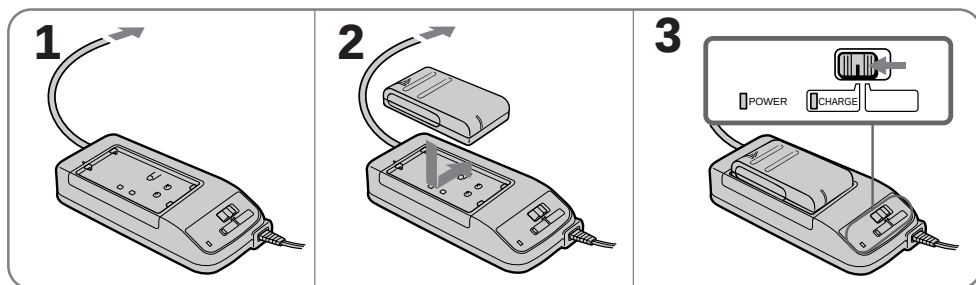
Перед использованием Вашей видеокамерой Вам следует сначала зарядить и установить батарейный блок. Для зарядки батарейного блока воспользуйтесь прилагаемым сетевым адаптером перем. тока.

Зарядка батарейного блока

Зарядку батарейного блока производите на ровной поверхности, не подверженной вибрации.

- (1) Подсоедините сетевой шнур адаптера перем. тока к электрической сети.
- (2) Установите правую сторону батарейного блока на одной линии с сетевым адаптером перем. тока, затем передвиньте батарейный блок в направлении стрелки.
- (3) Установите селектор в положение CHARGE. Загорится лампочка CHARGE (оранжевая). Начнется зарядка.

Когда зарядка завершится, лампочка CHARGE погаснет. Отключите аппарат от электрической сети, а затем снимите батарейный блок и установите его на видеокамеру.



Charging Time

Battery pack	Charging time*
NP-33 (supplied)	60
NP-65 / 67	105
NP-66H / 68	125
NP-77H / 78	170
NP-90 / 90D / 98	215

* Approximate minutes to charge an empty battery pack using the supplied AC power adaptor. (Lower temperatures require a longer charging time.)

Время зарядки

Батарейный блок	Время зарядки*
NP-33 (прилагается)	60
NP-65/67	105
NP-66H/68	125
NP-77H/78	170
NP-90/90D/98	215

* Приблизительно в минутах для зарядки разряженного батарейного блока с использованием прилагаемого сетевого адаптера перем. тока. (При низких температурах время зарядки удлинится.)

Battery life

CCD-TRV10E

Battery pack	While recording ¹⁾		While playing back on LCD ³⁾
	LCD open ²⁾	LCD close	
NP-33 (supplied)	70 (30)	90 (45)	70
NP-65	120 (65)	155 (85)	120
NP-66H / 68	140 (75)	180 (100)	140
NP-67	120 (65)	155 (85)	120
NP-77H / 78	185 (100)	235 (130)	185
NP-90/90D	225 (125)	305 (170)	225
NP-98	225 (125)	305 (170)	225

CCD-TRV12E

Battery pack	While recording ¹⁾		While playing back on LCD ³⁾
	LCD open ²⁾	LCD close	
NP-33 (supplied)	65 (30)	85 (40)	65
NP-65	115 (60)	155 (85)	115
NP-66H / 68	140 (75)	175 (95)	140
NP-67	115 (60)	155 (85)	115
NP-77H / 78	180 (95)	230 (125)	180
NP-90/90D	225 (120)	300 (160)	225
NP-98	225 (120)	300 (160)	225

¹⁾ Approximate continuous recording time indoors is indicated outside of parentheses. Approximate minutes when recording while you repeat recording start/stop, zooming and turning the power on/off are indicated in parentheses. The actual battery life may be shorter.

²⁾ Approximate minutes when using the LCD screen. When using both the viewfinder and LCD screen, the battery life is shorter.

³⁾ Approximate continuous playback time indoors.

Срок службы батарейного блока

CCD-TRV10E

Батарейный блок	Во время записи ¹⁾		Во время воспроизведения на ЖКД ³⁾
	ЖКД открыт ²⁾	ЖКД закрыт	
NP-33 (прилагается)	70 (30)	90 (45)	70
NP-65	120 (65)	155 (85)	120
NP-66H/68	140 (75)	180 (100)	140
NP-67	120 (65)	155 (85)	120
NP-77H/78	185 (100)	235 (150)	185
NP-90/90D	225 (125)	305 (170)	225
NP-98	225 (125)	305 (170)	225

CCD-TRV12E

Батарейный блок	Во время записи ¹⁾		Во время воспроизведения на ЖКД ³⁾
	ЖКД открыт ²⁾	ЖКД закрыт	
NP-33 (прилагается)	65 (30)	85 (40)	65
NP-65	115 (60)	155 (85)	115
NP-66H/68	140 (75)	175 (95)	140
NP-67	115 (60)	155 (85)	115
NP-77H/78	180 (95)	230 (125)	180
NP-90/90D	225 (120)	300 (160)	225
NP-98	225 (120)	300 (160)	225

¹⁾ Приблизительное время непрерывной записи внутри помещения указано вне скобок. Приблизительная продолжительность в минутах записи, когда Вы повторяете начало/останов записи, трансфокацию и включаете/выключаете питание указана в скобках. Реальный срок службы батарейного блока может быть короче.

²⁾ Приблизительное время в минутах при использовании экрана ЖКД. При использовании и видискателя и экрана ЖКД срок службы батареи будет короче.

³⁾ Приблизительное время непрерывного воспроизведения в помещении.

The battery charger for this camcorder is designed to charge Sony Ni-Cd batteries and should only be used for such purpose, or for the purpose of charging batteries that are compatible therewith and allow it to function safely. This battery charger should not be used with Ni-MH batteries as it may cause excessive rise in temperature of Ni-MH batteries.

Sony does not warrant the compatibility or safety of this battery charger for use with batteries other than Sony Ni-Cd batteries. Before using this battery charger for charging batteries other than Sony Ni-Cd batteries, confirmation should be obtained from the battery manufacturers that such batteries are compatible with this charger and may be used safely therewith.

If the LCD BACK LIGHT switch is set to BRIGHT while the LCD screen is open, the battery life is approximately 10% shorter.

Зарядное устройство аккумуляторных батареек для данной видеокамеры предназначено для зарядки никель-кадмиевых батареек Ni-Cd фирмы Sony и должно быть использовано только в этих целях, или в целях зарядки батареек, которые являются совместимыми с вышеупомянутыми и обеспечивают безопасное функционирование устройства. Данное зарядное устройство аккумуляторных батареек не следует использовать для зарядки батареек Ni-MH, так как это может привести к чрезмерному повышению температуры батареек Ni-MH. Фирма Sony не гарантирует совместимость или безопасность данного зарядного устройства аккумуляторных батареек при использовании его с батареями, отличными от никель-кадмиевых батареек Ni-Cd фирмы Sony. Перед использованием данного зарядного устройства аккумуляторных батареек для зарядки других, отличных от никель-кадмиевых батареек Ni-Cd фирмы Sony, должно быть получено подтверждение от изготовителей батареек, что батареи являются совместимыми с данным зарядным устройством и могут с ним безопасно использоваться.

Если выключатель LCD BACK LIGHT установлен в положение BRIGHT, когда экран ЖКД будет открыт, срок службы батареи приблизительно на 10% короче.

Important!

Use the battery completely before recharging!

Before you recharge the battery, make sure the battery has been used up (discharged) completely.

Repeated charging while some capacity remains causes a lowering of battery capacity. However, the original battery capacity can be recovered if you use the battery completely and charge it fully again.

To use up the battery, remove the cassette and set the POWER switch to CAMERA with the battery attached, and leave the camcorder until the  indicator and the red lamp flash rapidly in the viewfinder.

Важно!

Используйте заряд батарейного блока полностью, чем приступить к его зарядке!

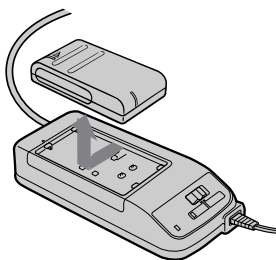
Перед зарядкой батарейного блока убедитесь, что его заряд полностью использован (блок разряжен).

Повторная зарядка в случае частично остающейся емкости приводит к стижению емкости. Однако первоначальная емкость батареи может быть восстановлена, если Вы полностью используете заряд батареи и снова ее полностью зарядите.

Для разрядки батареи снимите кассету и передвиньте переключатель POWER в положение CAMERA при подсоединенной батарее и оставьте видеокамеру включенной до тех пор, пока в видоискателе не начнут быстро мигать индикатор  и красная лампочка.

To remove the battery pack

Slide the battery pack in the direction of the arrow.



Для снятия батарейного блока

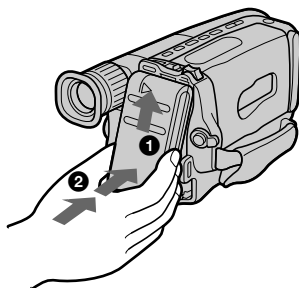
Передвиньте батарейный блок в направлении стрелки.

Notes on charging the battery pack

- The POWER lamp will remain lit for a while even if the battery pack is removed and the mains lead is unplugged after charging the battery pack. This is normal.
- If the POWER lamp does not light, set the selector to VTR (DC OUT) and disconnect the mains lead. After about one minute, reconnect the mains lead and set the selector to CHARGE again.
- You cannot operate the camcorder using the AC power adaptor while charging the battery pack.

Installing the battery pack

- (1) Insert the top of the battery pack into the top of the battery mounting surface.
- (2) Push the battery pack so that it attaches firmly. Make sure that you hear clicks twice.



To remove the battery pack

Slide BATT, and then pull the lower part of the battery pack.

Примечания по зарядке батарейного блока

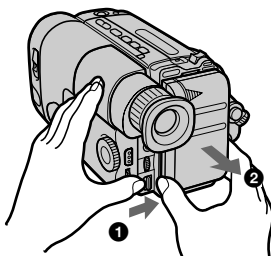
- Лампочка POWER будет некоторое время светиться, даже если батарейный блок снят и сетевой провод отключен после зарядки батарейного блока. Это является нормальным.
- Если лампочка POWER не загорается, установите селектор в положение VTR (DC OUT) и отсоедините сетевой провод. Примерно через минуту вновь подсоедините сетевой провод и опять установите селектор в положение CHARGE.
- Вы не можете управлять видеокамерой с использованием сетевого адаптера переменного тока во время зарядки батарейного блока.

Установка батарейного блока

- (1) Вставьте верхний конец батарейного блока в верхнюю часть батарейной установочной поверхности.
- (2) Нажмите батарейный блок, так, чтобы он был надежно присоединен. Убедитесь, чтобы Вы услышали двойной щелчок.

Для снятия батарейного блока

Сдвиньте BATT, а затем потяните за нижнюю часть батарейного блока.



Inserting a cassette

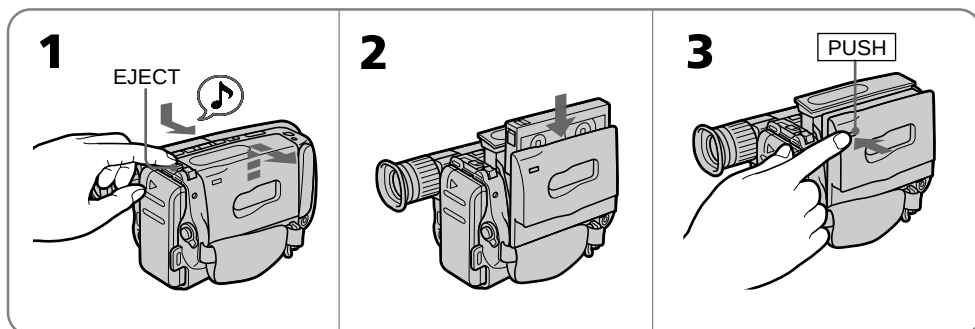
Вставка кассеты

Make sure that a power source is installed.

- (1) While pressing the small blue button, slide EJECT in the direction of the arrow. The cassette compartment automatically opens.
- (2) Insert a cassette (not supplied) with the window facing out.
- (3) Press the PUSH mark on the cassette compartment to close it. The cassette compartment automatically closes.

Убедитесь, что источник питания установлен.

- (1) Нажимая маленькую синюю кнопку, сдвиньте EJECT в направлении стрелки. Отсек кассеты автоматически открывается.
- (2) Вставьте кассету (не прилагается) окошком, обращенным наружу.
- (3) Нажмите метку PUSH на отсеке кассеты для его закрытия. Отсек кассеты автоматически закрывается.



To eject the cassette

While pressing the small blue button, slide EJECT in the direction of the arrow.

To prevent accidental erasure

Slide the tab on the cassette to expose the red mark.

If you insert the cassette with the red mark exposed and close the cassette compartment, the beeps sound for a while. If you try to record with the red mark exposed, the and indicators flash in the viewfinder, and you cannot record. To re-record on this tape, slide the tab back out covering the red mark.

Для выталкивания кассеты

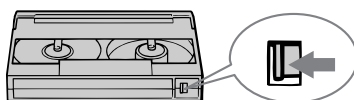
Нажимая маленькую синюю кнопку, сдвиньте EJECT в направлении стрелки.

Для предотвращения случайного стирания

Передвиньте лепесток на кассете, чтобы появилась красная метка.

Если Вы вставите кассету при выставленной красной метке и закроете отсек кассеты, то зазвучит зуммерный сигнал. Если Вы попытаетесь записывать при выставленной красной метке, в видоискателе будут мигать индикаторы и , и Вы не сможете призвести запись.

Для перезаписи на данную ленту передвиньте лепесток назад, чтобы закрыть красную метку.



Camera recording

Запись с помощью видеокамеры

Make sure that a power source and a cassette is inserted and that the START/STOP MODE switch inside the LCD panel is set to . When you use the camcorder for the first time, power on it and reset the date and time to your time (p. 45) before you start recording. The date is automatically recorded for 10 seconds after you start recording (**AUTO DATE feature**). This feature works only once a day.

Before you record one-time events, you may want to make a trial recording to make sure that you are using the camcorder correctly.

- (1) While pressing the small green button on the POWER switch, set it to CAMERA.
- (2) Turn STANDBY up. The “STBY” indicator appears in the viewfinder.
- (3) Press START/STOP. The camcorder starts recording and the “STBY” indicator changes to the “REC” indicator.

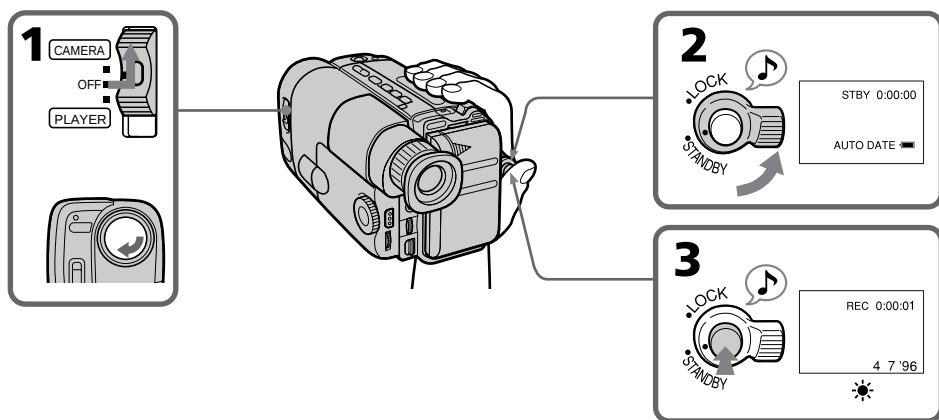
You can also select Recording mode, SP (standard play) mode or LP (long play) mode. Set REC MODE (p. 39) according to the length of your planned recording before you start.

Убедиться, источник питания и кассета вставлены и, что переключатель START/STOP MODE на панели ЖКД установлен на .

Если Вы используете видеокамеру в первый раз, то включите ее питание и установите дату и время на Ваше время (стр. 45) перед тем, как Вы начнете запись. Дата автоматически будет записываться в течение 10 секунд после начала записи (**функция AUTO DATE**). Эта функция работает только один раз в день. Перед тем, как Вы начнете запись однократных событий, Вы можете захотеть сделать пробу для подтверждения, что Вы используете видеокамеру правильно.

- (1) Нажимая маленькую зеленую кнопку на выключателе POWER, установите его в положение CAMERA.
- (2) Поверните STANDBY вверх: Индикатор “STBY” появится в видоискателе.
- (3) Нажмите START/STOP. Видеокамера начинает запись, и индикатор “STBY” изменится на индикатор “REC”.

Вы также можете выбрать режим записи, режим SP (стандартное воспроизведение) или режим LP (удлиненное воспроизведение). Установите REC MODE в системе меню (стр. 39) в соответствии с длительностью планируемой Вами записи перед началом.



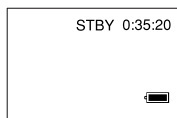
To stop recording momentarily [a]

Press START/STOP again. The “REC” indicator in the viewfinder changes to the “STBY” indicator (**Standby mode**).

To finish recording [b]

Press START/STOP. Turn **STANDBY** down, and set the **POWER** switch to **OFF**.

Then, eject the cassette and remove the battery pack.

[a]**Note on standby mode**

If you leave the camcorder for 5 minutes or more with a cassette inserted in Standby mode, the camcorder goes off automatically. This prevents wearing down the battery and wearing out the tape. To resume Standby mode, turn **STANDBY** down once and turn it up again. To start recording, press **START/STOP**.

Notes on the recording mode

- This camcorder records and plays back in **SP** (standard play) mode and in **LP** (long play) mode. The playback quality in **LP** mode, however, will not be as good as that in **SP** mode.
- When a tape recorded on this camcorder in **LP** mode is played back on other types of 8 mm camcorders or VCRs, the playback quality may not be as good as that on this camcorder.

Для временной остановки записи [a]

Нажмите опять **START/STOP**. В видеискателе индикатор “REC” изменится на индикатор “STBY” (режим готовности).

Для окончания записи [b]

Нажмите **START/STOP**. Поверните **STANDBY** вниз и установите выключатель **POWER** в положение **OFF**. Затем вытолкните кассету и удалите батарейный блок.

[b]**Примечание к режиму готовности**

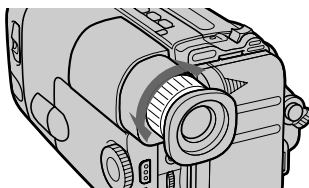
Если Вы оставляете видеокамеру на 5 минут или более со вставленной кассетой в режиме готовности, то видеокамера выключится автоматически. Это предотвращает разрядку батареи и износ ленты. Для возобновления режима готовности один раз поверните **STANDBY** вниз и снова поверните его вверх. Для начала записи нажмите **START/STOP**.

Примечания к режимам записи

- Данная видеокамера записывает и воспроизводит в режиме **SP** (стандартного воспроизведения) или в режиме **LP** (удлиненного воспроизведения). Однако, качество воспроизведения в режиме **LP** будет не таким хорошим, как в режиме **SP**.
- Если лента была записана в режиме **LP** на данной видеокамере и воспроизводится на других типах 8-мм видеокамер или на **KBM**, качество воспроизведения может быть не таким хорошим, как при воспроизведении на данной видеокамере.

To focus the viewfinder lens

If the viewfinder is not in focus at all or when you use the camcorder after someone else has used it, focus the viewfinder lens. Turn the viewfinder lens adjustment ring so that the indicators in the viewfinder come into sharp focus.



Для фокусировки объектива видоискателя

Если видоискатель вообще не сфокусирован, или, если Вы используете видеокамеру после того, как ее использовал кто-то другой, то сфокусируйте объектив видоискателя. Поверните регулировочное кольцо объектива видоискателя так, чтобы индикаторы в видоискателе были четко сфокусированы.

Recording with the START/STOP button depressed

You can also make recording while pressing down the START/STOP button. To make the START/STOP button work this way, slide START/STOP MODE to . [a]

Запись при нажатой кнопке START/STOP

Вы можете также выполнить запись при нажатой кнопке START/STOP. Чтобы кнопка START/STOP работала таким образом, передвиньте START/STOP MODE в положение . [a]

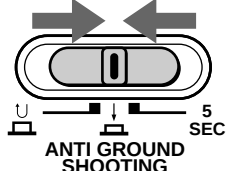
Shooting scenery in several short takes

You can automatically make a recording for about 5 seconds with the 5 SEC mode (p. 36). To make the START/STOP button work this way, slide START/STOP MODE to 5 SEC. [b]

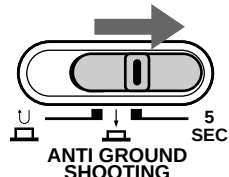
Съемка пейзажа за несколько коротких приемов

Вы можете производить автоматическую запись приблизительно в течение 5 секунд с помощью режима 5 SEC (стр. 36). Для того, чтобы кнопка START/STOP работала таким образом, передвиньте START/STOP MODE в положение 5 SEC. [b]

[a] START/STOP MODE



[b] START/STOP MODE



Note on recording

When you record from the beginning of the tape, run the tape for about 15 seconds before actual recording. This prevents the camcorder from missing any start-up scenes when you play back the tape.

Примечание к процессу записи

Если Вы производите запись с самого начала ленты, дайте возможность ленте переместиться около 15 секунд до начала записи. Это предохраняет видеокамеру от пропуска начальных сюжетов съемки, когда Вы будете воспроизводить ленту.

Notes on the tape counter

- The tape counter indicates the recording or playback time. Use it as a guide. There will be a time lag of several seconds from the actual time. To set the counter to zero, press COUNTER RESET.
- If the tape is recorded in SP and LP modes mixed, the tape counter shows incorrect recording time. When you intend to edit the tape using the tape counter as a guide, record in same (SP or LP) mode.

Note on beep sound

As indicated with  in the illustrations, a beep sounds when you turn the power on or when you start recording and two beeps sound when you stop recording, confirming the operation. Several beeps also sound as a warning of any unusual condition of the camcorder. Note that the beep sound is not recorded on the tape. If you do not want to hear the beep sound, change the BEEP setting to OFF.

Note on the AUTO DATE feature

The clock is set at the factory to London time for United Kingdom and to Paris time for the other European countries. You can reset the clock. The AUTO DATE feature shows the date automatically once a day. However, the date may automatically appear more than once a day when:

- you reset the date and time.
- you eject and insert the tape again.
- you stop recording within 10 seconds.

Примечания к счетчику ленты

- Счетчик ленты указывает время записи или время воспроизведения. Используйте его в качестве руководства. Существует отставание по времени на несколько секунд от фактического времени. Для установки счетчика на ноль нажмите кнопку COUNTER RESET.
- Если лента записана в сочетании режимов SP и LP, счетчик ленты будет показывать неправильное время записи. Если Вы намереваетесь произвести монтаж ленты с использованием счетчика времени согласно руководству, выполняйте запись в одном и том же режиме (SP или LP).

