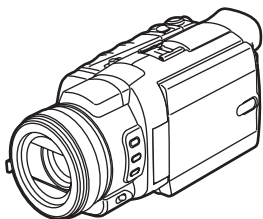


Digital Palmcorder® MultiCam™ Camcorder

Panasonic®

Operating Instructions Digital Video Camcorder



Model No. **PV-GS400**



Before connecting, operating or adjusting this product,
please read the instructions completely.
Spanish Quick Use Guide is included.
Guía para rápida consulta en español está incluida.

MultiMediaCard™
LEICA DICOMAR



Mini **DV**



For USA assistance, please call: 1-800-211-PANA(7262) or, contact us via the web at: <http://www.panasonic.com/contactinfo>

For Canadian assistance, please call: 1-800-561-5505 or visit us at www.panasonic.ca

LSQT0801 G

Things You Should Know

Thank you for choosing Panasonic!

You have purchased one of the most sophisticated and reliable products on the market today. Used properly, we're sure it will bring you and your family years of enjoyment. Please take time to fill in the information on the right.

The serial number is on the tag located on the underside of your Camcorder. Be sure to **retain this manual** as your convenient Camcorder information source.

Date of Purchase

Dealer Purchased From

Dealer Address

Dealer Phone No.

Model No.

Serial No.

Safety Precautions

**WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD,
DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE.**

Your ^{Mini DV} Camcorder is designed to record and play back in Standard Play (SP) mode and Long Play (LP) mode

It is recommended that only cassette tapes that have been tested and inspected for use in Camcorder with the ^{Mini DV} mark be used.



CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN



CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK,
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK)
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL



This symbol warns the user that uninsulated voltage within the unit may have sufficient magnitude to cause electric shock.

Therefore, it is dangerous to make any kind of contact with any inside part of this unit.



This symbol alerts the user that important literature concerning the operation and maintenance of this unit has been included. Therefore, it should be read carefully in order to avoid any problems.

AC Adaptor

- The rating plate is on the underside of the AC Adaptor.

FCC Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC Caution: To assure continued compliance, follow the attached installation instructions and use only shielded interface cables with ferrite core when connecting to computer or peripheral devices. Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

Declaration of Conformity

Trade Name: Panasonic
Model No.: PV-GS400
Responsible party: Panasonic Corporation of North America
One Panasonic Way, Secaucus, NJ 07094
Support Contact: Panasonic Consumer Electronics Company
1-800-211-PANA (7262)

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

CAUTION: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD AND ANNOYING INTERFERENCE, USE THE RECOMMENDED ACCESSORIES ONLY.

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT, FULLY INSERT.

CAUTION: DANGER OF EXPLOSION IF BATTERY IS INCORRECTLY REPLACED. REPLACE ONLY WITH THE SAME OR EQUIVALENT TYPE.

- Since this product gets hot during use, operate it in a well ventilated place; do not install this equipment in a confined space such as a bookcase or similar unit.

 WARNING

AS WITH ANY SMALL OBJECT, SD CARDS CAN BE SWALLOWED BY YOUNG CHILDREN. DO NOT ALLOW CHILDREN TO HANDLE THE SD CARD.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1) Read these instructions.
- 2) Keep these instructions.
- 3) Heed all warnings.
- 4) Follow all instructions.
- 5) Do not use this apparatus near water.
- 6) Clean only with dry cloth.
- 7) Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
- 8) Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
- 9) Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
- 10) Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
- 11) Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
- 12) Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or the table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
- 13) Unplug this apparatus during lightning storms or when it will be left unused for long periods of time.
- 14) Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as when the power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



Precautions

USE & LOCATION

⚠ WARNING

- **TO AVOID SHOCK HAZARD ...** Your Camcorder and power supply should not be exposed to rain or moisture. Do not connect the power supply or operate your Camcorder if it gets wet. Your Camcorder has been designed for outdoor use, however it is not designed to sustain direct exposure to water, rain, sleet, snow, sand, dust, or a direct splashing from a pool or even a cup of coffee. This action could permanently damage the internal parts of your Camcorder. Do not attempt to disassemble this unit. There are no user serviceable parts inside. Unplug your Camcorder from the power supply before cleaning.

⚠ CAUTION

- **DO NOT AIM YOUR CAMCORDER AT THE SUN OR OTHER BRIGHT OBJECTS**
- **DO NOT LEAVE THE CAMCORDER WITH THE EVF AIMED DIRECTLY AT THE SUN AS THIS MAY CAUSE DAMAGE TO THE INTERNAL PARTS OF THE EVF**
- **DO NOT EXPOSE YOUR CAMCORDER TO EXTENDED HIGH TEMPERATURE ...** Such as, in direct sunlight, inside a closed car, next to a heater, etc... This action could permanently damage the internal parts of your Camcorder.