Примечание к зуммерному звуковому сигналу

Как указано с помощью  на рисунках, зуммерный сигнал звучит, когда Вы начинаете запись, и два зуммерных сигнала звучат, когда Вы заканчиваете запись, подтверждая тем самым работу. Несколько зуммерных сигналов также звучит в качестве предупреждения какого-либо ненормального состояния видеокамеры. Заметьте, что зуммерный звуковой сигнал не записывается на ленту. Если Вы не хотите слышать зуммерный сигнал, то измените установку BEEP на OFF.

Примечание к функции AUTO DATE

Часы установлены на заводе на время Лондона для Соединенного Королевства и на время Парижа для других европейских стран. Вы можете переустановить часы. Функция AUTO DATE работает один раз в день. Однако, дата может появиться более одного раза в день, если:

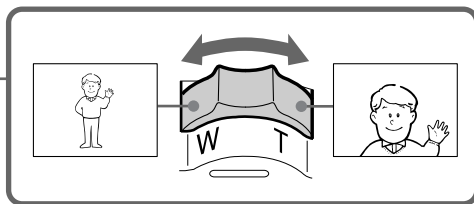
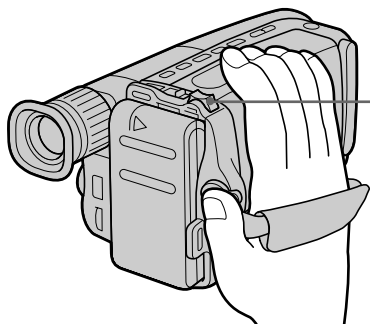
- Вы переустановите дату и время.
- Вы вытолкнете ленту и вставите ее снова.
- Вы остановите запись в пределах 10 секунд.

Using the zoom feature

Zooming is a recording technique that lets you change the size of the subject in the scene. For more professional-looking recordings, use the zoom sparingly.

“T” side: for telephoto (subject appears closer)

“W” side: for wide-angle (subject appears farther away)



Zooming speed (Variable speed zooming)

Turn the power zoom lever fully for a high-speed zoom. Turn it lightly for a relatively slow zoom.

When you shoot a subject using a telephoto zoom

If you cannot get a sharp focus while in extreme telephoto zoom, move the power zoom lever to the “W” side until the focus is sharp.

You can shoot a subject that is at least 80 cm (about 2.6 feet) away from the lens surface in the telephoto position, or 1 cm (about 1 / 2 inches) in the wide-angle position.

Использование функции наезда видеокамеры

Наезд видеокамеры является техническим приемом записи, который позволяет Вам изменять размер объекта в кадре. Не злоупотребляйте этим приемом, если хотите, чтобы Ваши записи выглядели более профессионально.

Сторона “T”: для телефото (объект приближается)

Сторона “W”: для широкого угла съемки (объект удаляется)

Скорость наезда видеокамеры (наезд с разной скоростью)

Полностью поверните рычаг приводного трансфокатора для быстрого наезда видеокамеры. Поверните его слегка для медленного наезда телекамеры.

Когда Вы снимаете объект, используя наезд в режиме телефото

Если Вы не можете получить четкой фокусировки во время крайнего наезда в режиме телефото, то перемещайте рычаг приводного трансфокатора в сторону “W” до тех пор, пока не получите четкой фокусировки.

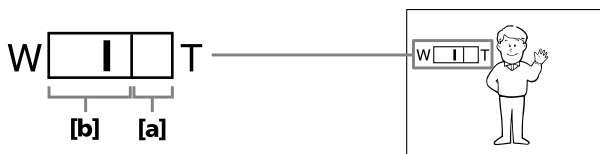
Вы можете произвести съемку предмета, который по меньшей мере находится на расстоянии 8-см от поверхности объектива в положении телефото, или 1 см в положении широкого угла.

Notes on digital zoom (CCD-TRV12E only)

- More than 13x zoom is performed digitally, and the picture quality deteriorates as you go toward the “T” side. If you do not want to use the digital zoom, set the D ZOOM function to OFF.
- The vertical bar in the power zoom indicator separates the digital zooming zone (right side of the bar [a]) and the optical zooming zone (left side of the bar [b]). If you set the D ZOOM function to OFF, the right side of the bar [a] disappears.

Примечания к цифровому трансфокатору (только CCD-TRV12E)

- Трансфокатор более, чем 13х, создан в цифровом исполнении, и качество изображения ухудшается по мере Вашего движения в сторону Т. Если Вы не хотите использовать цифровой трансфокатор, установите функцию D ZOOM в положение OFF.
- Вертикальная полоса на индикаторе приводного трансфокатора разделяет зону цифровой трансфокации (с правой стороны полосы [a]) и зону оптической трансфокации (с левой стороны полосы [b]). Если Вы установите функцию D ZOOM на OFF, то правая часть полосы [a] исчезнет.



Shooting with the LCD screen

You can also record the picture while looking at the LCD screen.

When using the LCD screen, the viewfinder turns off automatically. You cannot monitor the sound from the speaker during recording.

(1) While pressing PUSH OPEN, open the LCD panel.

(2) Adjust the angle of the LCD panel.

The LCD panel moves about 90 degrees to this side and about 210 degrees to the other side.

To adjust the brightness of the LCD screen, turn the BRIGHT dial.

The battery life is longer when the LCD panel is closed. Use the viewfinder instead of the LCD screen to save the battery power.

Съемка с помощью экрана ЖКД

Вы также можете осуществлять запись изображения, просматривая его на экране ЖКД.

При использовании экрана ЖКД видоискатель выключится автоматически. Вы не можете прослушивать звук от громкоговорителя во время записи.

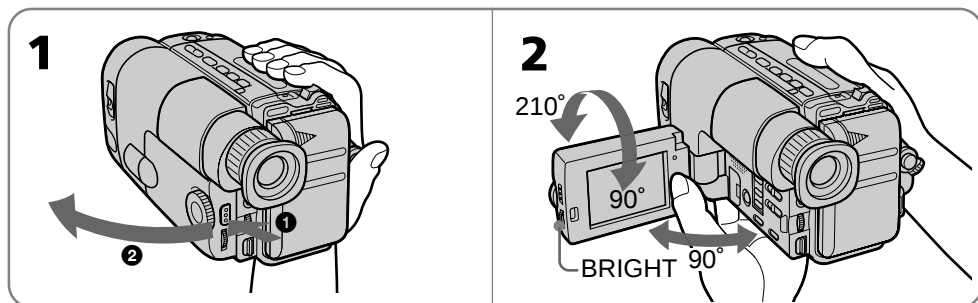
(1) Нажимая PUSH OPEN, откройте панель ЖКД.

(2) Отрегулируйте угол панели ЖКД.

Панель ЖКД перемещается приблизительно на 90 градусов в одну сторону и на 210 градусов в другую сторону.

Для регулировки яркости экрана ЖКД вращайте диск BRIGHT.

Срок службы батареи будет длиннее, если ЖКД панель закрыта. Используйте видоискатель вместо экрана ЖКД для экономии мощности батареи.



To let the subject monitor the shot

Turn the LCD panel over (p.30).

Notes on the LCD panel

- When closing the LCD panel, turn it vertically until it clicks **[a]**.
- When turning the LCD panel, turn it always vertically; otherwise, the camcorder body may be damaged or the LCD panel may not close properly **[b]**.
- Close the LCD panel completely when not in use.

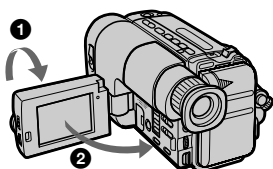
Для выполнения контроля съемки

Поверните панель ЖКД (стр. 30).

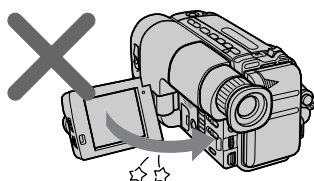
Примечания к панели ЖКД

- При закрывании панели ЖКД поворачивайте ее вертикально, пока она не защелкнется **[a]**.
- При поворачивании панели ЖКД поворачивайте ее всегда вертикально, или в противном случае корпус видеокамеры может быть поврежден, или панель ЖКД не сможет закрыться правильно **[b]**.
- Полностью закройте панель ЖКД, когда она не используется.

[a]



[b]

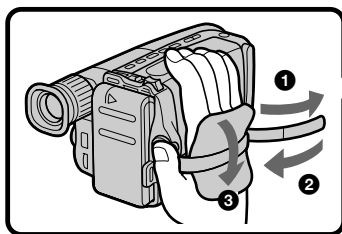


Hints for better shooting

Советы для лучшей съемки

For hand-held shots, you'll get better results by holding the camcorder according to the following suggestions:

- Hold the camcorder firmly and secure it with the grip strap so that you can easily manipulate the controls with your thumb.



Для кадров при удерживании видеокамеры в руках, Вы получите лучшие результаты, если будете держать видеокамеру в соответствии со следующими указаниями:

- Держите видеокамеру крепко и закрепите ее с помощью ременного захвата так, чтобы Вы могли легко манипулировать регуляторами с помощью большого пальца.



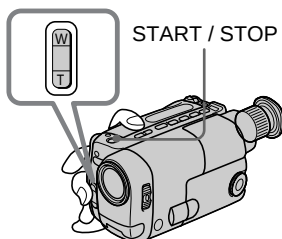
- Place your right elbow against your side.
- Place your left hand under the camcorder to support it.
- Place your eye firmly against the viewfinder eyecup.
- Use the viewfinder frame as a guide to determine the horizontal plane.
- You can record in a low position to get an interesting recording angle. Lift the viewfinder up for recording from a low position [a].
- While recording in a low position, you can use the START/STOP button on the top of the camcorder or the power zoom button located on the front [b]. Note that you cannot change zooming speed using the front power zoom button.
- You can also record in a low position or even in a high position using the LCD panel [c].

- Расположите Ваш правый локоть сбоку от себя.
- Расположите Ваш левую руку под видеокамерой для ее поддержки.
- Надежно прислоните Ваш глаз к окуляру видискателя.
- Используйте визирную рамку в качестве руководства для определения горизонтального плана.
- Вы можете записывать из низкого положения для получения интересного угла записи. Поднимите видискатель вверх для записи из низкого положения [a].
- При записи из низкого положения, Вы можете использовать кнопку START/STOP, расположенную наверху видеокамеры, или кнопку приводного трансфокатора, расположенную спереди. [b]. Обратите внимание, что Вы не можете изменять скорость наезда с использованием передней кнопки приводного трансфокатора.
- Вы также можете снимать из низкого положения или даже из высокого положения с использованием панели ЖКД [c].

[a]



[b]



[c]



Place the camcorder on a flat surface or use a tripod

Try placing the camcorder on a table top or any other flat surface of suitable height. If you have a tripod for a still camera, you can also use it with the camcorder. When attaching a non-Sony tripod, make sure that the length of the tripod screw is less than 6.5 mm (9/32 in). Otherwise, the screw may damage the inner parts of the camcorder.

Cautions on the viewfinder and the LCD

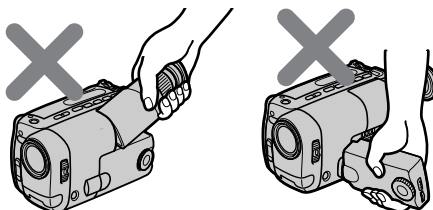
- Do not pick up the camcorder by the viewfinder or by the LCD panel [d].
- Do not place the camcorder so as to point the viewfinder or the LCD screen toward the sun. The inside of the viewfinder or the LCD panel may be damaged. Be careful when placing the camcorder under sunlight or by a window [e].

Располагайте видеокамеру на плоской поверхности или используйте штатив
Старайтесь располагать видеокамеру на столе или любой другой плоской поверхности на подходящей высоте. Если Вы имеете штатив для фотоаппарата, то Вы также можете использовать ее с видеокамерой. При прикреплении штатива не фирмы Sony убедитесь, что длина винта штатива менее 6,5 мм. В противном случае винт может повредить внутренние части видеокамеры.

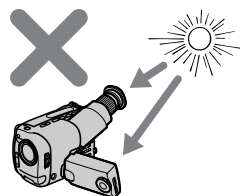
Предостережения к видоискателю и ЖКД

- Не поднимайте видеокамеру за видоискатель или панель ЖКД [d].
- Не располагайте видеокамеру так, чтобы видоискатель или экран ЖКД были направлены прямо на солнце. Внутренние части видоискателя или панели ЖКД могут быть повреждены. Будьте осторожны при расположении видеокамеры под солнцем или возле окна [e].

[d]



[e]

**Note on the LCD screen**

When you use the LCD screen outdoors in direct sunlight the LCD screen may be difficult to see. If this happens, we recommend that you use the viewfinder.

Примечание относительно ЖКД

В случае использования экрана ЖКД вне помещения под прямым солнечным светом он может быть трудно различимым. В этом случае рекомендуется использовать видоискатель.

Checking the recorded picture

Проверка записанного изображения

Using EDITSEARCH, you can review the last recorded scene or check the recorded picture in the viewfinder. You can also review the picture on the LCD screen.

(1) While pressing the small green button on the POWER switch, set it to CAMERA.

(2) Turn STANDBY up.

(3) Press the - (⊖) side of EDITSEARCH momentarily; the last few seconds of the recorded portion plays back (**Rec Review**).

You can also monitor the sound from the speaker or by using an earphone (not supplied).

Hold down the - side of EDITSEARCH until the camcorder goes back to the scene you want. The last recorded portion is played back. To go forward, hold down the + side (**Edit Search**).

Используя EDITSEARCH, Вы можете пересмотреть последнюю записанную сцену или проверить записанное изображение в видеоискателе. Вы также можете пересмотреть изображение на экране ЖКД.

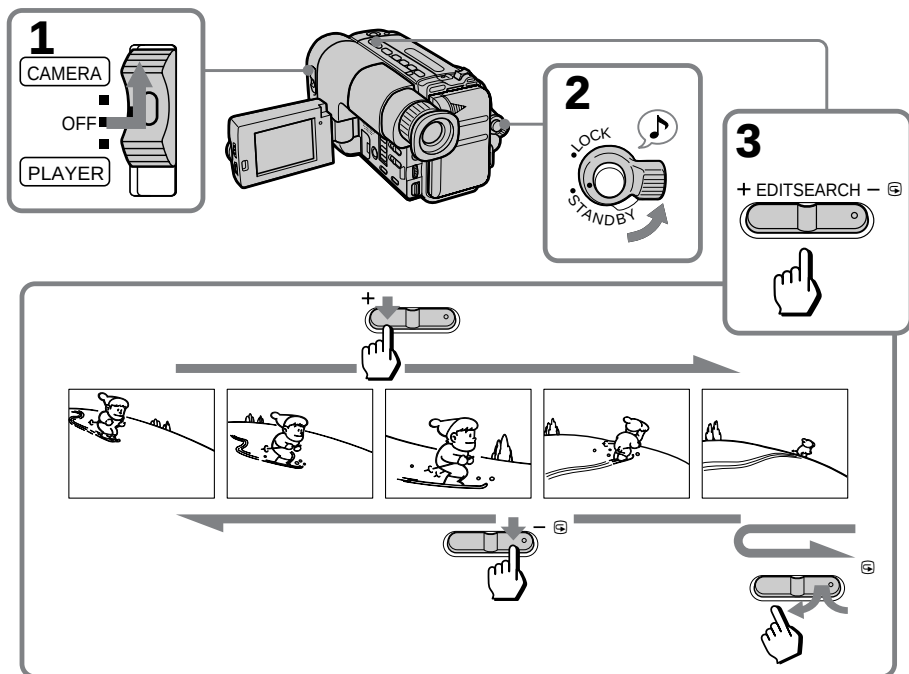
(1) Нажимая маленькую зеленую кнопку на выключателе POWER, установите его в положение CAMERA.

(2) Поверните STANDBY вверх.

(3) Ненадолго нажмите сторону - (⊖) кнопки EDITSEARCH; последние несколько секунд записанной части будут воспроизведены (**пересмотр записи**).

Вы также можете прослушивать звук от громкоговорителя или через наушники (не прилагаются).

Держите сторону - кнопки EDITSEARCH до тех пор, пока видеокамера не вернется к желаемой сцене. Последняя записанная часть будет воспроизведена. Для продвижения вперед держите сторону + (**монтажный поиск**).



To stop playback

Release EDITSEARCH.

To go back to the last recorded point after edit search

Press END SEARCH. The last recorded point is played back for about 5 seconds if the tape was recorded in SP mode, or 10 seconds if the tape was recorded in LP mode, and stops.

Note that this function does not work once you eject the cassette after you recorded in the tape.

To begin re-recording

Press START/STOP. Re-recording begins from the last recorded point or the point you released EDITSEARCH. Provided you do not eject the tape, the transition between the last scene you recorded and the next scene you record will be smooth.

Для останова воспроизведения

Нажмите EDITSEARCH.

Для возврата к последнему записанному месту после монтажного поиска

Нажмите END SEARCH. Последнее записанное место будет воспроизводиться приблизительно в течении 5 секунд, если лента была записана в режиме SP, или в течение 10 секунд, если лента была записана в режиме LP, а затем лента остановится. Обратите внимание, что данная функция не работает, если Вы вытолкните кассету после записи ленты.

Для начала перезаписи

Нажмите START/STOP. Перезапись начинается от последней записанной точки или от точки, где Вы отпустили EDITSEARCH. Предусмотрено, чтобы Вы не вытолкнули кассету, и переход между последней сценой, которую Вы записали, и следующей сценой, которую Вы записываете, будет плавным.

Playing back a tape

Воспроизведение ленты

You can monitor the playback picture on the LCD screen.

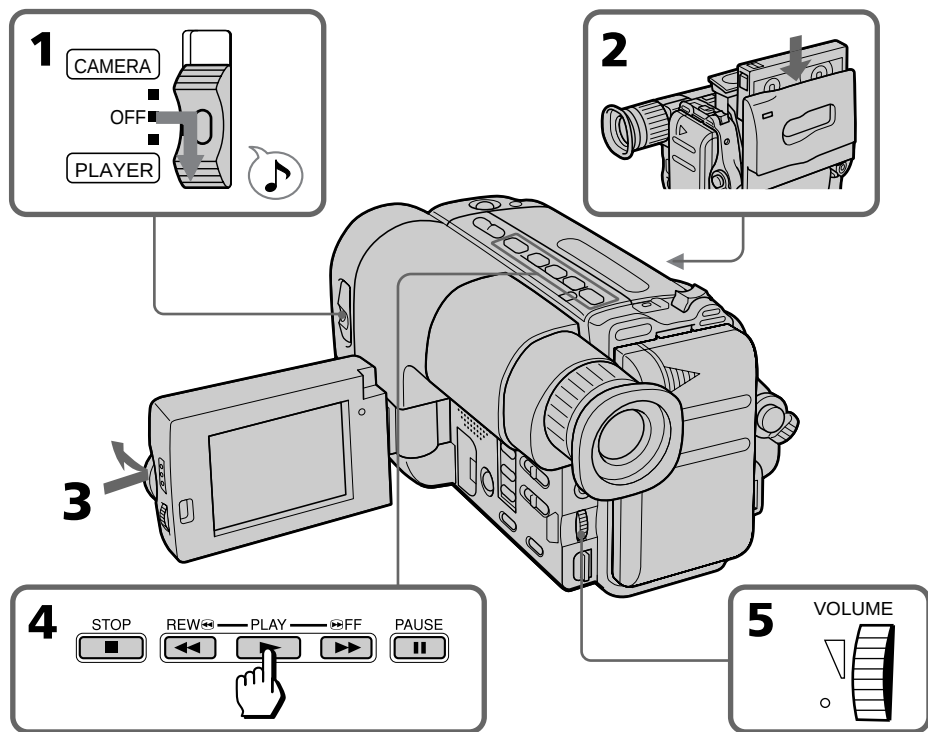
- (1) While pressing the small green button on the POWER switch, set it to PLAYER.
- (2) Insert the recorded tape with the window facing out.
- (3) While pressing PUSH OPEN, open the LCD panel. Adjust the angle of the LCD panel or the brightness of the LCD screen if necessary.
- (4) Press ► to start playback.
- (5) Adjust the volume using VOLUME.

You can also monitor on the TV screen after connecting the camcorder to the VCR / TV.

Вы можете просматривать воспроизводимое изображение на экране ЖКД.

- (1) Нажимая маленькую зеленую кнопку на выключателе POWER, передвиньте его в положение PLAYER.
- (2) Вставьте записанную кассету окошком, обращенным наружу.
- (3) Нажимая PUSH OPEN, откройте панель ЖКД. Отрегулируйте угол панели ЖКД и яркость экрана ЖКД, если это требуется.
- (4) Нажмите ► для начала воспроизведения.
- (5) Отрегулируйте громкость с использованием VOLUME.

Вы также можете просматривать изображение на экране телевизора после подсоединения видеокамеры к KBM/телевизору.



To stop playback, press ■.
To rewind the tape, press ◀◀.
To fast-forward the tape, press ▶▶.

Для останова воспроизведения нажмите ■.
Для ускоренной перемотки ленты назад нажмите ◀◀.
Для ускоренной перемотки ленты вперед нажмите ▶▶.

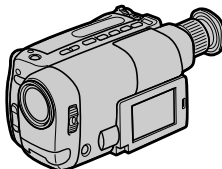
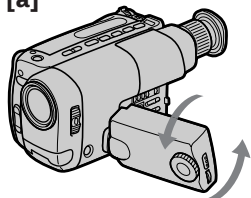
When watching on the LCD screen

You can turn the LCD panel over and move back to the camcorder with the LCD screen facing out.

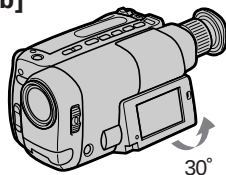
[a]

You can change the angle of the LCD panel. **[b]**

[a]



[b]



Using the Remote Commander

You can control playback using the supplied Remote Commander.

Before using the Remote Commander, insert the R6 (size AA) batteries.

Note on DISPLAY button

Press DISPLAY to erase the screen indicators on the LCD screen. To display the indicators, press again.

The indicators don't appear on the TV.

Using an earphone

Connect an earphone (not supplied) to the ② jack. You can adjust the volume of the earphone using VOLUME.

To view the playback picture in the viewfinder

Close the LCD panel. The viewfinder turns on automatically. When using the viewfinder, you can monitor the sound only by using an earphone.

To view on the LCD screen again, open the LCD panel. The viewfinder turns off automatically.

Various playback modes

To view a still picture (playback pause)

Press **II** during playback. To resume playback, press **II** or **▶**.

To locate a scene (Picture Search)

Keep pressing **◀◀** or **▶▶** during playback. To resume normal playback, release the button.

При просмотре на экране ЖКД

Вы можете перевернуть панель ЖКД и передвинуть назад к видеокамере с обращенным наружу экраном ЖКД. **[a]**

Вы можете изменять угол наклона панели ЖКД **[b]**.

Использование пульта дистанционного управления

Вы можете управлять воспроизведением с использованием прилагаемого пульта дистанционного управления.

Перед использованием пульта дистанционного управления вставьте батарейки R6 (размером AA).

Примечание к кнопке DISPLAY

Нажмите кнопку DISPLAY для стирания экранных индикаторов на экране ЖКД. Для отображения индикаторов нажмите ее снова. Индикаторы не появляются на экране телевизора.

Использование наушников

Подсоедините наушники (не прилагаются) к гнезду ②. Вы можете отрегулировать громкость наушников с использованием VOLUME.

Для просмотра воспроизводимого изображения в видоискателе

Закройте панель ЖКД. Видоискатель включится автоматически. При использовании видоискателя Вы можете прослушивать звук только через наушники. Для просмотра на экране ЖКД снова откройте панель ЖКД. Видоискатель выключится автоматически.

Различные режимы воспроизведения для просмотра неподвижного изображения (пауза воспроизведения)

Нажмите кнопку **II** во время воспроизведения. Для возобновления воспроизведения нажмите кнопку **II** или **▶**.

Для отыскания желаемого фрагмента (поиск изображения)

Держать нажатой кнопку **◀◀** или **▶▶** во время воспроизведения. Для возобновления нормального воспроизведения отпустить кнопку.

To monitor the high-speed picture while advancing the tape or rewind (Skip Scan)

Keep pressing ◀◀ while rewinding or ▶▶ while advancing the tape.

To resume normal playback, press ▶.

Notes on playback

- Streaks appear and the sound is muted in the various playback modes.
- When playback pause mode lasts for 5 minutes more, the camcorder automatically enters stop mode.

Для контроля изображения на высокой скорости во время ускоренной перемотки вперед или назад (поиск методом прогона)

Держать нажатой кнопку ◀◀ во время перемотки ленты назад или кнопку ▶▶ во время перемотки ленты вперед. Для возобновления нормального воспроизведения нажать кнопку ▶.

Примечания к воспроизведению

- В различных режимах воспроизведения на экране могут появиться полосы и звук будет приглушен.
- Если пауза воспроизведения продолжается около 5 минут или больше, видеокамера автоматически переходит в режим остановки.

Searching for the end of the picture

You can go to the end of the recorded portion after you record and play back the tape to make the transition between the last scene you recorded and the next scene smooth. The tape starts rewinding or fast-forwarding and the last 5 seconds play back if the tape was recorded in SP mode, or the last 10 seconds play back if the tape was recorded in LP mode. Then the tape stops at the end of the recorded picture (**End Search**). Note that End Search function does not work once you eject the cassette after you recorded in the tape.

(1) While pressing PUSH OPEN, open the LCD panel.

(2) Press END SEARCH.

This function works when the POWER switch is set to either CAMERA or PLAYER.

Поиск конца изображения

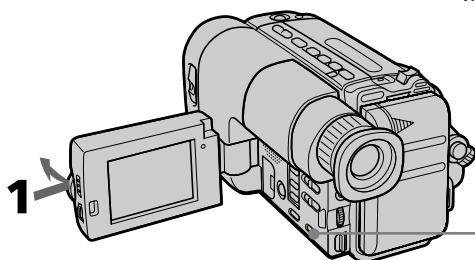
Вы можете перейти к концу записанной части после записи и воспроизведения ленты для обеспечения плавного перехода между последней сценой, которую Вы записали, и следующей сценой. Лента начинает ускоренно перематываться назад или вперед, и последние 5 секунд будут воспроизведены, если лента записана в режиме SP, или последние 10 секунд будут воспроизведены, если лента записана в режиме LP. Затем лента останавливается в конце записанного изображения (поиск конца).

Обратите внимание, что функция поиска конца не работает, если Вы вытолкнули кассету после выполнения Вашей записи на ленте.

(1) Нажимая PUSH OPEN, откройте панель ЖКД.

(2) Нажмите END SEARCH.

Данная функция работает, когда выключатель POWER установлен в любую из позиций, CAMERA или PLAYER.



2

END SEARCH



Using alternative power sources

You can choose any of the following power sources for your camcorder: battery pack, the mains, and 12/24 V car battery. Choose the appropriate power source depending on where you want to use your camcorder.

Place	Power source	Accessory to be used
Indoors	Mains	Supplied AC power adaptor
Outdoor	Battery pack	Battery pack (Ni-Cd type)
	LR6 (Size AA) Alkaline battery	Battery case (supplied)
In the car	12 V or 24 V car battery	Sony DC pack DCP-77

Note on power sources

Disconnecting the power source or removing the battery pack during recording or playback may damage the inserted tape. If this happens, restore the power supply again immediately.



This mark indicates that this product is a genuine accessory for Sony video product. When purchasing Sony video products, Sony recommends that you purchase accessories with this “GENUINE VIDEO ACCESSORIES” mark.

Использование альтернативных источников питания

Вы можете выбирать любой из следующих источников питания для Вашей видеокамеры: батарейный блок, сетевое питание и автомобильный аккумулятор 12/24 В. Выбирайте надлежащий источник питания в зависимости от того, где Вы хотите использовать Вашу видеокамеру.

Место	Источник питания	Используемые принадлежности
В помещении	Электрическая сеть	Прилагаемый сетевой адаптер перем. тока
Вне помещения	Батарейный блок	Батарейный блок (типа Ni-Cd)
	Щелочная батарейка LR6 (размера AA)	Батарейный футляр (прилагается)
В автомобиле	Автомобильный аккумулятор 12 В или 24 В	Блок пост. тока DCP-77 Sony

Примечание к источникам питания

Отсоединение источников питания или снятие батарейного блока во время записи или воспроизведения может повредить вставленную ленту. Если такое случится, восстановите источник питания немедленно.

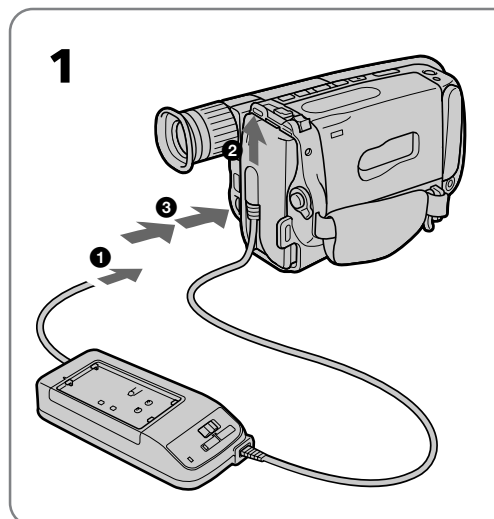


Настоящий знак указывает, что данная продукция является подлинной принадлежностью видеопроизводства Sony. Если Вы покупаете видеопроизводство Sony, то мы рекомендуем, чтобы Вы покупали принадлежности со знаком “GENUINE VIDEO ACCESSORIES.”

Using the mains

To use the supplied AC power adaptor:

- (1) Connect the mains lead to the mains. Insert the top of the connecting plate of the AC power adaptor into the top of the battery mounting surface. Push the connecting plate so that it attaches firmly. Make sure that you hear clicks twice.
- (2) Set the selector to VTR (DC OUT).



WARNING

The mains lead must only be changed at qualified service shop.

PRECAUTION

The set is not disconnected from the AC power source (mains) as long as it is connected to the mains, even if the set itself has been turned off.

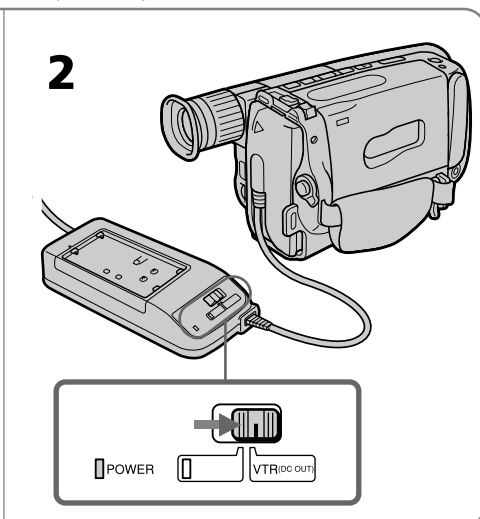
Notes on the POWER lamp

- The POWER lamp will remain lit for a while even if the unit is unplugged after use. This is normal.
- If the POWER lamp does not light, set the selector to VTR (DC OUT) and disconnect the mains lead. After about one minute, reconnect the mains lead.

Использование электрической сети

Для использования прилагаемого сетевого адаптера перем. тока:

- (1) Подсоедините сетевой провод к сетевой розетке. Вставьте верхний конец соединительной пластины сетевого адаптера перем. тока в верхнюю часть батарейной установочной поверхности. Нажмите на соединительную пластину, так, чтобы она присоединилась надежно. Убедитесь, что Вы дважды услышали щелчок.
- (2) Установите селектор в положение VTR (DC OUT).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Сетевой провод следует заменять только в мастерской квалифицированного обслуживания.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Данный аппарат не отключается от источника питания перем. тока, пока он подсоединен к электрической сети, даже если сам аппарат отключен.

Примечания к лампочке POWER

- Лампочка POWER будет оставаться горячей какое-то время, даже если аппарат будет отсоединен после использования. Это является нормальным.
- Если лампочка POWER не загорается, установите селектор в положение VTR (DC OUT) и отсоедините сетевой провод. Приблизительно через одну минуту снова подсоедините сетевой провод.

Using alternative power sources

To remove the adaptor

The adaptor is removed in the same way as the battery pack.

Использование альтернативных источников питания

Для снятия адаптера

Адаптер снимается таким же образом, как и батарейный блок.

Using the Battery Case

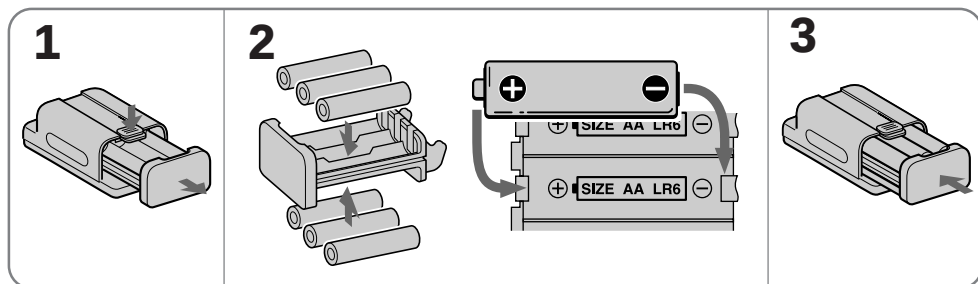
Use the battery case (supplied) and six LR6 (size AA) Sony alkaline batteries (not supplied).

- (1) Remove the battery holder from the battery case.
- (2) Insert six new alkaline batteries into the battery holder, following the marking on the holder to be sure the batteries are installed in the correct direction.
- (3) Insert the battery holder with the alkaline batteries.
- (4) Insert the battery case with the alkaline batteries to the battery mounting surface of the camcorder in the same way as the battery pack (p.10).

Использование батарейного футляра

Используйте батарейный футляр (прилагается) и шесть щелочных батареек Sony LR6 размера AA (не прилагаются).

- (1) Снимите с батарейного футляра батарейный держатель.
- (2) Вставьте шесть новых щелочных батареек в батарейный держатель, следуя указанным знакам на держателе для соблюдения правильной полярности.
- (3) Вставьте батарейный держатель со щелочными батарейками.
- (4) Вставьте батарейный футляр со щелочными батарейками вдоль установочной поверхности видеокамеры таким же способом, как и батарейный блок (стр.10)



Battery Life

Using Sony alkaline batteries at 25°C (77°F)

Model		CCD-TRV10E	CCD-TRV12E
While recording ¹⁾	LCD open ²⁾	115 (60)	110 (60)
	LCD close	165 (90)	160 (90)
While playing back on LCD ³⁾		115	110

Срок службы батареек

При использовании щелочных батареек Sony (25°C)

Модель		CCD-TRV10E	CCD-TRV12E
Во время записи ¹⁾	ЖКД открыт ²⁾	115 (60)	110 (60)
	ЖКД закрыт	165 (90)	160 (90)
Во время воспроизведения на ЖКД ³⁾		115	110

- 1) Approximate continuous recording time indoors is indicated outside of parentheses. Approximate minutes when recording while you repeat recording start/stop, zooming and turning the power on/off are indicated in parentheses. The actual battery life may be shorter.
- 2) Approximate minutes when using the LCD screen. When using both the viewfinder and LCD screen, the battery life is shorter.
- 3) Approximate continuous playback time indoors.

If the LCD BACK LIGHT switch is set to BRIGHT while the LCD screen is open, the battery life is approximately 10% shorter.

Notes

- The above battery lives are estimates. The battery life may be shorter depending on the storage condition of the battery before being purchased and temperature.
- You may not use the battery case in cold environment.

To remove the battery case

The battery case is removed in the same way as the battery pack (p. 10).

When you replace the batteries, be sure to remove the battery case from the camcorder to prevent malfunction.

- 1) Приблизительное непрерывное время записи в помещении указано вне круглых скобок. Приблизительное время в минутах при записи с пуском/остановкой, трансфокацией и включением/выключением питания указано в круглых скобках. Действительный срок службы батареи может быть короче.
- 2) Приблизительное время в минутах при использовании жидкокристаллического экрана. При использовании как видискателя, так и жидкокристаллического дисплея срок службы батареи будет короче.
- 3) Приблизительное непрерывное время воспроизведения в помещении.

Если переключатель LCD BACK LIGHT установлен в положение BRIGHT при открытом жидкокристаллическом дисплее, срок службы батареи будет короче на 10%.

Примечания

- Указанные сроки службы батареи являются приблизительными. Срок службы батареи может быть короче в зависимости от условий хранения батареи до ее покупки, а также от температуры.
- Лучше не использовать батарейный футляр в холодных условиях.

Для снятия батарейного футляра

Батарейный футляр вынимается таким же способом, как и батарейный блок (стр.10). При замене батареек не забудьте вынуть батарейный футляр из видеокамеры для предотвращения неправильного срабатывания.

Using a car battery

Use Sony DCP-77 DC pack (not supplied). Connect the cord of the DC pack to the cigarette lighter socket of the car (12 V or 24 V). Connect the DC pack to the battery mounting surface of the camcorder.

To remove the DC pack

The DC pack is removed in the same way as the battery pack.

Использование автомобильного аккумулятора

Используйте блок пост. тока DCP-77 Sony (не прилагается). Подсоедините шнур блока пост. тока к гнезду сигаретного прикуривателя автомобиля (12 В или 24 В). Подсоедините блок пост. тока к установочной поверхности батареи видеокамеры.

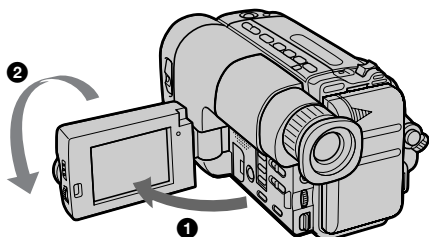
Для снятия блока пост. тока

Блок пост. тока снимается таким же способом, как и батарейный блок.

Letting the subject monitor the shot

You can turn the LCD panel over so that it faces the other way and you can let the subject monitor the shot while shooting with the viewfinder.

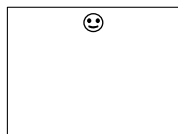
Turn the LCD panel vertically first until it clicks, then turn it over. The 😊 indicator appears on the LCD screen (**Mirror mode**) and the date and remaining battery indicators disappear.



Возможность для снимаемого человека наблюдать съемку

Вы можете перевернуть панель ЖКД, так, что она будет обращена в другую сторону и Вы можете дать возможность снимаемому человеку наблюдать съемку, снимая с помощью видоискателя.

Сперва поворачивайте панель ЖКД вертикально, пока она не защелкнется, а затем переверните ее. Индикатор 😊 появится на экране ЖКД (**зеркальный режим**), и индикаторы даты и оставшегося заряда батареи исчезнут.



To cancel mirror mode

Turn the LCD panel back toward the viewfinder.

Notes on mirror mode

- When you turn the LCD panel about 135 degrees to 210 degrees, the camcorder enters mirror mode.
- Using the mirror mode, you can record yourself while watching yourself on the LCD [a].
- The picture on the LCD looks as a mirror-image while recording in mirror mode [b]. The STBY indicator appears as **●II** and REC as **●**.
- The date appears in reverse when the AUTO DATE feature is turned on. When recorded it will be normal.
- While recording in mirror mode, you cannot operate the following buttons: COUNTER RESET, TITLE, DATE(+) and TIME(NEXT).

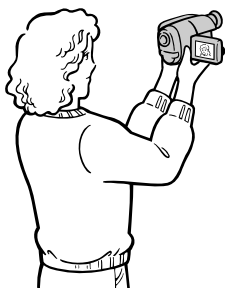
Для отмены зеркального режима

Поверните панель ЖКД назад в направлении видеоскринки.

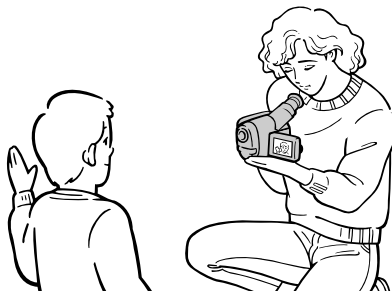
Примечания к зеркальному режиму

- Если Вы повернете панель ЖКД приблизительно до диапазона от 135 градусов до 210 градусов, то видеокамера войдет в зеркальный режим.
- Используя зеркальный режим, Вы можете записывать себя на ленту, просматривая свое изображение на ЖКД [a].
- Изображение на ЖКД выглядит, как зеркальное отображение во время записи в зеркальном режиме [b]. Индикатор STBY появляется в виде **●II** и REC в виде **●**.
- Дата появляется в обратном порядке, если включена функция AUTO DATE. После записи она будет нормальной.
- Во время записи в зеркальном режиме Вы не можете управлять следующими кнопками: COUNTER RESET, TITLE, DATA (+) и TIME (NEXT).

[a]



[b]

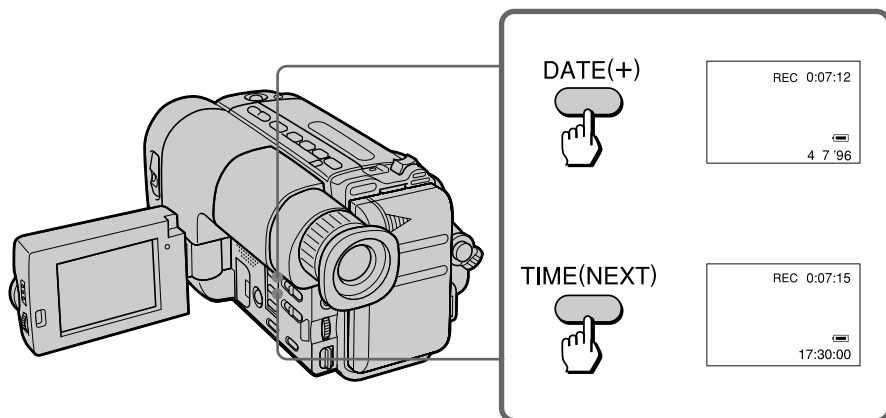


Recording with the date or time

Before you start recording or during recording, press DATE(+) or TIME(NEXT). You can record the date or time displayed on the LCD screen or in the viewfinder with the picture. You cannot record the date and time at the same time. Except for the date or time indicator, no indicator on the LCD screen or in the viewfinder is recorded. The clock is set at the factory to London time for United Kingdom and to Paris time for the other European countries.

Запись с датой или временем

Перед тем, как Вы начнете запись или во время записи, нажмите DATE (+) или TIME (NEXT). Вы можете записать дату или время, отображенное на экране ЖКД или в видоискателе, вместе с изображением. Вы не можете записывать дату и время одновременно. Кроме индикатора даты или времени, никакой индикатор на экране ЖКД или в видоискателе записываться не будет. Часы установлены на заводе на время Лондона для Соединенного Королевства и на время Парижа для других европейских стран.



To stop recording with the date or time

Press DATE(+) or TIME(NEXT) again. The date or time indicator disappears. The recording continues.

Note

You cannot superimpose a title during recording the date or time.

Для остановки записи с датой или временем

Нажмите DATE (+) или TIME (NEXT) снова. Индикатор даты или времени исчезнет. Запись продолжится.

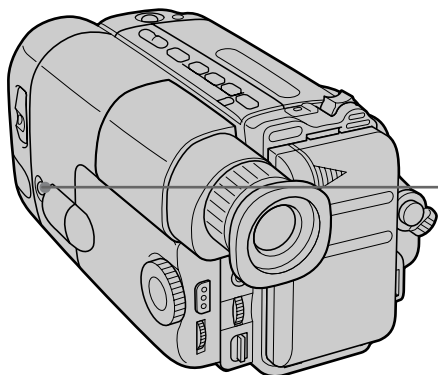
Примечание

Вы не можете наложить надпись во время записи даты или времени.

Shooting with backlighting

When you shoot a subject with the light source behind the subject or a subject with a light background, use the BACK LIGHT function.

Press BACK LIGHT. The  indicator appears in the viewfinder or on the LCD screen.



[a] Subject is too dark because of backlight.

[b] Subject becomes bright with backlight compensation.

After shooting

Be sure to release this adjustment condition by pressing BACK LIGHT again. The  indicator disappears. Otherwise, the picture will be too bright under normal lighting condition.

This function is also effective under following conditions:

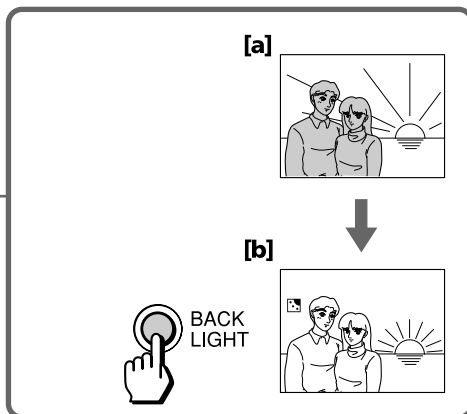
- On snow e.g. at the ski resort
- At the beach under strong sunshine
- A subject with a light source nearby or a mirror reflecting light
- A white subject against a white background.

Especially when you shoot a person wearing shiny clothes made of silk or synthetic fiber, his or her face tends to become dark if you do not use this function.

Съемка с задней подсветкой

Если Вы снимаете объект с источником света позади объекта или объект на светлом фоне, используйте функцию BACK LIGHT.

Нажмите BACK LIGHT. В видоискателе или на экране ЖКД появится индикатор .



[a] Объект является слишком темным из-за задней подсветки.

[b] Объект становится ярким с компенсацией задней подсветки.

После съемки

Обязательно отменить состояние такой регулировки путем нажатия BACK LIGHT снова. Индикатор  исчезнет. В противном случае изображение будет слишком ярким при нормальных условиях освещения.

Эта функция также эффективна при следующих условиях:

- На фоне снега, например, на лыжном курорте
- На пляже сильном солнечном свете
- Объект находится рядом с источником света или рядом с зеркалом, отражающим свет
- Белый объект на белом фоне.

Особенно, если Вы снимаете человека, который одет в яркую одежду, сделанную из шелка или синтетического волокна, его или её лицо будет становиться темным, если Вы не будете использовать эту функцию.

Using the PROGRAM AE function

You can select from three PROGRAM AE (Auto Exposure) modes to suit your shooting situation. When you use PROGRAM AE, you can capture high-speed action or night views.

Selecting the best mode

Select the best mode by using the following examples.



Sports mode

- Outdoor sports scenes such as football, tennis, golf or skiing
- A landscape in a moving car



High-speed shutter mode

- A golf swing or a tennis match in fine weather with the ball captured clearly
- Playing back certain scenes with high-speed movements in clear, sharp picture

Twilight mode

- Recording night views, neon signs or fireworks

Использование функции PROGRAM AE

Вы можете выбрать один из трех режимов PROGRAM AE (автоматической съемки) в соответствии с Вашей ситуацией. Если Вы используете PROGRAM AE, Вы можете запечатлеть высокоскоростное действие или ночные виды.

Выбор наилучшего режима

Выберите наилучший режим, используя следующие примеры.



Режим спорта

- Спортивные сцены вне помещения, например, футбол, теннис, гольф или лыжи
- Ландшафт из движущегося автомобиля

Режим высокоскоростного затвора

- Взмахи во время игры в гольф или теннис в хорошую погоду с четким запечатлением мяча
- Воспроизведение определенных сцен с высокоскоростными движениями с четким, резким изображением

Режим сумерек

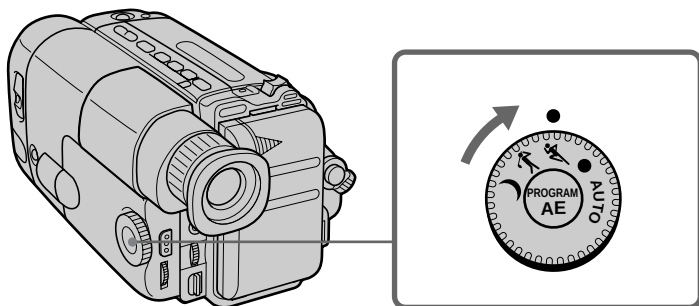
- Запись ночных видов, неоновых реклам или фейерверков

Using the PROGRAM AE function

Set the mark of the desired mode to the ● mark above the PROGRAM AE dial.

Использование функции PROGRAM AE

Установить знак желаемого режима на знак ●, расположенный над диском PROGRAM AE.



To return to automatic mode

Turn the PROGRAM AE dial so that the ● mark points to AUTO.

Note on shutter speed

The shutter speed in each PROGRAM AE mode is as follows:

Sports mode – between 1/50 to 1/500

High-speed shutter mode – 1/4000

Twilight mode – 1/50

AUTO mode – 1/50

Для возврата к автоматическому режиму

Повернуть диск PROGRAM AE, так, чтобы знак ● был направлен на AUTO.

Примечание к скорости затвора

Скорость затвора в каждом режиме

PROGRAM AE является следующей:

Спортивный режим — между 1/50 и 1/500

Режим высокоскоростного затвора — 1/4000

Режим сумерек — 1/50

Режим AUTO — 1/50

Selecting the START/STOP mode

Your camcorder has two modes besides normal start/stop mode. These modes enable you to take a series of quick shots resulting in a lively video, or to avoid recording unnecessary scenes resulting from failing to turn off the camcorder.

(1) While pressing PUSH OPEN, open the LCD panel.

(2) Set START/STOP MODE to the desired mode.

 : Recording starts when you press START/STOP, and stops when you press it again (normal mode).

 **ANTI GROUND SHOOTING:** The camcorder records only while you press down START/STOP so that you can avoid recording unnecessary scenes.

5 SEC : When you press START/STOP, the camcorder records for 5 seconds and then stops automatically.

(3) Turn **STANDBY** up and press START/STOP. Recording starts.

If you selected **5 SEC**, five dots appear in the viewfinder. The dots disappear at a rate of one per second. When five seconds elapse and all the dots disappear, the camcorder switches to Standby automatically.

If you selected  , the camcorder records as long as you hold down START/STOP.

Выбор режима START/STOP

Ваша видеокамера имеет еще два режима, кроме обычного режима запуска/останова. Эти режимы позволяют Вам снять серию коротких кадров, создавая в результате живую видеопрограмму или избежать записи нежелательных эпизодов из-за несвоевременного выключения видеокамеры.

(1) Нажимая PUSH OPEN, откройте панель ЖКД.

(2) Установите START/STOP MODE на желаемый режим.

 : Запись начинается, когда Вы нажимаете кнопку START/STOP и останавливается, когда Вы нажимаете ее снова (обычный режим).

 **ANTI GROUND SHOOTING:** Видеокамера производит запись только, когда Вы держите START/STOP в нажатом состоянии, так, чтобы Вы могли избежать записи нежелательных эпизодов.

5 SEC: При нажатии START/STOP видеокамера производит запись в течение 5 секунд, а затем останавливается автоматически.

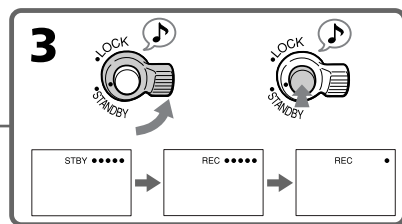
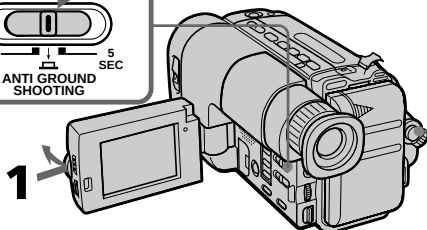
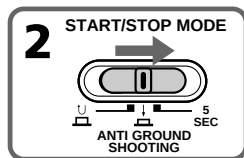
(3) Поверните **STANDBY** вверх и нажмите START/STOP.

Запись начинается.

Если Вы выбираете режим **5 SEC**, пять точек появляются в видоискателе. Точки исчезают из расчета по одной за секунду.

Когда пять секунд истекут и все точки исчезнут, видеокамера автоматически переключится на режим готовности.

Если Вы выбираете  , видеокамера производит запись, пока Вы держите START/STOP в нажатом состоянии.



To extend the recording time in 5 SEC mode

Press START/STOP again before all the dots disappear. Recording continues for about 5 seconds from the moment you press START/STOP.

Note on 5 SEC recording

If you have turned off the indicators on the LCD screen, the dots do not appear.

Для продления времени записи в режиме записи 5 SEC

Снова нажмите START/STOP перед тем, как все точки исчезнут. Запись продолжится еще около 5 секунд от момента нажатия START/STOP.

Примечание к записи в режиме 5 SEC

Если Вы выключите индикаторы на экране ЖКД, точки появляться не будут.

You can select from ten preset titles to superimpose it on the picture during recording. Each time you press TITLE, the preset titles appear one by one.

To superimpose from the beginning

- (1) Set the POWER switch to CAMERA.
- (2) Turn STANDBY up.
- (3) While pressing PUSH OPEN, open the LCD panel.
- (4) Press TITLE repeatedly until the desired title appears. The title flashes.
- (5) Press START/STOP to start recording.
- (6) Press TITLE when you want to turn off the title.

To superimpose on the way of recording

- (1) Press TITLE repeatedly until the desired title appears. The title flashes.
- (2) When the title stops flashing, press TITLE. The title disappears.
- (3) Press START/STOP to start recording.
- (4) Press TITLE when you want superimpose the title.
- (5) Press TITLE when you want to turn off the title.

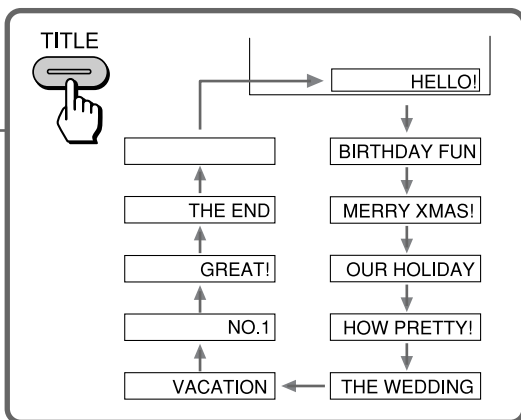
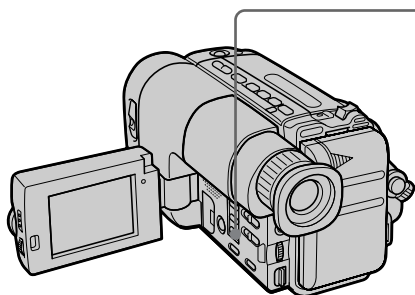
Вы можете выбирать из десяти предварительно установленных надписей для наложения их на изображение во время записи. Каждый раз, когда Вы нажимаете TITLE, предварительно установленные надписи появляются одна за другой.

Для наложения от начала

- (1) Установите выключатель POWER в положение CAMERA.
- (2) Поверните STANDBY вверх.
- (3) Нажимая PUSH OPEN, отойдите панель ЖКД.
- (4) Неоднократно нажимайте TITLE, пока не появится желаемая надпись. Надпись будет мигать.
- (5) Нажмите START/STOP для начала записи.
- (6) Нажмите TITLE, когда Вы захотите выключить надпись.

Для наложения в процессе записи

- (1) Неоднократно нажимайте TITLE, пока не появится желаемая надпись. Надпись будет мигать.
- (2) Когда надпись перестанет мигать, нажмите TITLE. Надпись исчезнет.
- (3) Нажмите START/STOP для начала записи.
- (4) Нажмите TITLE, когда Вы пожелаете наложить надпись.
- (5) Нажмите TITLE, когда Вы захотите выключить надпись.



Note on selecting a title

You cannot select a title during recording.

Примечание к выбору надписи

Вы не можете выбрать надпись во время записи.

Using the wide mode function

Использование функции широкоформатного режима

– CCD-TRV12E only

You can record a 16:9 wide picture to watch on the 16:9 wide-screen TV.

(1) While pressing PUSH OPEN, open the LCD panel.

(2) Set 16:9 WIDE to 16:9 WIDE.

The picture in the viewfinder [a] or on a normal TV [b] is horizontally compressed. You can watch the picture of normal images on a wide-screen TV [c].

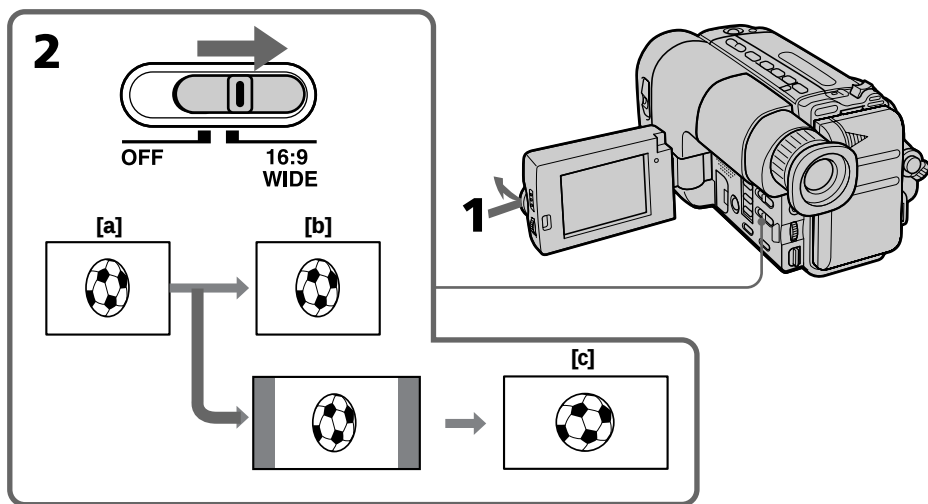
– Только CCD-TRV12E

Вы можете производить запись в режиме широкоформатного изображения 16:9 для просмотра на широкоэкранном телевизоре 16:9 (WIDE TV).

(1) Нажимая PUSH OPEN, откройте панель ЖКД.

(2) Установите 16:9 WIDE в положение 16:9 WIDE.

Изображение в видоискателе [a] или на обычном телевизоре [b] будет сжато по горизонтали. Вы можете просмотреть нормальное изображение на широкоэкранном телевизоре [c].



To release the wide mode

Set 16:9 WIDE to OFF.

Notes on wide mode

- When you record in 16:9 WIDE mode, the date or time indicator will be widened on the wide-screen TV.
- If you dub a tape, the tape is copied in the same mode as the original recording.

Для отмены широкоформатного режима

Установите 16:9 WIDE в положение OFF.

Примечание к широкоформатному режиму

- Если Вы производите запись в режиме 16:9 WIDE, то индикатор даты или времени не будет расширенным на широкоэкранном телевизоре.
- Если вы перезаписываете ленту, то лента будет перезаписываться в таком же режиме, как и исходная запись.

Changing the mode settings

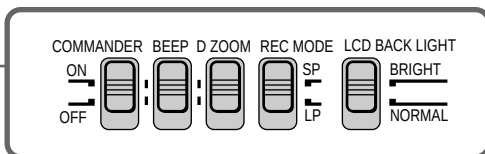
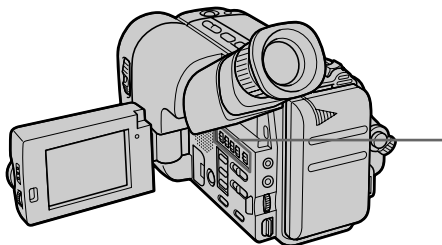
Изменение режимных установок

You can change the mode settings to further enjoy the features and functions.

- (1) While pressing PUSH OPEN, open the LCD panel. You will find the mode switches.
- (2) Set the mode switches to the desired mode.

Вы можете изменять установки режимов для наслаждения дополнительными свойствами и функциями.

- (1) Нажимая PUSH OPEN, откройте панель ЖКД. Вы обнаружите переключатели режимов.
- (2) Установите переключатели режимов на желаемый режим.



Selecting the mode setting of each item

COMMANDER <ON/OFF>

- Set to ON when using the supplied Remote Commander for the camcorder.
- Set to OFF when not using the Remote Commander.

BEEP <ON/OFF>

- Set to ON so that beeps sound when you start/stop recording, etc.
- Set to OFF when you do not want to hear the beep sound.

D ZOOM <ON/OFF> –CCD-TRV12E only

- Select ON to activate digital zooming.
 - Select OFF to not use the digital zoom.
- The camcorder goes back to 13x zoom.

REC MODE <SP/LP>

- Select SP to record a tape in SP (standard play) mode.
- Select LP to record a tape in LP (long play) mode.

LCD BACK LIGHT <BRIGHT/NORMAL>

- Select BRIGHT to make the LCD screen brighter when shooting/playing back outdoors.
- Normally select NORMAL. The battery life becomes about 10% longer than it is when you select BRIGHT.

Выбор установки режима по каждому пункту

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ <COMMANDER ON/OFF>

- Установите в положение ON, если Вы пользуетесь прилагаемым к видеокамере пультом дистанционного управления.
- Установите в положение OFF, если Вы не используете пульт дистанционного управления.

ЗУММЕРНЫЙ СИГНАЛ <BEEP ON/OFF>

- Установите в положение ON, чтобы зуммерные звуковые сигналы звучали, когда Вы начинаете/заканчиваете запись и т.д.
- Установите в положение OFF, когда Вы не хотите слышать зуммерный звуковой сигнал.

ТРАНСФОКАЦИЯ <D ZOOM ON/OFF> Только CCD-TRV12E

- Выберите ON для активизации цифровой трансфокации.
 - Выберите OFF для отключения цифровой трансфокации.
- Видеокамера возвратится к трансфокации 13x.

РЕЖИМ ЗАПИСИ <REC MODE SP/LP>

- Выберите SSP для записи ленты в режиме SP (стандартного воспроизведения).
- Выберите LP для записи ленты в режиме LP (удлиненного воспроизведения).

ЗАДНЯЯ ПОДСВЕТКА ЖКД <LCD BACKLIGHT BRIGHT/NORMAL>

- Выберите BRIGHT, чтобы экран ЖКД стал более ярким при съемке/воспроизведении вне помещения.
- Обычно выбирайте NORMAL. Срок службы батарейного блока будет приблизительно на 10% длиннее, чем если Вы выбираете BRIGHT.

Watching on a TV screen

Connect the camcorder to your VCR or TV to watch the playback picture on TV screen. When monitoring the playback picture by connecting the camcorder to your TV, we recommend you to use mains for the power source.

While playing back on a TV screen, close the LCD panel. Otherwise, picture distortion may occur.

Connecting directly to a VCR / TV with Video / Audio input jacks

If your TV is already connected to a VCR

Open the jack cover and connect the camcorder to the LINE IN inputs on the VCR by using the supplied A / V connecting cable. Set the input selector on the VCR to LINE. Set the TV / VCR selector on the TV to VCR.

Просмотр на экране телевизора

Подсоедините видеокамеру к Вашему КВМ или телевизору для просмотра воспроизводимого изображения на телевизионном экране.

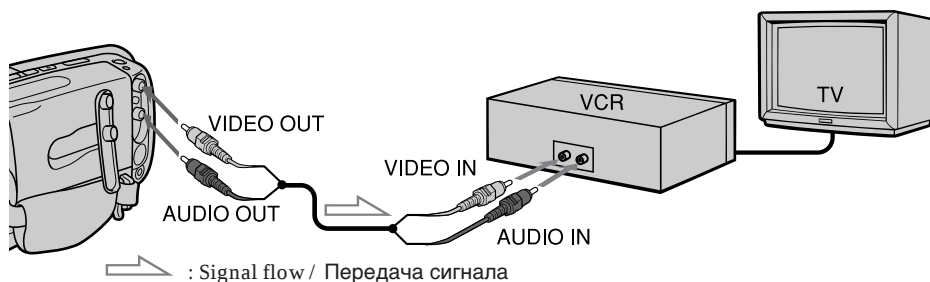
При подсоединении видеокамеры к Вашему телевизору мы рекомендуем Вам использовать электрическую сеть в качестве источника питания.

При воспроизведении на экране телевизора закройте панель ЖКД. В противном случае может произойти искажение изображения.

Подсоединение прямо к КВМ/телевизору с входными гнездами видео/аудио

Если Ваш телевизор уже подключен к КВМ

Откройте крышку гнезда и подсоедините видеокамеру к входам LINE IN на КВМ, используя прилагаемый соединительный кабель аудио/видео. Установите входной селектор на КВМ в положение LINE. Установите селектор TV/VCR на телевизоре в положение VCR.

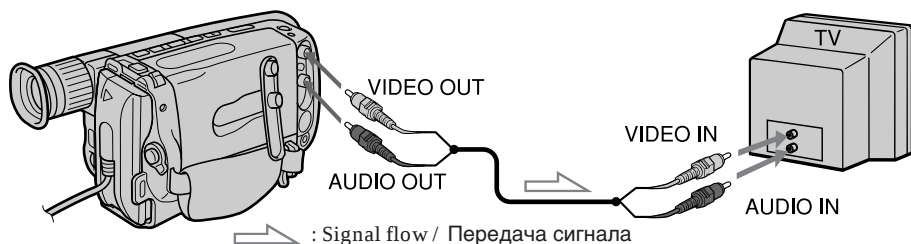


If you connect directly to TV

Connect the camcorder to the inputs on the TV by using the supplied A/V connecting cable. Set the TV/VCR selector on the TV to VCR.

Если Вы подсоединяете прямо к телевизору

Откройте крышку гнезда и подсоедините видеокамеру к входам на телевизоре, используя прилагаемый соединительный кабель аудио/видео. Установите селектор TV/VCR на телевизоре в положение VCR.



To connect to a VCR or TV without Video/Audio input jacks

Use an RFU adaptor (not supplied).

Для подсоединения к КВМ или телевизору без входных гнезд видео/аудио

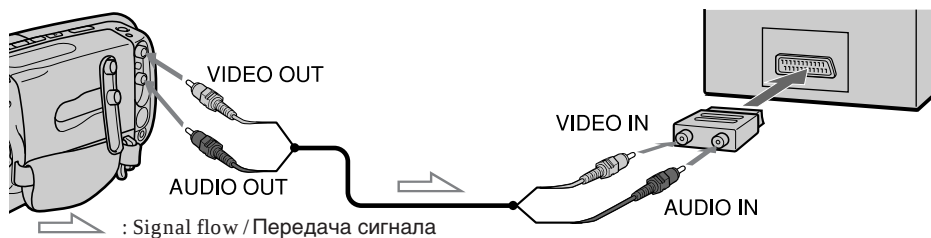
Используйте адаптер RFU (не прилагается).

If your VCR/TV has a 21-pin connector (EUROCONNECTOR)

Use the supplied 21-pin adaptor.

Если Ваш КВМ/телевизор имеет 21-штырьковый соединитель (EUROCONNECTOR)

Используйте прилагаемый 21-штырьковый адаптер.



Editing onto another tape

You can create your own video programme by editing with any other **8** 8 mm, **Hi8** Hi8, **VHS** VHS, **S-VHS** S-VHS, **VHS-C** VHSC, **S-VHS-C** S-VHSC, or **β** Betamax VCR that has video/audio inputs.

Turn down the volume of the camcorder while editing. Otherwise, picture distortion may occur.

After connecting the camcorder to the VCR,

- (1) Set the POWER switch to PLAYER.
- (2) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into the VCR and insert your recorded tape into the camcorder.
- (3) Play back the recorded tape on the camcorder until you locate the point where you want to start editing, then press **II** to put the camcorder in playback pause mode.
- (4) On the VCR, locate the recording start point and put the VCR in recording pause mode.
- (5) Press **II** on the camcorder and VCR simultaneously to start editing.

To edit more scenes

Repeat steps 3 to 5.

To stop editing

Press **■** on both the camcorder and VCR.

Монтаж на другую ленту

Вы можете создать Вашу собственную видеопрограмму путем монтажа с помощью другого КВМ типа **8** 8 мм, **Hi8** Hi8, **VHS** VHS, **S-VHS** S-VHS, **VHS-C** VHSC, **S-VHS-C** S-VHSC или **β** Betamax, который имеет входы видео/аудио.

Уменьшите громкость видеокамеры во время монтажа. В противном случае могут появиться искажения.

После подсоединения видеокамеры к КВМ,

- (1) Установите выключатель POWER на PLAYER.
- (2) Вставьте чистую ленту (или ленту, которую Вы хотите перезаписать) в КВМ и Вставьте записанную ленту в видеокамеру.
- (3) Воспроизводите записанную ленту в видеокамере до тех пор, пока Вы не обнаружите точку, в которой Вы хотите начать монтаж, а затем нажмите **II** для введения видеокамеры в режим паузы воспроизведения.
- (4) Найдите на КВМ точку начала записи и введите КВМ в режим паузы записи.
- (5) Одновременно нажмите **II** на видеокамере и на КВМ для начала монтажа.

Для монтажа других сцен

Повторяйте пункты с 3 по 5.

Для останова монтажа

Нажмите **■** и на видеокамере, и на КВМ.

Changing the lithium battery in the camcorder

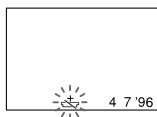
Замена литиевой батарейки в видеокамере

Your camcorder is supplied with a lithium battery installed. When the battery becomes weak or dead, the  indicator flashes in the viewfinder or on the LCD screen for about 5 seconds when you set the POWER switch to CAMERA. In this case, **replace the battery with a Sony CR2025 lithium battery. Use of any other battery may present a risk of fire or explosion.**

The lithium battery for the camcorder lasts for about 1 year under normal operation. (The lithium battery that comes installed at the factory may not last 1 year.)

Ваша видеокамера снабжена установленной литиевой батарейкой. Если батарейка станет слабой или полностью разряженной, индикатор  будет мигать в видоискателе или на экране ЖКД приблизительно в течение 5 секунд, когда Вы установите выключатель POWER в положение CAMERA. В таком случае **замените батарейку на литиевую батарейку Sony CR2025. Использование другой батарейки может привести к риску воспламенения или взрыва.**

Литиевая батарейка для видеокамеры работает приблизительно в течение 1 года при нормальных условиях эксплуатации. (Литиевой батарейки, которая была установлена на заводе, может не хватить на 1 год.)

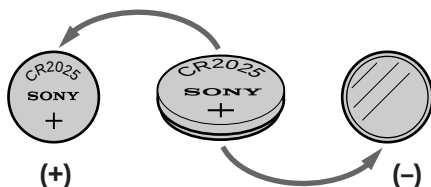


Notes on lithium battery

- Keep the lithium battery out of the reach of children.
Should the battery be swallowed, immediately consult a doctor.
- Wipe the battery with a dry cloth to assure a good contact.
- Do not hold the battery with metallic tweezers, otherwise a short-circuit may occur.
- The lithium battery has positive (+) side and negative (–) side as illustrated. **Be sure to insert the lithium battery with the positive side facing out.**

Примечания к литиевой батарейке

- Храните литиевую батарейку в местах, не доступных для детей. В случае, если кто-либо проглотил батарейку, немедленно обратитесь к врачу.
- Протрите батарейку сухой тканью, чтобы обеспечить хороший контакт.
- Не держите батарейку с помощью металлических щипцов, иначе она может быть замкнута накоротко.
- Литиевая батарейка имеет положительный (+) и отрицательный (–) полюсы, как показано на рисунке. **Помните, что литиевую батарейку следует устанавливать так, чтобы положительный полюс был обращен наружу.**



WARNING

The battery may explode if mistreated. Do not recharge, disassemble, or dispose of in fire.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если с батарейкой неправильно обращаться, она може взорваться. Не перезаряжать, не разбирать и не бросать батарейку в огонь.

Changing the lithium battery

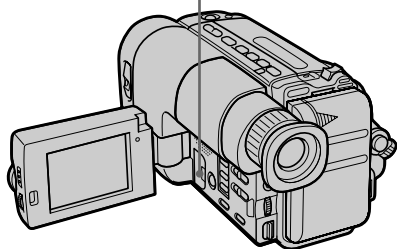
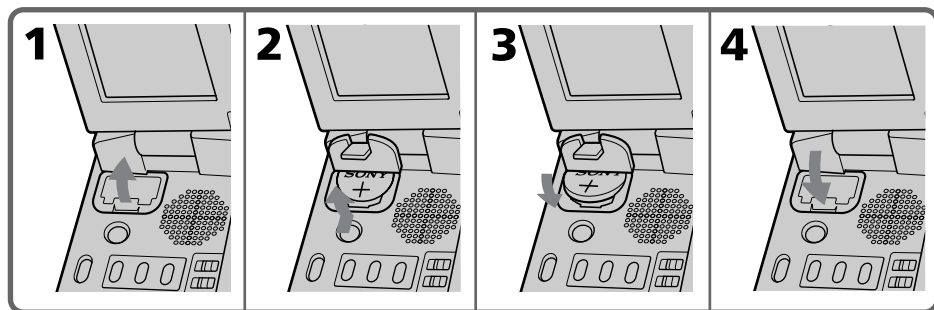
When replacing the lithium battery, keep the battery pack or other power source attached. Otherwise, you will need to reset the date and time.

- (1) Open the lid of the lithium battery compartment.
- (2) Push the battery in once and pull it out from the holder.
- (3) Install the new lithium battery with the positive (+) side facing out.
- (4) Close the lid.

Замена литиевой батарейки

При замене литиевой батарейки держите батарейный блок или другой источник питания присоединенным. Иначе Вам придется переустанавливать дату и время.

- (1) Откройте крышку отсека литиевой батарейки.
- (2) Нажмите батарейку один раз и вытащите ее из держателя.
- (3) Установите новую литиевую батарейку положительной (+) стороной, обращенной наружу.
- (4) Закройте крышку.



Resetting the date and time

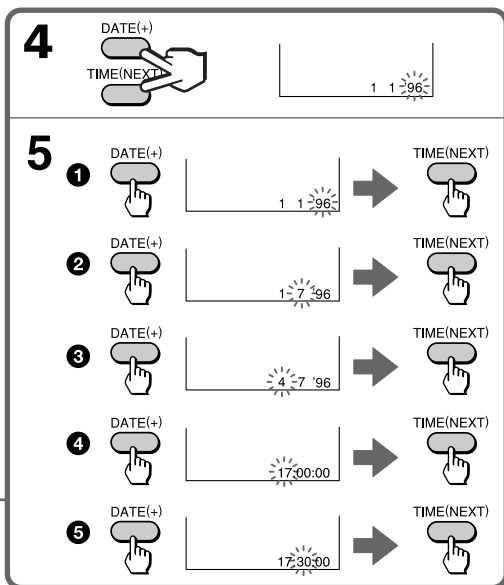
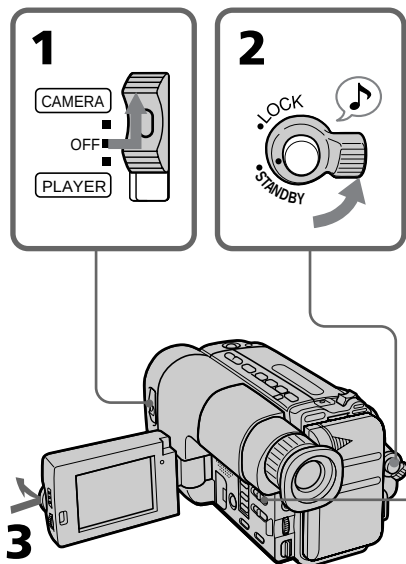
Установка даты и времени

Reset the date and time using the DATE(+) and TIME(NEXT) buttons.

- (1) Set the POWER switch to CAMERA.
- (2) Turn STANDBY up.
- (3) While pressing PUSH OPEN, open the LCD panel.
- (4) Press DATE(+) and TIME(NEXT) simultaneously until the year indicator flashes on the LCD screen or in the viewfinder.
- (5) Set year, month, day, time, minute by pressing DATE(+) and TIME(NEXT). Note that when you keep DATE(+) pressed, the digits advance faster.

Установите дату и время, используя кнопки DATE (+) и TIME (NEXT).

- (1) Установите переключатель POWER в положение CAMERA.
- (2) Поверните STANDBY вверх.
- (3) Нажимая PUSH OPEN, откройте панель ЖКД.
- (4) Одновременно нажимайте DATE (+) и TIME (NEXT) до тех пор, пока индикатор года не будет мигать на экране ЖКД или в видоискателе.
- (5) Установите год, месяц, день, часы, минуты путем нажатия DATE (+) и TIME (NEXT). Обратите внимание, что если Вы держите кнопку DATE (+) нажатой, то цифры возрастают быстрее.



To correct the date and time setting
Repeat steps 4 and 5.

To check the date and time
Press DATE(+) to display the date indicator.
Press TIME(NEXT) to display the time indicator.
When you press the same button again, the indicator goes out.

The year indicator changes as follows:

'96 → '97 → '25

Для корректировки установки даты и времени
Повторите пункты с 4 по 5.

Для проверки даты и времени
Нажмите DATE для отображения индикатора даты в видоискателе. Нажмите TIME для отображения индикатора времени. Если снова нажмете ту же кнопку, индикатор погаснет.

Индикатор года изменяется следующим образом:

'96 → '97 → '25

Playback modes

The playback mode (SP/LP) is selected automatically according to the recording system in which the tape has been recorded. The quality of the recorded picture in LP mode, however, will not be as good as that in SP mode.

Recording mode

When you play back a tape recorded in LP mode, the LP indicator lights up in the viewfinder or on the LCD screen.

Foreign 8 mm video

You cannot play back tapes recorded on a different TV colour system. Because the TV colour systems differ from country to country, you may not be able to play back foreign prerecorded tapes. Refer to the list of "Using your camcorder abroad" to check the TV colour system of foreign countries.

Режимы воспроизведения

Режим воспроизведения (SP/LP) выбирается автоматически в соответствии с системой записи, в которой была записана лента. Однако, качество записанного изображения в режиме LP будет не такое хорошее, как в режиме SP.

Режим записи

Если Вы воспроизводите ленту, записанную в режиме LP, индикатор LP высветится в видоискателе или на экране ЖКД.

Иностранные 8 мм видеоленты

Вы не можете воспроизводить ленты, записанные в другой системе цветного телевидения. Так как системы цветного телевидения отличаются в зависимости от страны, то возможно Вы не сможете воспроизводить иностранные предварительно записанные ленты. Смотрите список в разделе "Использование Вашей видеокамеры за границей" для проверки системы цветного телевидения иностранных государств.

Tips for using the battery pack

This section shows you how you can get the most out of your battery pack.

Preparing the battery pack

Always carry additional batteries

Have sufficient battery pack power to do 2 to 3 times as much recording as you have planned.

Battery life is shorter in cold environment

Battery efficiency is decreased, and the battery will be used up more quickly, if you are recording in cold environment.

To save battery power

Turn the STANDBY switch on the camcorder down when not recording to save battery power. A smooth transition between scenes can be made even if recording is stopped and started again. While positioning the subject, selecting an angle, or looking through the viewfinder lens or on the LCD screen, the lens moves automatically and the battery is used. The battery is also used when a cassette is inserted or removed.

Советы по использованию батарейного блока

В данном разделе показано, как Вы можете использовать наилучшим образом Ваш батарейный блок.

Подготовка батарейного блока

Всегда носите с собой дополнительные блоки

Имейте достаточное количество заряда в батарейных блоках, чтобы иметь возможность выполнить съемку от 2 до 3 раз.

Срок службы батарейного блока является более коротким в холодных условиях

Эффективность батарейного блока снижается и заряд будет израсходован быстрее, если Вы производите запись в холодных условиях.

Для сохранения заряда батарейного блока

Когда запись не производится, поверните выключатель видеокамеры STANDBY вниз для сохранения заряда батарейного блока. Между сценами может быть сделан плавный переход, даже если запись остановлена и начата опять. Во время позиционирования объекта, выбора угла или просмотра через объектив видоискателя или на экране ЖКД, объектив передвигается автоматически и батарейный блок используется. Батарейный блок также используется, когда вставляется и вынимается кассета.

Tips for using the battery pack

Советы по использованию батарейного блока

When to replace the battery

While you are using your camcorder, the remaining battery indicator in the viewfinder or on the LCD screen decreases gradually as battery power is used up.



When the remaining battery indicator reaches the lowest point, the  indicator appears and starts flashing in the viewfinder or on the LCD screen. When the  indicator in the viewfinder or on the LCD screen changes from slow flashing to rapid flashing while you are recording, set the POWER switch to OFF on the camcorder and replace the battery pack. Leave the tape in the camcorder to obtain smooth transition between scenes after the battery pack has been replaced.

Note on the remaining battery indicator

The remaining battery indicator of the camcorder may indicate a different remaining capacity from that of the battery pack with its own indicator (not supplied). The indicator on the battery pack is more accurate.

Notes on the rechargeable battery pack

CAUTION

Never leave the battery pack in temperatures above 60°C (140°F), such as in a car parked in the sun or under direct sunlight.

Когда следует заменять батарею

Когда Вы используете видеокамеру, индикатор оставшегося заряда батареи в видеоискателе или на экране ЖКД постепенно уменьшается по мере израсходования заряда батареи.

Когда индикатор оставшегося заряда батареи достигает низшей точки, в видеоискателе или на экране ЖКД появляется и начинает мигать индикатор . Если во время записи индикатор  в видеоискателе или на экране ЖКД изменяет скорость мигания с медленной на быструю, установите выключатель POWER в положение OFF на видеокамере и замените батарейный блок. Оставьте ленту в видеокамере для получения плавного перехода между сценами после замены батарейного блока.

Примечание относительно индикатора оставшегося заряда батареи

Индикатор оставшегося заряда батареи видеокамеры может показывать оставшуюся емкость заряда, несколько отличающуюся от той, что показывает батарейный блок со своим собственным индикатором (не прилагается). Индикатор на батарейном блоке является более точным.

Примечания относительно перезаряжаемого батарейного блока

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Никогда не оставляйте батарейный блок при температуре выше 60°C (140°F), как например, в автомобиле, припаркованном на солнце или под прямыми солнечными лучами.

The battery heats up

During charging or recording, the battery pack heats up. This is caused by energy that has been generated and a chemical change that has occurred inside the battery pack. This is not cause for concern and is normal.

Battery pack care

- Remove the battery pack from the camcorder after using it, and keep it in a cool place. When the battery pack is installed to the camcorder, a small amount of current flows to the camcorder even if the POWER switch is set to OFF. This shortens battery life.
- The battery pack is always discharging even when it is not in use after charging. Therefore, you should charge the battery right before using the camcorder.

How to use the switch on the battery pack

When the switch is supplied with the battery pack ([a] on page 49), you can use it to find whether the battery pack is charged or not. Set the switch to the “no mark” position when charging is completed. Set the switch to the “red mark” position when the battery is used up (or in whichever direction you want to remind yourself).

The life of the battery pack

If the battery indicator flashes rapidly just after turning on the camcorder with a fully charged battery pack, the battery pack should be replaced with a new fully charged one.

Charging temperature

You should charge batteries at temperatures from 10°C to 30°C (from 50°F to 86°F). Lower temperatures require a longer charging time.

Notes on charging

A brand-new battery

A brand-new battery pack is not charged. Before using the battery pack, charge it completely.

Батарейный блок нагревается

Во время зарядки или записи батарейный блок нагревается. Это происходит вследствие генерируемой энергии и химических изменений, которые происходят внутри батарейного блока. Это не должно быть причиной для беспокойства и является нормальным.

Уход за батарейным блоком

- Снимите батарейный блок с видеокамеры после пользования и храните его в прохладном месте. Если батарейный блок установлен на видеокамере, небольшое количество электрического тока будет поступать на видеокамеру, даже, если выключатель POWER установлен в положение OFF. Это сокращает срок службы батареи.
- Батарейный блок всегда разряжается, даже если он не используется после зарядки. Поэтому Вам следует зарядить батарейный блок непосредственно перед использованием видеокамеры.

Как использовать переключатель на батарейном блоке

Если батарейный блок оснащен переключателем ([a] на стр. 49), то Вы можете использовать его для определения, заряжен ли батарейный блок или нет. Установите переключатель в позицию “без метки”, если батарейный блок полностью заряжен. Установите переключатель в позицию “красной метки”, если заряд батарейного блока израсходован (или же в какое-либо другое положение для напоминания).

Срок службы батарейного блока

Если индикатор заряда батареи быстро мигает сразу после включения видеокамеры с полностью заряженным батарейным блоком, то батарейный блок следует заменить на новый, полностью заряженный.

Температура зарядки

Вам следует заряжать батарейный блок при температуре от 10°C до 30°C (от 50°F до 86°F). При более низкой температуре требуется более длительное время зарядки.

Примечание по зарядке

Новый батарейный блок

Новый батарейный блок не заряжен. Перед использованием батарейного блока полностью зарядите его.

Before Recharging a Used Battery Pack

- Make sure to use up the battery before recharging.
- If recording is completed before the  indicator appears in the viewfinder or on the LCD screen, you should remove the tape, turn the POWER switch to CAMERA, turn STANDBY up, and leave the camcorder until the battery indicator flashes rapidly.
- **Charging the usable battery causes a lowering of battery capacity. Battery capacity can be recovered if you fully discharge and charge the battery again.**

After long storage

Recharge the battery pack after a long period of storage. If the battery pack is charged fully but not used for a long time (about 1 year), it becomes discharged. Charge it again, but in this case the battery life will be shorter than normal. After several charging and discharging cycles, the battery life will recover its original capacity.

Notes on the terminals

If the terminals (metal parts on the back) are not clean, the battery charge duration will be shortened.

When the terminals are not clean or when the battery pack has not been used for a long time, repeatedly install and remove the battery pack a few times. This improves the contact condition. Also, wipe the + and - terminals with a soft cloth or paper.

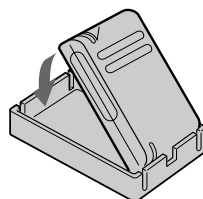
Be Sure to Observe the Following

- To prevent an accident caused by a short circuit, do not allow metal objects such as a necklace to touch the battery terminals. When carrying the battery pack, attach to the terminal cover. [b]
- Keep the battery pack away from fire.
- Keep the battery pack dry.
- Do not open nor try to disassemble the battery pack.
- Do not expose the battery pack to any mechanical shock.

[a]



[b]



Перед перезарядкой использованного батарейного блока

- Убедитесь перед перезарядкой, что заряд батарейного блока израсходован.
- Если запись завершена до того, как в видоискателе или на экране ЖКД покажется индикатор , Вам следует вынуть кассету, повернуть выключатель POWER в положение CAMERA, повернуть STANDBY вверх и оставить видеокамеру, пока не станет быстро мигать индикатор батарейного блока.
- **Зарядка еще пригодного батарейного блока приводит к снижению емкости батарейного блока. Емкость батарейного блока может быть восстановлена, если Вы полностью разрядите и вновь зарядите его.**

После длительного хранения

Перезарядите батарейный блок после длительного периода хранения. Если батарейный блок был полностью заряжен, но не использовался длительное время (около 1 года), он разрядится. Зарядите его снова, однако в этом случае срок службы батарейного блока будет короче, чем обычно. После нескольких циклов зарядки и разрядки срок службы батарейного блока восстановится в соответствии со своей первоначальной емкостью.

Примечания относительно контактов

Если контакты (металлические части на задней части) загрязнены, продолжительность заряда батареи сократится. Если контакты загрязнены или если батарейный блок не использовался длительное время, повторите установку и снятие батарейного блока несколько раз. Это улучшает состояние контактов. Протрите также контакты + и - мягкой тканью или салфеткой.

Не забудьте соблюдать следующее

- Для предотвращения несчастного случая, вызванного коротким замыканием, не допускайте, чтобы металлические объекты, такие, как ожерелье, прикасались к контактам батареи. Носите батарейный блок с крышкой для контактов. [b]
- Храните батарейный блок вдали от огня.
- Храните батарейный блок в сухом виде.
- Не открывайте и не пытайтесь разобрать батарейный блок.
- Не подвергайте батарейный блок каким-либо механическим ударным воздействиям.

Notes on the Battery Case

- Use only with alkaline batteries. You cannot use the battery case with manganese batteries or R6 (Size AA) rechargeable NiCd batteries.
- Battery life is remarkably shorter in a cold environment (lower than 10°C/50°F).
- Keep the metal part clean. If it gets dirty, wipe it with a soft cloth.
- Do not disassemble or convert the battery case.
- Do not expose the battery case to any mechanical shock.
- During recording the battery case heats up. This is not cause for concern.
- Prevent the electrode in the battery case from coming in contact with a metal object.
- If you will not use the battery case for a long time, detach the battery case from the camcorder and remove the batteries from the battery case.

Notes on Alkaline Batteries

To avoid possible damage from battery leakage or corrosion, observe the following.

- Be sure to insert the batteries in the correct direction.
- Alkaline batteries are not rechargeable.
- Do not use a combination of new and old batteries.
- Do not use different types of batteries.
- The batteries slowly discharge while not in use.
- Do not use a battery that is leaking.

If battery leakage occurred

- Wipe off the liquid in the battery case carefully before replacing the batteries.
- If you touch the liquid, wash it off with water.
- If the liquid get into your eyes, wash eyes with a lot of water and then consult a doctor.

Примечания по батарейному футляру

- Используйте только щелочные батарейки. Вы не можете использовать батарейный футляр с марганцевыми батарейками и перезаряжаемыми никель-кадмиевыми батарейками R6 (размера AA).
- В холодных условиях (ниже 10°C) срок службы батареек значительно короче.
- Поддерживайте металлические части в чистоте. В случае, если они загрязнились, протрите их сухой мягкой тканью.
- Не разбирайте и не видоизменяйте батарейный футляр.
- Не подвергайте батарейный футляр металлическим ударам.
- Во время записи батарейный блок нагревается. Но это не причина для беспокойства.
- Предохраняйте электроды в батарейном футляре от контакта с металлическими предметами.
- Если Вы не будете использовать батарейный футляр продолжительное время, отсоедините батарейный футляр от видеокамеры и выньте батарейки из батарейного футляра.

Примечания по щелочным батарейкам

Во избежание возможной неисправности из-за утечки внутреннего вещества из батареек или коррозии соблюдайте следующие меры предосторожности.

- Следите за тем, чтобы соблюдалась правильная полярность батареек.
- Щелочные батарейки не перезаряжаются.
- Не используйте вместе новых и старых батареек.
- Не используйте разные типы батареек.
- Если батарейки не используются, они слегка разряжаются.
- Не используйте батареек, которые протекают.

Если произошла утечка внутреннего вещества из батареек

- Протрите тщательно жидкость в батарейном футляре перед тем, как заменить батарейки.
- Если Вы прикоснулись к жидкости, смойте ее водой.
- В случае попадания жидкости в глаза, промойте их большим количеством воды, а затем обратитесь к врачу.

Moisture condensation

If the camcorder is brought directly from a cold place to a warm place, moisture may condense inside the camcorder, on the surface of the tape, or on the lens. In this condition, the tape may stick to the head drum and be damaged or the camcorder may not operate correctly. To prevent possible damage under these circumstances, the camcorder is furnished with moisture sensors. Take the following precautions.

Inside the camcorder

If there is moisture inside the camcorder, the beep sounds and the  indicator flashes. If this happens, none of the function except cassette ejection will work. Open the cassette compartment, turn off the camcorder, and leave it about 1 hour. When  indicator flashes at the same time, the cassette is inserted in the camcorder. Eject the cassette, turn off the camcorder, and leave also the cassette about 1 hour. The camcorder can be used again if the  indicator does not appear when the power is turned on again.

On the lens

If moisture condenses on the lens, no indicator appears, but the picture becomes dim. Turn off the power and do not use the camcorder for about 1 hour.

How to prevent moisture condensation

When bringing the camcorder from a cold place to a warm place, put the camcorder in a plastic bag and allow it to adapt to room conditions over a period of time.

- (1) Be sure to tightly seal the plastic bag containing the camcorder.
- (2) Remove the bag when the air temperature inside it has reached the temperature surrounding it (after about 1 hour).

Конденсация влаги

Если видеокамера внесена непосредственно из холодного места в теплое, внутри видеокамеры может конденсироваться влага, а также на поверхности ленты или на объективе. При таком условии, лента может прилипнуть к барабану головки и будет повреждена или же видеокамер может работать неправильно. Для предотвращения возможного повреждения ввиду таких обстоятельств в видеокамеру встроены датчики влаги. Соблюдайте следующие предосторожности.

Внутри видеокамеры

В случае, если внутри видеокамеры произошла конденсация влаги, раздастся зуммерный сигнал и начнет мигать индикатор . В случае, если это произошло, ни одна из функций, кроме выталкивания кассеты, не будет работать. Откройте отсек кассеты, выключите видеокамеру и оставьте ее примерно на 1 час. Если в то же время будет мигать индикатор , это означает, что в видеокамеру вставлена кассета. Выньте кассету, выключите видеокамеру и оставьте также кассету примерно на 1 час. Видеокамера снова может быть использована, если индикатор  не появится, когда питание будет включено опять.

На объективе

Если влага сконденсировалась на объективе, то никакая индикация появляться не будет, но изображение становится тусклым. Отключите питание и не используйте видеокамеру в течение 1 часа.

Как предотвратить конденсацию влаги

При внесении видеокамеры с холодного места в теплое положите видеокамеру в полиэтиленовый пакет и дайте ей возможность адаптироваться к комнатным условиям в течение определенного периода времени.

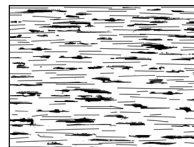
- (1) Не забудьте герметично завязать полиэтиленовый пакет, содержащий видеокамеру.
- (2) Снимите пакет, когда температура внутри него достигнет температуры окружающей среды (примерно спустя 1 час).

Video head cleaning

To ensure normal recording and clear pictures, clean the video heads. When ⊗ appears in the viewfinder or on the LCD screen in CAMERA mode or playback pictures are “noisy” or hardly visible, the video heads may be dirty.



[a]



[b]

[a] Slight dirty

[b] Dirty

If this happens, clean the video heads with the Sony V8-25CLH cleaning cassette (not supplied). After checking the picture, if it is still “noisy”, repeat the cleaning. (Do not repeat cleaning more than 5 times in one session.)

Caution

Do not use a commercially available wet-type cleaning cassette. It may damage the video heads.

Note

If the V8-25CLH cleaning cassette is not available in your area, consult your nearest Sony dealer.

Очистка головок

Для обеспечения нормальной записи и четкого изображения видеоголовки следует очищать. Если ⊗ появляется в видоискателе или на экране ЖКД в режиме CAMERA или воспроизводимое изображение является “зашумленным” или трудно различимым, видеоголовки могут быть загрязнены.

[a] Слегка загрязнены

[b] Загрязнены

Если это произошло, очистите видеоголовки с помощью очистительной кассеты V8-25CLH (не прилагается). После проверки изображения, если оно всё ещё “зашумлено”, повторите очистку. (Не повторяйте очистку более 5 раз за один прием).

Предостережение

Не используйте имеющиеся в продаже очистительные кассеты влажного типа. Это может повредить видеоголовки.

Примечание

Если очистительной кассеты V8-25CLH нет в продаже в Вашей области, обратитесь в Ваше ближайшее агентство Sony.

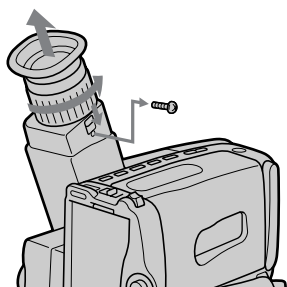
Removing dust from inside the viewfinder

- (1) Remove the screw with a screwdriver (not supplied). Then, while sliding the RELEASE knob, turn the eyecup in the direction of the arrow and pull it out.
- (2) Clean the surface with a commercially available blower.

Удаление пыли изнутри видоискателя

- (1) Снимите винт с помощью отвертки (не прилагается). Затем передвигая ручку RELEASE, поверните окуляр в направлении стрелки и снимите его.
- (2) Очистите поверхность продувочным устройством, приобретенным коммерческим способом.

1



2



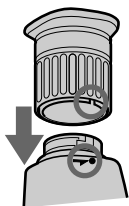
To reattach the eyecup

- (1) Align the groove on the eyecup with the • mark on the barrel.
- (2) Turn the eyecup in the direction of the arrow. Then, replace the screw.

Для прикрепления окуляра

- (1) Совместите канавку на окуляре с меткой • на корпусе.
- (2) Поверните окуляр в направлении стрелки. Затем установите винт.

1



2



Caution

Do not remove any other screws. You may remove only the screws to remove the eyecup.

Предостережение

Не снимите какие-либо другие винты. Вы можете снять только винты для снятия окуляра.

Precautions

Camcorder operation

- Operate the camcorder using 6.0 V (battery pack), or 7.5 V (AC power adaptor).
- For DC or AC operation, use only the recommended accessories.
- Should any solid object or liquid fall into the casing, unplug the camcorder and have it checked by your nearest Sony dealer before operating it any further.
- Avoid rough handling or mechanical shock. Be particularly careful of the lens.
- Keep the POWER switch set to OFF when not using the camcorder.
- Do not wrap up the camcorder and operate it since heat may build up internally.
- Keep the camcorder away from strong magnetic fields or mechanical vibration.
- Do not push the LCD screen.
- If the camcorder is used in a cold place, a residual image may appear on the LCD screen. This is not a malfunction.
- While using the camcorder, the back of the LCD screen may heat up. This is not a malfunction.

On handling tapes

Do not insert anything in the small holes on the rear of the cassette. These holes are used to sense the type of tape, thickness of tape, and if the recording tab is out or in.

Camcorder care

- When the camcorder is not to be used for a long time, disconnect the power source and remove the cassette. Periodically turn on the power, operate the camera and player sections and play back a tape for about 3 minutes.
- Clean the lens with a soft brush to remove dust. If there are fingerprints on the LCD screen or lens, remove them with a soft cloth or LCD cleaning kit (not supplied).
- Clean the camcorder body with a soft dry cloth, or a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of solvent which may damage the finish.
- Do not let sand get into the camcorder. When you use the camcorder on a sandy beach or in a dusty place, protect it from the sand or dust. Sand or dust may cause the unit to malfunction, and sometimes this malfunction cannot be repaired.

Предосторожности

Работа с видеокамерой

- Эксплуатируйте видеокамеру используя 6,0 В (батарейный блок) или 7,5 В (сетевой адаптер перем. тока).
- Для работы от пост. тока или перем. тока используйте только рекомендуемые принадлежности.
- В случае попадания каких-либо твердых предметов или жидкости внутрь корпуса камеры, отключить видеокамеру и проверить ее в ближайшем агентстве Sony перед дальнейшей эксплуатацией.
- Избегайте грубого обращения с видеокамерой или механического ударного воздействия. Будьте особенно осторожны с объективом.
- Держите выключатель POWER в положении OFF, если видеокамера не используется.
- Не заворачивайте видеокамеру и не работайте таким образом с ней, поскольку внутри камеры может подняться температура.
- Держите видеокамеру вдали от сильных магнитных полей или механических вибраций.
- Не нажимайте на экран ЖКД.
- Если видеокамера используется в холодном месте, то послеизображение может появиться на экране ЖКД. Это не является неисправностью.
- Во время использования видеокамеры тыльная часть экрана ЖКД может нагреться. Это не является неисправностью.

Относительно обращения с лентами

Не вставляйте никаких предметов в маленькие отверстия на задней стороне кассеты. Эти отверстия используются для определения типа ленты, толщины ленты и наличия лепестка записи.

Уход за видеокамерой

- Если видеокамера не будет использоваться длительное время, отключите источник питания и извлеките кассету. Периодически включайте питание, производите операции с видеокамерой и секцией плейера и воспроизводите ленту порядка 3 минут.
- Очищайте объектив мягкой кисточкой для удаления пыли. Если на поверхности экрана ЖКД или объектива имеются отпечатки пальцев, удалите их с помощью мягкой ткани или набора для чистки ЖКД (не прилагается).
- Очищайте корпус видеокамеры мягкой сухой тканью или же мягкой тканью, слегка смоченной в мягком растворе моющего средства. Не используйте никаких растворителей, поскольку это может повредить отделку.
- Не позволяйте песку попасть в видеокамеру. Если Вы используете видеокамеру на песчаном пляже или в пыльном месте, то предохраняйте ее от песка или пыли. Песок или пыль могут вызвать неисправность, и в некоторых случаях неисправность не подлежит ремонту.

AC power adaptor

Charging

- Attach the battery pack firmly.
- Repeated charging while some capacity remains causes a lowering of battery capacity. However the original battery capacity can be recovered if you use the battery completely and charge it fully again.
- Place the battery pack on a flat surface without vibration during charging.

Others

- Unplug the unit from the mains when not in use for a long time. To disconnect the mains lead, pull it out by the plug. Never pull the cord itself.
- Do not operate the unit with a damaged cord or if the unit has been dropped or damaged.
- Do not bend the AC power cord (mains lead) forcibly, or put a heavy object on it. This will damage the cord and may cause a fire or an electrical shock.
- Be sure that nothing metallic comes into contact with the metal parts of the connecting plate. If this happens, a short may occur and the unit may be damaged.
- Always keep the metal contacts clean.
- Do not disassemble the unit.
- Do not apply mechanical shock or drop the unit.
- While the unit is in use, particularly during charging, keep it away from AM receivers and video equipment because it will disturb AM reception and video operation.
- The unit becomes warm while in use. This is normal.
- Do not place the unit in locations that are:
 - Extremely hot or cold
 - Dusty or dirty
 - Very humid
 - Vibrating

If any difficulty should arise, unplug the unit and contact your nearest Sony dealer.

Сетевой адаптер перем. тока

Зарядка

- Присоедините надежно батарейный блок.
- Повторная зарядка при оставшейся некоторой емкости приводит к снижению емкости батарейного блока. Однако, первоначальная емкость батарейного блока может быть восстановлена, если Вы полностью до конца используете емкость батарейного блока, а потом полностью зарядите его.
- Разместите батарейный блок на плоской поверхности без вибрации во время зарядки.

Прочее

- Отсоедините аппарат от электрической сети, если он не используется в течение длительного времени. Для отсоединения сетевого провода вытащите его за разъем. Никогда не тяните за сам провод.
- Не эксплуатируйте аппарат с поврежденным шнуром или же, если аппарат был уронен или поврежден.
- Не сгибайте сетевой шнур перем. тока (сетевой провод) и не кладите тяжелые предметы на него. Это может повредить сетевой шнур и может привести к пожару или поражению электрическим током.
- Следите за тем, чтобы никакие металлические предметы не приходили в контакт с металлическими деталями соединительной пластины. Если это произойдет, то может возникнуть короткое замыкание и аппарат может быть поврежден.
- Всегда поддерживайте металлические контакты в чистоте.
- Не разбирайте аппарат.
- Не подвергайте аппарат механическим ударам и не роняйте его.
- Если аппарат находится в эксплуатации, особенно в режиме зарядки, держите его вдали от приемников AM и видеоборудования, потому что он может нарушить прием AM и работу видеоаппаратуры.
- Аппарат становится теплым во время использования. Это является нормальным.
- Не размещайте аппарат в местах, которые:
 - крайне горячие или холодные
 - пыльные или грязные
 - очень влажные
 - подвержены вибрации

В случае трудностей отсоедините аппарат и обратитесь в Ваше ближайшее агентство Sony.

Using your camcorder abroad

Each country or area has its own electricity and TV colour systems. Before using your camcorder abroad, check the following points:

Power sources

You can use your camcorder in any country or area with the supplied AC power adaptor within 110 V to 240 V AC, 50/60 Hz.

Difference in colour systems

This camcorder is a PAL system-based camcorder. If you want to view the playback picture on a TV, it must be a PAL-system based TV or a SECAM system-based TV with a PAL-SECAM transcoder. Check the following list.

PAL system

Australia, Austria, Belgium, China, Czech Republic, Denmark, Finland, Germany, Great Britain, Holland, Hong Kong, Italy, Kuwait, Malaysia, New Zealand, Norway, Portugal, Singapore, Slovak Republic, Spain, Sweden, Switzerland, Thailand, etc.

PAL M system

Brazil

PAL N system

Argentina, Paraguay, Uruguay

NTSC system

Bahama Islands, Bolivia, Canada, Central America, Chile, Colombia, Ecuador, Jamaica, Japan, Korea, Mexico, Peru, Surinam, Taiwan, the Philippines, the U.S.A., Venezuela, etc.

SECAM system

Bulgaria, France, Guyana, Hungary, Iran, Iraq, Monaco, Poland, Russia, Ukraine, etc.

Использование Вашей видеокамеры за рубежом

Каждая страна или область имеет свою собственную систему электрической сети и систему цветного телевидения. Перед использованием Вашей видеокамеры за рубежом проверьте следующие пункты:

Источники питания

Вы можете использовать Вашу видеокамеру в любой стране или области с прилагаемым сетевым адаптером перем. тока в пределах от 110 В до 240 В перем. тока, 50/60 Гц.

Различия в системах цветного телевидения

Данная видеокамера основана на системе PAL. Если Вы хотите просмотреть воспроизводимое изображение на телевизоре, он должен быть основан на системе PAL или же на системе SECAM с транскодером PAL-SECAM: Проверьте следующий список.

Система PAL

Австралия, Австрия, Бельгия, Великобритания, Германия, Голландия, Гонконг, Дания, Испания, Италия, Китай, Кувейт, Малайзия, Новая Зеландия, Норвегия, Португалия, Сингапур, Словацкая Республика, Таиланд, Финляндия, Чешская Республика, Швеция, Швейцария, и др.

Система PAL-M

Бразилия

Система PAL-N

Аргентина, Парагвай, Уругвай

Система NTSC

Багамские острова, Боливия, Венесуэла, Канада, Колумбия, Корея, Мексика, Перу, Суринам, США, Тайвань, Филиппины, Центральная Америка, Чили, Эквадор, Ямайка, Япония и др.

Система SECAM

Болгария, Венгрия, Гайана, Ирак, Иран, Монако, Польша, Россия, Украина, Франция и др.

Trouble check

If you run into any problem using the camcorder, use the following table to troubleshoot the problem. Should the difficulty persist, disconnect the power source and contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility.

Camcorder

Power

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The power is not on.	- The battery pack is not installed. → Attach the battery pack firmly by pushing the lower part of the battery pack. (p.10) - The battery is dead. → Use a charged battery pack. (p.7) - The AC power adaptor is not connected to mains. → Connect the AC power adaptor to mains. (p.27)
The power goes off.	- While being operated in CAMERA mode, the camcorder has been in the Standby mode for more than 5 minutes. → Turn STANDBY down once and turn it up again. (p.13) - The battery is dead. → Use a charged battery pack. (p.7)
The battery pack is quickly discharged.	- The ambient temperature is too low. (p.46) - The battery pack has not been charged fully. → Charge the battery pack again. (p.7) - The battery pack is completely dead, and cannot be recharged. → Use another battery pack. (p.48)

Operation

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
START/STOP does not operate.	- The tape is stuck to the drum. → Eject the cassette. (p.11) - The tape has run out. → Rewind the tape or use a new one. (p.23) - The POWER switch is set to PLAYER. → Set it to CAMERA. (p.12) - The tab on the cassette is out (red). → Use a new cassette or slide the tab. (p.11)
The cassette cannot be removed from the holder.	The battery is dead. → Use a charged battery pack or the AC power adaptor. (p.7, 27)
No function except for cassette ejection works.	Moisture condensation has occurred. → Remove the cassette and leave the camcorder for at least 1 hour. (p.51)
The tape does not move when a tape transport button is pressed.	- The POWER switch is set to CAMERA or OFF. → Set it to PLAYER. (p.23) - The tape has run out. → Rewind the tape or use a new one. (p.23)
The date or time indicator is flashing.	- You pressed DATE and TIME together for more than 2 seconds. The camcorder is not malfunctioning. → You may start recording. Flashing will stop soon. - The lithium battery is weak or dead. → Replace the lithium battery with a new one. (p.43)

Trouble check

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The date or time indicator disappears.	Reset the date and time. (p.45)
Recording stops in a few seconds.	START/STOP MODE switch is set to  or 5 SEC. → Set it to . (p.36)

Picture

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The image on the viewfinder screen is not clear.	The viewfinder lens is not adjusted. → Adjust the viewfinder lens. (p.14)
A vertical band appears when a subject such as lights or a candle flame is shot against a dark background.	The contrast between the subject and background is too high. The camcorder is not malfunctioning. → Change locations.
The picture is “noisy”.	The video heads may be dirty. → Clean the heads using the Sony V8-25CLH cleaning cassette. (p.52)
The picture does not appear in the viewfinder.	The LCD panel is open. → Close the LCD panel. (p.18)
The picture does not appear on the LCD screen.	Incorporated fluorescent tube is worn out. → Please contact your nearest Sony dealer.
A vertical band appears when shooting a very bright subject.	The camcorder is not malfunctioning.
An unknown picture is displayed.	The camcorder operates in Demo mode. → Exit the Demo mode. (p.72)

Others

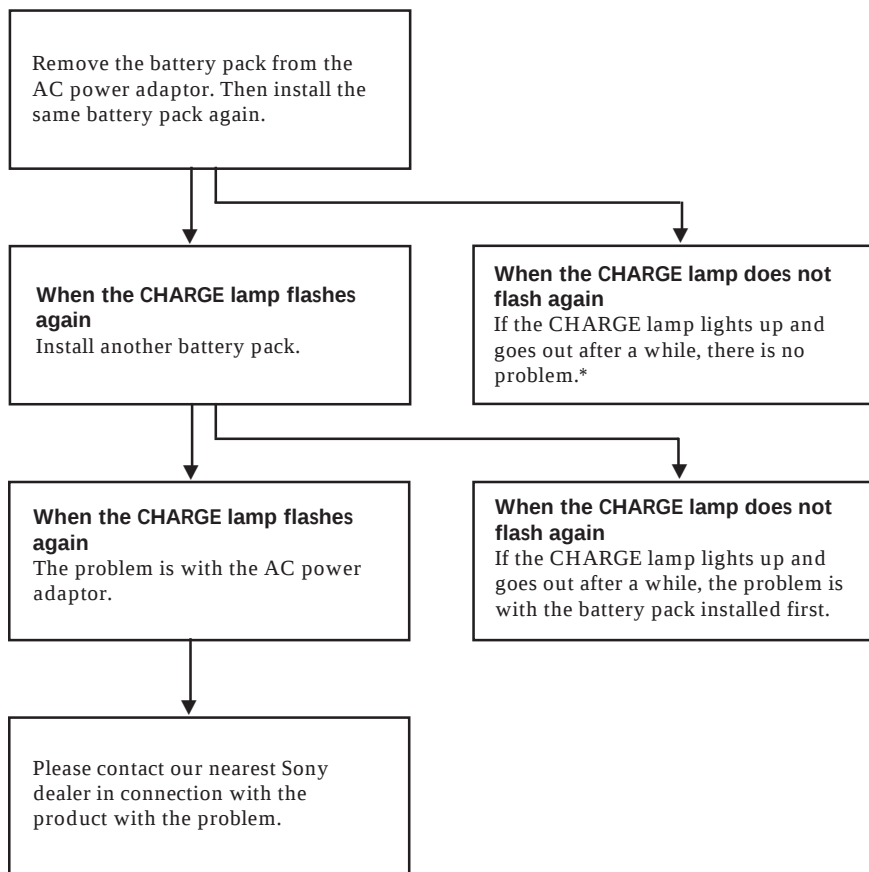
Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The supplied Remote Commander does not work .	- COMMANDER is set to OFF. → Set it to ON. (p.39) - Something is blocking the infrared rays. → Remove the obstacle. - The battery is not inserted with the correct polarity. → Insert the battery with the correct polarity. (p.70) - The batteries are dead. → Insert new ones. (p.70)
There is dust in the viewfinder.	Detach the eyecup and clean the viewfinder lens. (p.53)

AC power adaptor

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The POWER lamp does not light.	Set the selector to VTR (DC OUT) and disconnect the mains lead. After about one minute, try again. (p.9)
The CHARGE lamp flashes.	See the following chart.

When the CHARGE lamp flashes

Check through the following chart.



* If you use a battery pack which you have just bought or which has been left unused for a long time, the CHARGE lamp may flash at the first charging. This does not indicate a problem. Repeat again to charge with the same battery pack.

Проверка неисправностей

Если у Вас возникла проблема при использовании видеокамеры, воспользуйтесь следующей таблицей для выяснения проблемы.

Если трудности все еще остаются, то отсоедините источник питания и свяжитесь с дилером Sony или местным уполномоченным предприятием по обслуживанию Sony.

Видеокамера

Питание

Признак	Причина и/или действия по устранению
Не включается питание.	- Батарейный блок не присоединен. → Надежно подсоединить батарейный блок путем нажатия нижней части батарейного блока. (стр. 10) - Разрядился батарейный блок. → Используйте заряженный батарейный блок. (стр. 7) - Сетевой адаптер перем. тока не подсоединен к электрической сети. → Подсоедините сетевой адаптер перем. тока к электрической сети. (стр. 27)
Выключается питание.	- Во время эксплуатации в режиме CAMERA видеокамера была в режиме готовности более 5 минут. → Поверните переключатель STANDBY вниз один раз и поверните его снова вверх. (стр. 13) - Батарейный блок разрядился. → Используйте заряженный батарейный блок. (стр. 7)
Батарейный блок быстро разряжается.	- Окружающая температура слишком низкая. (стр. 46) - Батарейный блок не полностью заряжен. → Зарядите снова батарейный блок. (стр. 7) - Батарейный блок полностью разрядился и не может быть перезаряжен. → Используйте другой батарейный блок. (стр. 48)

Работа

Признак	Причина и/или действия по устранению
Не функционирует кнопка START/STOP.	- Лента прилипла к барабану. → Вытолкните кассету. (стр. 11) - Лента закончилась. → Перемотайте ленту или используйте новую. (стр. 23) - Выключатель POWER установлен в положение PLAYER. → Установите его в положение CAMERA. (стр. 12) - На кассете нет лепестка (красного). → Используйте новую кассету или передвиньте лепесток. (стр. 11)
Кассета не может быть вынута из держателя.	- Батарейный блок разрядился. → Используйте заряженный батарейный блок или сетевой адаптер перем. тока (стр. 7, 27)
Не работает ни одна из функций, кроме выталкивания кассеты.	- Произошла конденсация влаги. → Выньте кассету и оставьте видеокамеру по крайней мере на 1 час. (стр. 51)
Лента не перемещается при нажатии кнопки перемещения ленты.	- Переключатель POWER установлен в положение CAMERA или OFF. → Установите в положение PLAYER. (стр. 23) - Лента закончилась. → Перемотайте ленту или используйте новую. (стр. 23)
Мигает индикатор даты или времени.	- Вы нажали кнопки DATE и TIME вместе более, чем на 2 секунды. Видеокамера в исправности. → Вы можете начать запись. Мигание вскоре прекратится. - Литиевая батарейка слабая или полностью разряжена. → Замените литиевую батарейку на новую. (стр. 43)

Признак	Причина и/или действия по устранению
Исчезает индикатор даты или времени.	• Снова установите дату и время. (стр. 45)
Запись останавливается через несколько секунд.	• Переключатель START/STOP MODE установлен в положение  или 5 SEC. → Установите его в положение  . (стр. 36)

Изображение

Признак	Причина и/или действия по устранению
Изображение на экране видеискателя не четкое.	• Не отрегулирован объектив видеискателя. → Отрегулируйте объектив видеискателя. (стр. 14)
Появляется вертикальная полоса, если такие объекты, как свет или пламя свечи снимаются на темном фоне.	• Слишком большой контраст между объектом и фоном. Видеокамера работает нормально. → Измените позицию съемки.
Изображение “зашумлено”.	• Возможно загрязнены видеоголовки. → Очистите головки, используя для этого очистительную кассету V8-25CLH. (стр. 52)
Изображение не появляется в видеискателе.	• Открыта панель ЖКД. → Закройте панель ЖКД. (стр. 18)
Изображение не появляется на экране ЖКД.	• Встроенная люминесцентная лампа вышла из строя. → Свяжитесь, пожалуйста, с Вашим ближайшим дилером Sony.
Вертикальная полоса появляется при съемке очень ярких объектов.	• Видеокамера не является неисправной.
Отображается незнакомое изображение.	• Видеокамера работает в демонстрационном режиме. → Выключите демонстрационный режим. (стр. 72)

Прочее

Признак	Причина и/или действия по устранению
Прилагаемый пульт дистанционного управления не работает.	• COMMANDER установлен в положение OFF. → Установите его в положение ON. (стр. 39) • Что-то преграждает путь инфракрасным лучам. → Устраните преграду. • Батарейки вставлены с неправильной полярностью. → Вставьте батарейки, соблюдая правильную полярность. (стр. 70) • Заряд батареек израсходован. → Вставьте новые. (стр. 70)
Запылился видеискатель.	• Отсоедините окуляр и очистите объектив видеискателя. (стр. 53)

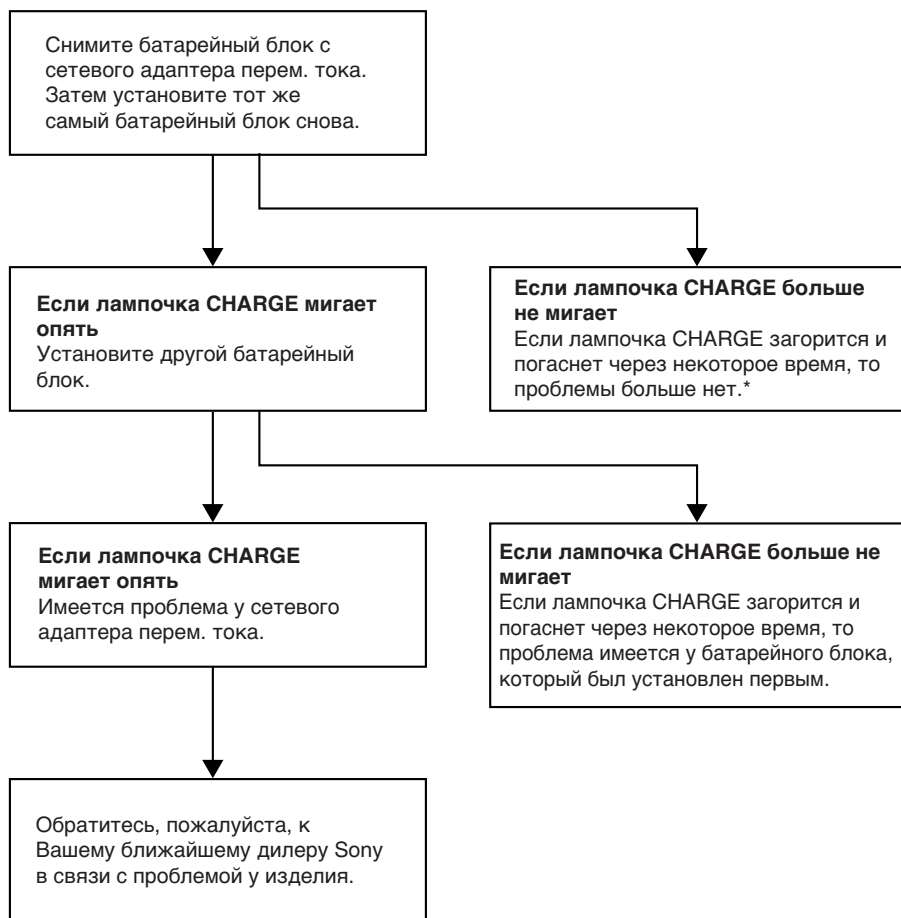
(продолжение следует)

Сетевой адаптер переменного тока

Признак	Причина и/или действия по устранению
Лампочка POWER не горит.	Установите селектор в положение VTR (DC OUT) и отсоедините сетевой провод. Через одну минуту снова подсоедините сетевой провод. (стр. 9)
Мигает лампочка CHARGE.	Смотрите следующую таблицу.

Когда мигает лампочка CHARGE

Проверить по следующей таблице.



* Если Вы используете батарейный блок, который Вы только что купили, или который был оставлен на длительное время, то лампочка CHARGE может мигать при первой зарядке. Это не указывает на проблему. Повторите процедуру зарядки с тем же самым батарейным блоком.

Specifications

Video camera recorder

System

Video recording system

Two rotary heads, Helical scanning, FM system

Audio recording system

Rotary heads, FM system

Video signal

PAL colour, CCIR standards

Usable cassette

8 mm video format cassette (standard 8 mm)

Recording/Playback time

SP mode: 1 hour and 30 minutes (P5-90)

LP mode: 3 hours (P5-90)

Fastforward/rewind time

Approx. 5 min. (P5-90)

Image device

CCD (Charge Coupled Device)

Viewfinder

Electronic viewfinder

Black and white

Lens

Combined power zoom lens, F1.8-2.8

Filter diameter 37 mm (1 1/2 inches)

CCD-TRV10E: 13x (Optical)

CCD-TRV12E: 13x (Optical), 26x (Digital)

Focal distance

$f = 5.3 - 68.9 \text{ mm } (7/32 - 2 \frac{5}{8} \text{ inches})$

When converted to a 35mm still camera

38 - 494mm

(1 9/16 - 18 1/2 inches)

Colour temperature

Auto

Minimum illumination

0.5 lux at F 1.8

Illumination range

0.5 to 100,000 lux

Recommended illumination

More than 100 lux

LCD screen

Picture

2.5 inches measured diagonally 50.3 x 37.4 mm

(2 x 1 1/2 inches)

On-screen display

TN LCD / TFT active matrix method

Total dot number

61,380 (279 x 220)

Input and Output connectors

Video output

Phono jack, 1 Vp-p, 75 ohm, unbalanced

Audio output

Monaural, Phono jack, 327 mV, (at load impedance 47 kilohm), impedance less than 2.2 kilohm

RFU DC OUT

Special minijack, DC 5 V

Earphone jack

Mini-jack

LANC control jack

Stereo mini-minijack (ø 2.5 mm)

MIC jack

Minijack, 0.388 mV, low impedance with 2.5 to 3 V DC output, impedance 6.8 kilohm (ø 3.5 mm)

Speaker

Dynamic-speaker

General

Power requirements

7.5 V (AC power adaptor)

Average power consumption

During camera recording using the LCD

CCD-TRV10E: 4.7W

CCD-TRV12E: 4.8W

During camera recording using the viewfinder

CCD-TRV10E: 3.6W

CCD-TRV12E: 3.7W

Operating temperature

0°C to 40°C (32°F to 104°F)

Storage temperature

-20°C to +60°C (-4°F to +140°F)

Dimensions (Approx.)

113 x 106 x 210 mm

(4 1/2 x 4 1/4 x 8 3/8 inches) (w / h / d)

Mass (Approx.)

CCD-TRV10E: 850g (1 lb 13 oz)

CCD-TRV12E: 860g (1 lb 14 oz)

Excluding the battery pack, lithium battery, cassette and shoulder strap

1.1 kg (2 lb 6 oz)

Including the battery pack NP-33, lithium battery CR2025, cassette P5-90 and shoulder strap

Microphone

Electret condenser microphone, monaural type

Supplied accessories

See page 6.

AC power adaptor

Power requirements

110 - 240 V AC, 50/60Hz

Power consumption

AC-V16: 20 W

AC-V16A: 22 W

Output voltage

DC OUT in operation mode

AC-V16 / V16A: 7.5 V, 1.8 A

Battery charge terminal

10 V, 1.1 A in charge mode

Applicable battery

Sony battery pack Ni-Cd type

(6V): NP-33 (800 mAh)

(supplied), NP-65 / 67 (1500

mAh), NP-66 H / 68 (1800 mAh),

NP-77H / 78 (2400 mAh),

NP-90 / 90D / 98 (3000 mAh)

Operating temperature

0°C to 40°C (32°F to 104°F)

Storage temperature

-20°C to +60°C (-4°F to +140°F)

Dimensions (Approx.)

166 x 43 x 75 mm (6 5/8 x 1 1/16 x 3 inches) (w / h / d)

including projecting parts and controls

Mass (Approx.)

AC-V16: 420 g (15 oz)

AC-V16A: 450 g (16 oz)

Design and specifications are subject to change without notice.

Технические характеристики

Видеокамера

Система

Система видеозаписи

Две вращающиеся головки, наклонно-строчная развертка, система ЧМ

Система аудиозаписи

Вращающиеся головки, система ЧМ

Видеосигнал

Цветовой сигнал PAL, стандарт по МККР

Используемые кассеты

Кассеты 8-мм видеоформата (стандарт 8мм)

Время записи/ воспроизведения

Режим SP: 1 час и 30 минут (P5-90)

Режим LP: 3 часа (P5-90)

Время перемотки вперед/ назад

Приблиз. 5 мин. (P5-90)

Формирователь

изображения

CCD (прибор с зарядовой связью)

Видеоискатель

Электронный видеоискатель Черно-белый

Объектив

Комбинированный объектив с приводным

трансфокатором, F1,8-2,8

Диаметр фильтра 37 мм

CCD-TRV10E :

13x (оптический)

CCD-TRV12E :

13x (оптический),

26x (цифровой)

Фокусное расстояние

f=5,3-68,9 мм, При преобразовании в 35-мм

стоп-кадр

38 – 494 мм

Цветовая температура

Авто

Минимальная

освещенность

0,5 люкса при F1,8

Диапазон освещенности

От 0,5 до 100 000 люксов

Рекомендуемая

освещенность

Более 100 люксов

Экран ЖКД

Изображение

2,5 дюйма по диагонали 50,3 x 37,4 мм

Информационный экран

Активно-матричная

технология TN ЖКД/TFT

(тонкопленочный транзистор)

Общее число элементов

изображения:

61380 (279 x 220)

Входные и выходные разъемы

Видеовыход

Фоногнездо, 1В по двойной амплитуде 75 Ом,

несимметричное

Аудиовыход

Монофонический,

Фоногнездо, 327 мВ (при полном сопротивлении

нагрузки 47 килоом), полное сопротивление менее, чем

2,2 килоом

RFU DC OUT

Специальное минигнездо, 5

В пост. тока

Гнездо наушников Мини-гнездо

Гнездо управления LANC

Стерефоническое мини-гнездо (Ø 2,5 мм)

Гнездо MIC

Мини-гнездо, 0,388 мВ,

низкое полное сопротивление с выходом от

2,5 до 3 В пост. тока, полное сопротивление 6,8 килоом (Ø

3,5 мм)

Громкоговоритель

Динамический

громкоговоритель

Общее

Требования к питанию

7,5 В (сетевой адаптер перем. тока)

Средняя потребляемая мощность

Во время выполнения записи видеокамерой с

использованием ЖКД

CCD-TRV10E: 4,7 Вт

CCD-TRV12E: 4,8 Вт

Во время выполнения записи видеокамерой с

использованием

видеоискателя

CCD-TRV10E: 3,6 Вт

CCD-TRV12E: 3,7 Вт

Рабочая температура

От 0°C до 40°C

(от 32°F до 104°F)

Температура хранения

От -20°C до +60°C

(от -4°F до +140°F)

Размеры

Приблиз. 113 x 106 x 210 мм (ш/в/г)

Масса

CCD-TRV10E: 850 г

CCD-TRV12E: 860 г

Не включая батарейного блока, литиевой батарейки, кассеты и

плечевого ремня 1,1 кг

Включая батарейный блок NP-33, литиевую батарейку

CR2025, кассету P5-90 и

плечевого ремня

Микрофон

Электрический конденсорный микрофон

монофонического типа

Прилагаемые

принадлежности

См. стр 6.

Сетевой адаптер переменного тока

Требования к источнику питания

110-240 В перем. тока, 50/60 Гц

Потребляемая мощность

AC-V16: 20 Вт

AC-V16A: 22 Вт

Выходное напряжение

DC OUT в рабочем режиме:

AC-V16/V16A: 7,5 В, 1,8 А

Выход для зарядки батареи

10В; 1,1 А в режиме зарядки

Применимые батарейные блоки

Батарейный блок Sony никель-кадмиевого типа (6 В):

NP-33 (800 миллиампер-час)

(прилагаются), NP-65/67

(1500 миллиампер-час), NP-

66H/68 (1800 миллиампер-

час), NP-77H/78 (2400

миллиампер-час), NP-90/90D/

98 (3000 миллиампер)

Рабочая температура

От 0°C до 40°C

(от 32°F до 104°F)

Температура хранения

От -20°C до +60°C

(От -4°F до +140°F)

Размеры (приблиз.)

166 x 43 x 75 мм (ш/в/г),

включая выступающие

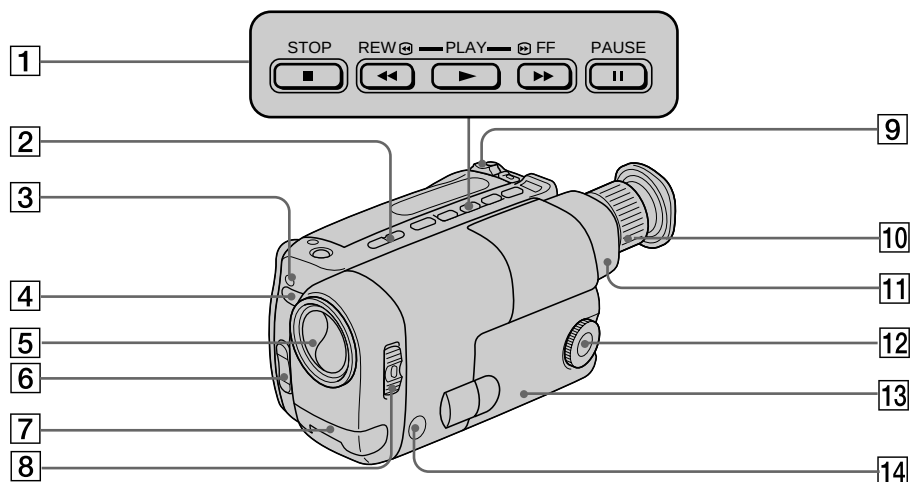
части и регуляторы

Масса

AC-V16: Приблиз. 420 г

AC-V16A: Приблиз. 450 г

Конструкция и технические характеристики могут быть изменены без уведомления.



1 Tape transport buttons (p.23, 24, 25)

- STOP
- ◀◀ REW (rewind)
- ▶▶ PLAY (playback)
- ▶▶ FF (fast forward)
- || PAUSE

These buttons will function in PLAYER mode.

2 EDITSEARCH button (p.21)

3 Recording lamp

4 Remote sensor (p.71)

Aim the Remote Commander here for remote control.

5 Lens cover

6 Power zoom button (p.19)

Use this button when recording in a low position.

7 Built-in microphone

8 POWER switch (p.12, 23)

9 Power zoom lever (p.16)

10 Viewfinder adjustment ring (p.14)

11 Viewfinder (p.14, 53, 73)

12 PROGRAM AE dial (p.35)

13 LCD panel (p.18)

14 BACK LIGHT button (p.33)

1 Кнопки перемещения ленты (стр. 23, 24, 25)

- STOP (останов)
- ◀◀ REW (ускоренная перемотка назад)
- ▶▶ PLAY (воспроизведение)
- ▶▶ FF (ускоренная перемотка вперед)
- || PAUSE (пауза)

Эти кнопки функционируют в режиме PLAYER.

2 Кнопка EDITSEARCH (стр. 21)

3 Лампочка записи

4 Дистанционный датчик (стр. 71)

Нацелить пульт дистанционного управления сюда для дистанционного контроля.

5 Крышка объектива

6 Кнопка приводного трансфокатора (стр. 19)

Используйте данную кнопку при записи из низкого положения.

7 Встроенный микрофон

8 Выключатель POWER (стр. 12, 23)

9 Рычаг приводного трансфокатора (стр. 16)

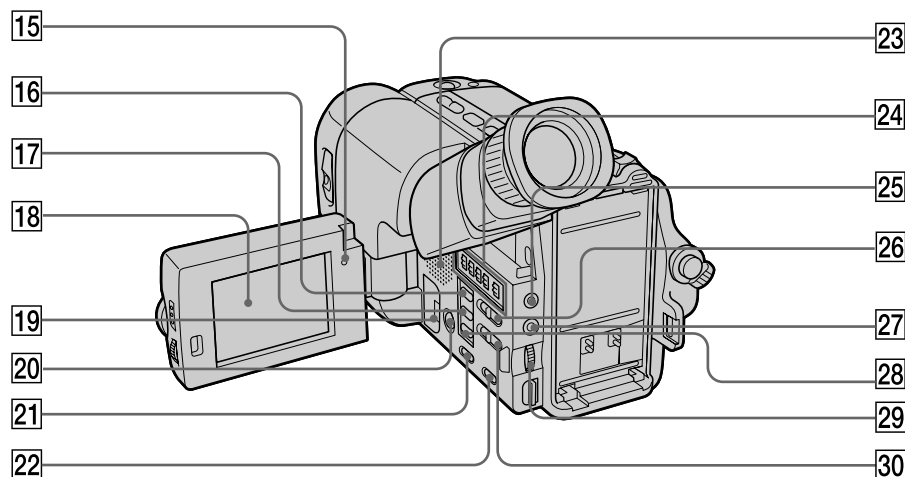
10 Кольцо регулировки видоискателя (стр. 14)

11 Видоискатель (стр. 14, 53, 73)

12 Диск PROGRAM AE (стр. 35)

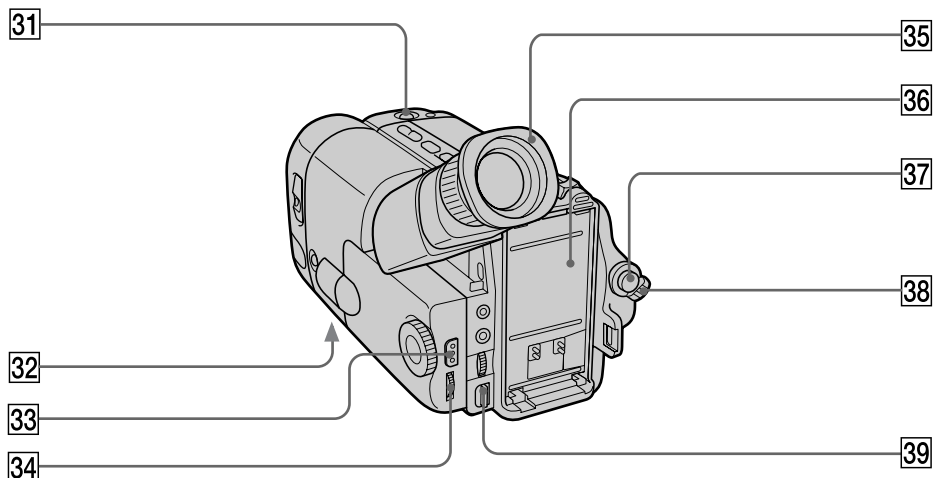
13 Панель ЖКД (стр. 18)

14 Кнопка BACK LIGHT (стр. 33)



- 15** Recording lamp
- 16** DATE (+) button (p.32)
- 17** TIME (NEXT) button (p.32)
- 18** LCD screen (p.23, 73)
- 19** Lithium battery compartment (p.44)
- 20** DISPLAY button (p.24)
- 21** COUNTER RESET button (p.15)
- 22** END SEARCH button (p.25)
- 23** Speaker
- 24** Mode switches (p.39)
- 25** LANC  control jack
 stands for Local Application Control Bus system. The  control jack is used for controlling the tape transport of video equipment and peripherals connected to it. This jack has the same function as the connectors indicated as CONTROL L or REMOTE.
- 26** START/STOP MODE switch (p.12, 14, 36)
- 27**  (earphone) jack (p.24)
- 28** TITLE button (p.37)
- 29** VOLUME (speaker volume) control (p.23)
- 30** 16:9 WIDE switch (p.38)
(CCD-TRV12E only)

- 15** Лампочка записи
- 16** Кнопка DATE (+) (стр. 32)
- 17** Кнопка TIME (NEXT) (стр. 32)
- 18** Экран ЖКД (стр. 23, 73)
- 19** Отсек литиевой батарейки (стр. 44)
- 20** Кнопка DISPLAY (стр. 24)
- 21** Кнопка COUNTER RESET (стр. 15)
- 22** Кнопка END SEARCH (стр. 25)
- 23** Громкоговоритель
- 24** Переключатель режимов (стр. 39)
- 25** Гнездо управления LANC 
 означает систему канала местного управления. Гнездо управления  используется для контроля за перемещением ленты видеоборудования и периферийных устройств, подключенных нему. Данное гнездо имеет такую же функцию, как и разъемы, обозначенные как CONTROL L или REMOTE.
- 26** Переключатель START/STOP MODE (стр. 12, 14, 36)
- 27** Гнездо  (наушников) (стр. 24)
- 28** Кнопка TITLE (стр. 37)
- 29** Регулятор VOLUME (громкости громкоговорителя) (стр. 23)
- 30** Переключатель 16:9 WIDE (стр. 38)
(только модель CCD-TRV12E)



31 START/STOP button (p.19)

Use this button when recording in a low position.

32 Tripod receptacle (p.20)

33 PUSH OPEN button (p.18, 23)

34 LCD BRIGHT dial (p.18)

35 Eyecup (p.19, 53)

36 Battery mounting surface (p.10)

37 START/STOP button (p.12)

38 STANDBY switch (p.12)

39 BATT (battery release) knob (p.10)

31 Кнопка START/STOP (стр. 19)

Используйте данную кнопку при записи из низкого положения.

32 Дежатель треноги (стр. 20)

33 Кнопка PUSH OPEN (стр. 18, 23)

34 Диск LCD BRIGHT (стр. 18)

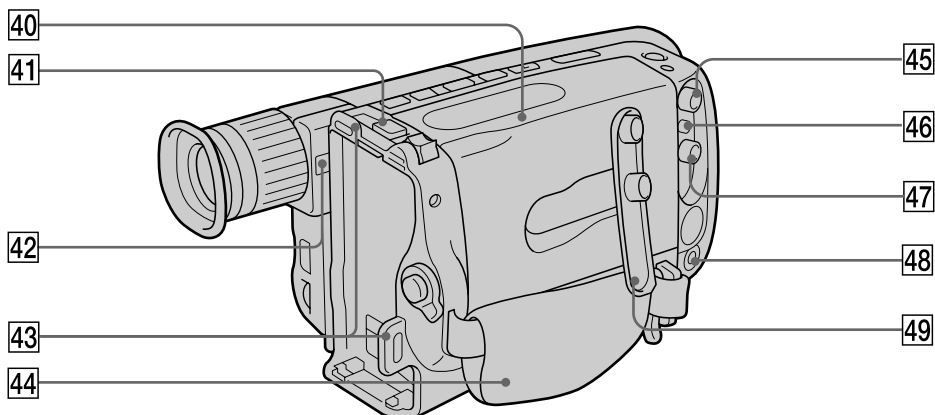
35 Окуляр (стр. 53)

36 Поверхность установки батарейного блока (стр. 10)

37 Кнопка START/STOP (стр. 12)

38 Переключатель STANDBY (стр. 12)

39 Ручка БАТТ (освобождения батарейного блока) (стр. 10)



40 Cassette compartment (p.11)

41 EJECT knob (p.11)

42 Eyecup release knob (p.53)

43 Hooks for shoulder strap (p.68)

44 Grip strap (p.19)

45 VIDEO OUT jack (p.40, 41)

46 RFU DC OUT (RFU adaptor DC out) jack

47 AUDIO OUT jack (p.40, 41)

48 MIC (microphone) jack

Connect an external microphone (not supplied). This jack also accepts a "plug-in-power" microphone.

49 Jack cover

40 Отсек кассеты (стр. 11)

41 Ручка EJECT (стр. 11)

42 Ручка освобождения окуляра (стр. 53)

43 Крючки для плечевого ремня (стр. 68)

44 Ремешок захват (стр. 19)

45 Гнездо VIDEO OUT (стр. 40, 41)

46 Гнездо RFU DC OUT (выход адаптера пост. тока RFU)

47 Гнездо AUDIO OUT (стр. 40, 41)

48 Гнездо MIC (микрофона)

Подсоедините внешний микрофон (не прилагается).

К этому гнезду также можно подсоединять микрофон с "выключателем питания".

49 Крышка гнезда

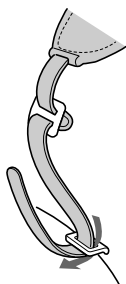
Attaching the shoulder strap

Attach the supplied shoulder strap to the hooks for the shoulder strap (**43**).

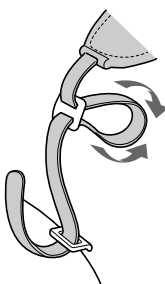
Прикрепление плечевого ремня

Прикрепите прилагаемый плечевой ремень к крючкам для плечевого ремня (**43**).

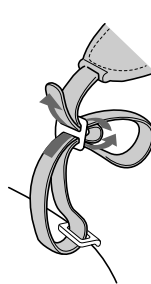
1



2



3



Remote commander

Using the Remote Commander

Make sure that the COMMANDER mode is set to ON (p. 39).

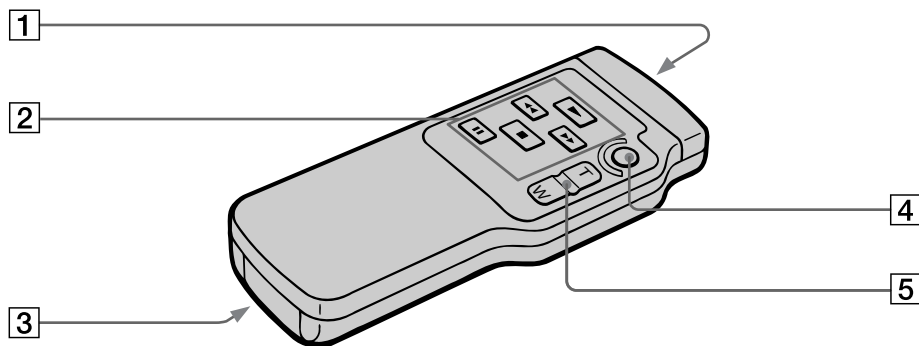
The buttons that have the same name on the Remote Commander as on the camcorder function identically.

Пульт дистанционного управления

Использование пульта дистанционного управления

Убедитесь, что режим COMMANDER установлен в положение ON (стр. 39).

Кнопки с одинаковыми названиями на пульте дистанционного управления и на видеокамере функционируют идентично.



1 Transmitter

Point toward the remote sensor to control the camcorder after turning on the camcorder.

2 Tape transport buttons (p.23)

3 R6 (size AA) battery holder (p.70)

4 START/STOP button

5 Power zoom button

The zooming speed is unchangeable on the Remote Commander.

1 Передатчик

Направьте его на дистанционный датчик для управления видеокамерой после включения питания видеокамеры.

2 Кнопки перемещения ленты (стр. 23)

3 Держатель батареек R6 (размер AA) (стр. 70)

4 Кнопка START/STOP

5 Кнопка приводного трансфокатора

Скорость трансфокации является неизменной при управлении с помощью пульта дистанционного управления.

To prepare the remote commander

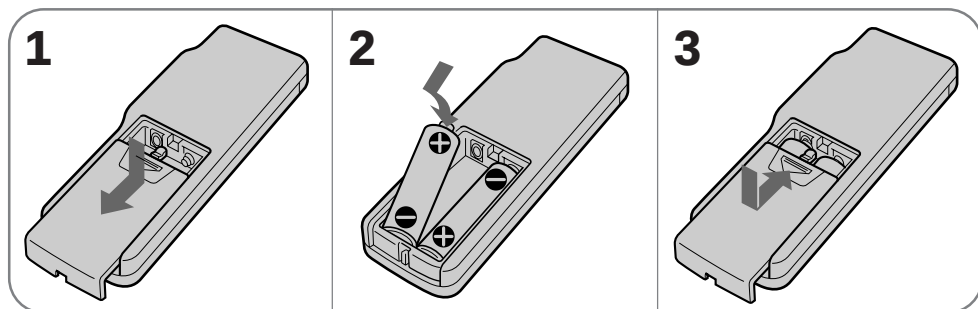
To use the Remote Commander, you must insert two R6 (size AA) batteries. Use the supplied R6 (size AA) batteries.

- (1) Remove the battery cover from the Remote Commander.
- (2) Insert both of the R6 (size AA) batteries with correct polarity.
- (3) Put the battery cover back onto the Remote Commander.

Для подготовки пульта дистанционного управления

Для использования пульта дистанционного управления Вы должны вставить две батарейки R6 (размером AA).

- (1) Снимите крышку отсека батареек с пульта дистанционного управления.
- (2) Вставьте обе батарейки R6 (размером AA) с правильной полярностью.
- (3) Установите крышку на пульт дистанционного управления.



Note on battery life

The batteries for the Remote Commander last about 6 months under normal operation. When the batteries become weak or dead, the Remote Commander does not work.

To avoid damage from possible battery leakage

Remove the batteries when you will not use the Remote Commander for a long time.

Примечание относительно срока службы батареек

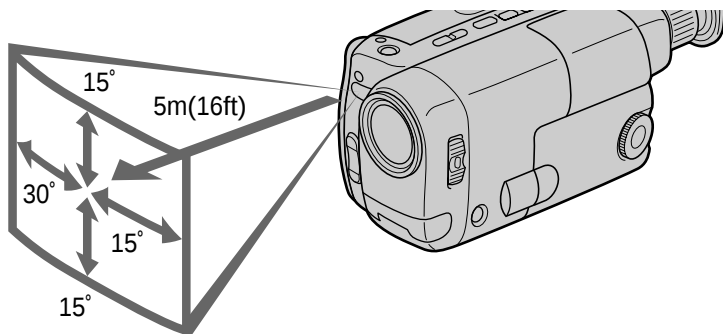
Батареек для пульта дистанционного управления хватает примерно на 6 месяцев при нормальной эксплуатации. Если заряд батареек станет слабым или израсходуется совсем, пульт дистанционного управления перестанет функционировать.

Во избежание повреждения вследствие возможной утечки содержимого батареек

Удалите батарейки, если Вы не будете использовать пульт дистанционного управления длительное время.

Remote control direction

Aim the Remote Commander to the remote sensor within the range as shown below.



Направление пульта дистанционного управления

Направьте пульт дистанционного управления на дистанционный датчик в пределах диапазона, показанного ниже.

Notes on the Remote Commander

- Keep the remote sensor away from strong light sources such as direct sunlight or illumination. Otherwise, the remote control may not be effective.
- Be sure that there is no obstacle between the remote sensor on the camcorder and the Remote Commander.
- This camcorder works at commander mode VTR 2. The commander modes (1, 2, and 3) are used to distinguish this camcorder from other Sony VCRs to avoid remote control misoperation. If you use another Sony VCR at commander mode VTR 2, we recommend you change the commander mode or cover the remote sensor of the VCR with black paper.

Примечания относительно пульта дистанционного управления

- Располагайте дистанционный датчик вдали от сильных источников света, таких, как прямой солнечный свет или иллюминация. В противном случае дистанционное управление может не срабатывать.
- Убедитесь, что между дистанционным датчиком на видеокамере и пультом дистанционного управления нет препятствия.
- Данная видеокамера работает в режиме пульта управления VTR 2 (KBM 2). Режимы пульта управления (1, 2 и 3) используются для отличия данной видеокамеры от других KBM фирмы Sony, чтобы избежать неправильного срабатывания при дистанционном управлении. Если Вы используете другие KBM фирмы Sony в режиме пульта управления VTR 2 (KBM 2), рекомендуется изменить режим на пульте управления или закрыть дистанционный датчик KBM черной бумагой.

To watch the demonstration

You can watch a brief demonstration of pictures with special effects.

If the demonstration appears when you turn on the camcorder for the first time, exit the Demo mode to use your camcorder.

To enter demo mode

- (1) Eject the cassette and set the POWER switch to OFF.
- (2) Turn STANDBY up.
- (3) While holding down ► set the POWER switch to CAMERA. Demonstration starts.
The demonstration stops when you insert the cassette.

Note that once you enter Demo mode, this mode is retained as long as the lithium battery is in place. Therefore, demonstration starts automatically 10 minutes later every time you set the POWER switch to CAMERA, or after you eject the cassette.

To exit demo mode

- (1) Set the POWER switch to OFF.
- (2) Turn STANDBY up.
- (3) While holding down ■ set the POWER switch to CAMERA.

Для просмотра демонстрации

Вы можете просмотреть короткую демонстрацию изображений со специальными эффектами.

Если демонстрация появляется, когда Вы используете видеокамеру в первый раз, то требуется выйти из демонстрационного режима для использования видеокамеры.

Для входа в демонстрационный режим

- (1) Вытолкните кассету и установите выключатель POWER в положение OFF.
- (2) Поверните STANDBY вверх.
- (3) Нажимая ►, установите выключатель POWER в положение CAMERA.

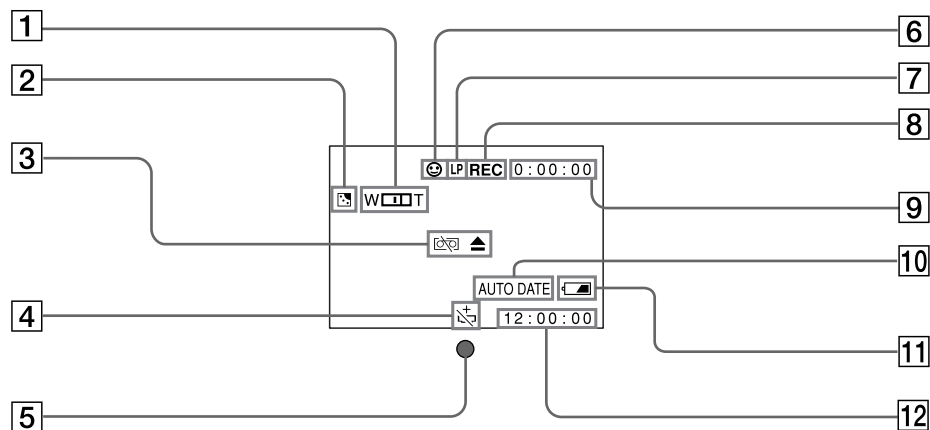
Демонстрация начинается. Демонстрация заканчивается, когда Вы вставите кассету. Обратите внимание, что, если Вы ввели демонстрационный режим, то этот режим сохраняется до тех пор, пока установлена литиевая батарейка. Таким образом, демонстрация каждый раз автоматически начинается через 10 минут после того, как Вы установите выключатель POWER в положение CAMERA или после выталкивания кассеты.

Для выхода из демонстрационного режима

- (1) Установите выключатель POWER в положение OFF.
- (2) Поверните STANDBY вверх.
- (3) Нажимая ■, установите выключатель POWER в положение CAMERA.

In the viewfinder and on the LCD screen

В видоискателе и на экране ЖКД



1 Power zoom indicator (p. 17)
(CCD-TRV12E only)

2 Back light indicator (p. 33)

3 Warning indicator (p. 74)

4 Lithium battery indicator (p. 74)

5 Recording lamp/battery lamp (p. 12)
(in the viewfinder)

6 Mirror mode indicator (p. 30)

7 Recording in LP mode (p. 12)

8 Tape transport mode (p. 12)

9 Tape counter (p. 15)

10 AUTO DATE indicator (p. 12)

11 Remaining battery indicator (p. 47)



12 Date, Time or Title (p. 32, 37)

1 Индикатор приводного трансфокатора
(стр. 17) (Только CCD-TRV12E)

2 Индикатор задней подсветки (стр. 33)

3 Предупреждающий индикатор (стр. 74)

4 Индикатор литиевой батарейки (стр. 43)

5 Лампочка записи/лампочка
батарейного блока (стр. 12)
(в видоискателе)

6 Индикатор зеркального режима
(стр. 30)

7 Запись в режиме LP (стр. 12)

8 Режим перемещения ленты (стр. 12)

9 Счетчик ленты (стр. 15)

10 Индикатор AUTO DATE (стр. 12)

11 Индикатор оставшегося заряда
батарейного блока (стр. 47)



12 Дата, время или надпись (стр. 32, 37)

Warning indicators

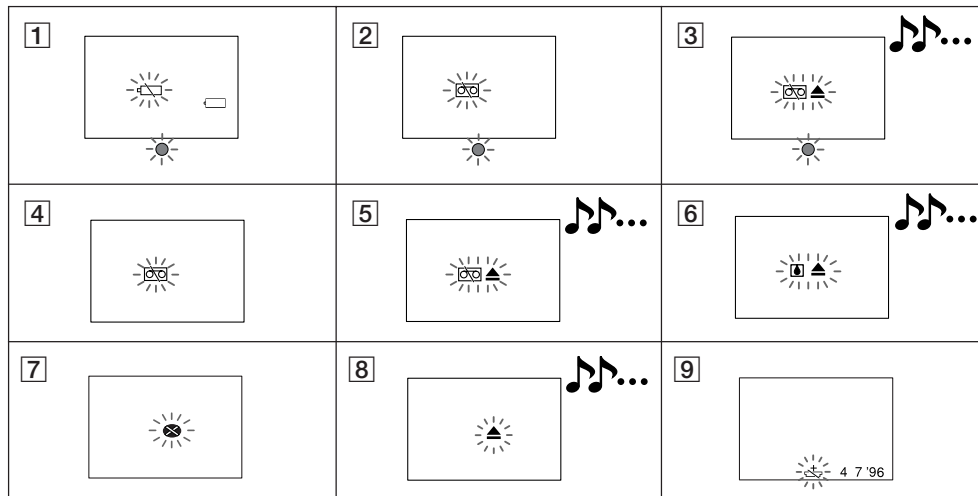
Предупреждающие индикаторы

If indicators flash in the viewfinder or on the LCD screen, or a caution lamp on the camcorder flashes, check the following:

♪: You can hear the beep sound when BEEP is set to ON (p. 39).

Если в видоискателе или на экране ЖКД мигают индикаторы или на видеокамере мигает сигнальная лампочка, проверьте следующее:

♪: Вы можете слышать зуммерный звуковой сигнал при установке BEEP в положение ON (стр. 39).



1 The battery is weak or dead.

Slow flashing: The battery is weak.
Fast flashing: The battery is dead.

2 The tape is near the end.

3 The tape has run out.

4 No tape has been inserted.

5 The tab on the tape is out (red). (p. 11)

6 Moisture condensation has occurred. (p. 51)

▲ indicator appears only when the cassette is inserted.

7 The video heads may be contaminated. (p. 52)

1 Заряд батареи слабый или израсходован.

Медленное мигание: заряд батареи слабый.
Быстрое мигание: заряд батареи израсходован.

2 Лента приближается к концу.

3 Лента закончилась.

4 Не вставлена кассета.

5 На кассете отсутствует лепесток (красный). (стр. 11)

6 Произошла конденсация влаги. (стр. 51)
Индикатор ▲ появляется только при вставленной кассете.

7 Возможно загрязнены видеоголовки. (стр. 52)

[8] Some other trouble has occurred.

Disconnect the power source and contact your Sony dealer or local authorized facility.

[9] The lithium battery is weak or is not installed. (p. 43)

This indicator flashes just only after powering on.

[8] Имеют место другие неисправности.

Отсоедините источник питания и обратитесь в Ваше агенство фирмы Sony или местное уполномоченное ремонтное предприятие.

[9] Заряд литиевой батарейки является слабым или же литиевая батарейка не установлена. (стр. 43)

Этот индикатор мигает только после включения питания.

Index

A

Adjusting viewfinder	14
ANTI GROUND SHOOTING	36
AUTO DATE	15

B

BACK LIGHT	33
BEEP	15, 39

C

Camera recording	12
Car battery	29
Charging battery	7
Cleaning video heads	52
COUNTER RESET	15

D

DATE/TIME	32
DEMO mode	72

Указатель

A, Б

Автомобильный аккумулятор	29
---------------------------------	----

В-З

Воспроизведение на телевизоре	23
Гнездо дистанционного управления (LANC)	66
Гнездо MIC (микрофона) ..	68
Демонстрационный режим DEMO	72
Запись с помощью видеокамеры	12
Зарядка батарейного блока ..	7

И-М

Источники питания	26
Литиевая батарейка	43
Монтаж	42

Н, О

Надпись	37
Наезд видеокамеры	16
Очистка видеоголовок	52

E

Editing	42
EDITSEARCH	21
EJECT	11
END SEARCH	25

F, G, H

Fast-forward	23
5 sec. recording	36
High-speed shutter mode	34

I, J, K, L

LANC	66
Lithium battery	43

M, N, O, P

Mains	26
MIC (microphone) jack	68
Playback on TV	23
Playback pause	24
Power sources	26
Power zoom	16
PROGRAM AE	34

P

Пауза воспроизведения	24
Перемотка ленты вперед ..	23
Перемотка ленты назад ...	23
Плечевой ремень	68
Приводной трансформатор ..	16
Прилагаемые принадлежности	6
Проверка неисправностей ..	60
Просмотр записи	21
Пульт дистанционного управления	69
5-секундная запись	36

P

Регулировка видеоискателя ...	14
Режим высокоскоростного затвора	34
Режим готовности	13
Режим спорта	34
Режим сумерек	34

C-Y

Счетчик ленты	15
Установка на треноге	67

Ш

Широкоформатный режим	38
-----------------------------	----

Q, R

REC MODE	38
Rec. Review	21
Remote Commander	69
Remote control jack (LANC) ..	66
Rewind	23

S

Shoulder strap	68
Sports mode	34
STANDBY	12, 13
Standby mode	13
Supplied accessories	6

T, U, V

Tape counter	15
Title	37
Tripod mounting	67
Trouble check	57
Twilight mode	34

W, X, Y, Z

Wide mode	38
Zoom	16

Э

Электрическая сеть	26
--------------------------	----

A

ANTI GROUND SHOOTING ..	36
AUTO DATE	15

B

BACK LIGHT	31
BEEP	15, 39

C

COUNTER RESET	15
---------------------	----

D

DATE/TIME	32
-----------------	----

E

EDITSEARCH	21
EJECT	11
END SEARCH	25

L

LANC	66
------------	----

P

PROGRAM AE	34
------------------	----

R

REC MODE	38
----------------	----

S

STANDBY	12, 13
---------------	--------