- **AVOID SUDDEN CHANGES IN TEMPERATURE ...** If the unit is suddenly moved from a cold place to a warm place, moisture may form on the tape and inside the unit.
- **DO NOT LEAVE YOUR CAMCORDER OR THE POWER SUPPLY TURNED ON WHEN NOT IN USE.**
- **STORAGE OF YOUR CAMCORDER ...** Store and handle your Camcorder in a manner that will not subject it to unnecessary movement (avoid shaking and striking). Your Camcorder contains a sensitive pick-up device which could be damaged by improper handling or storage.

CARE

- **TO CLEAN YOUR CAMCORDER ...** Do not use strong or abrasive detergents when cleaning your Camcorder body.
- **TO PROTECT THE LENS ...** Do not touch the surface of the lens with your hand. Use a commercial Camcorder lens solution and lens paper when cleaning the lens. Improper cleaning can scratch the lens coating.
- **TO PROTECT THE FINISH OF YOUR CAMCORDER ...** Before handling your Camcorder, make sure your hands and face are free from any chemical products, such as suntan lotion, as it may damage the finish.

Apparatus Claims of U.S. Patent Nos. 4,631,603, 4,577,216, and 4,819,098, licensed for limited viewing.

This product incorporates copyright protection technology that is protected by method claims of certain U.S. patents and other intellectual property rights owned by Macrovision Corporation and other rights owners. Use of this copyright protection technology must be authorized by Macrovision Corporation, and is intended for home and other limited viewing uses only unless otherwise authorized by Macrovision Corporation. Reverse engineering or disassembly is prohibited.

This class B digital apparatus complies with CANADIAN ICES-003.

U.S.A. CONSUMERS ONLY

This Product has a fluorescent lamp that contains a small amount of mercury. It also contains lead in some components. Disposal of these materials may be regulated in your community due to environmental considerations. For disposal or recycling information please contact your local authorities, or the Electronics Industries Alliance: <<http://www.eiae.org>.>

U.S.A./CANADA CONSUMERS: ATTENTION:



A lithium ion/polymer battery that is recyclable powers the product you have purchased. Please call 1-800-8-BATTERY for information on how to recycle this battery.

Before opening the CD-ROM package, please read the following.

End User License Agreement (for USB Driver, Video Stream Driver, MotionDV STUDIO and SD Viewer)

You ("Licensee") are granted a license for the Software defined in this End User Software Agreement ("Agreement") on condition that you agree to the terms and conditions of this Agreement. If Licensee does not agree to the terms and conditions of this Agreement, promptly return the Software to Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. ("Matsushita"), its distributors or dealers from which you made the purchase.

Article 1 License

Licensee is granted the right to use the software, including the information recorded or described on the CD-ROM, instruction manuals, and any other media provided to Licensee (collectively "Software"), but all applicable rights to patents, copyrights, trademarks and trade secrets in the Software are not transferred to Licensee.

Article 2 Use by a Third Party

Licensee may not use, copy, modify, transfer or allow any third party, whether free of charge or not, to use, copy or modify the Software, except as expressly provided for in this Agreement.

Article 3 Restrictions on Copying the Software

Licensee may make a single copy of the Software in whole or in part solely for back-up purpose.

Article 4 Computer

Licensee may only use the Software on a single computer at a single location.

Article 5 Reverse Engineering, Decompiling or Disassembly

Licensee may not reverse engineer, decompile, or disassemble the Software, except to the extent either of them is permitted under law or regulation of the country where Licensee resides. Matsushita, or its distributors or dealers will not be responsible for any defects in the Software or damage to Licensee caused by Licensee's reverse engineering, decompiling, or disassembly of the Software.

Article 6 Limitation of Liability

The Software is provided "AS-IS" without warranty of any kind, either expressed or implied, including, but not limited to, warranties of non-infringement, merchantability and/or fitness for a particular purpose. Further, Matsushita does not warrant that the operation of the Software will be uninterrupted or error free. Matsushita or any of its distributors or dealers will not be liable for any damage suffered by Licensee arising from or in connection with Licensee's use of the Software.

Article 7 Export Control

Licensee agrees not to export or re-export to any country the Software in any form without the appropriate export licenses under regulations of the country where Licensee resides, if necessary.

Article 8 Termination of License

The right granted to Licensee hereunder will be automatically terminated if Licensee violates any of the terms and conditions of this Agreement. Upon such automatic termination, Licensee must destroy the Software and related documentation together with all the copies thereof at Licensee's own expense.

Contents

Before Use	Recording Mode
Quick Guide.....	About Recording.....
10	27
Standard Accessories.....	Recording on a Tape.....
12	27
Controls and Components.....	Recording a Still Picture on a Card
12	(Photoshot).....
The Remote Controller.....	29
15	Quick Start.....
Power Supply.....	31
16	Self-timer Recording.....
Charging Time and Available Recording	31
Time.....	Zoom In/Out Functions.....
17	31
The One-touch Free Style Grip Belt.....	Digital Zoom Function.....
17	32
Attaching the Lens Cap.....	Image Stabilizer Function.....
18	32
Attaching the Shoulder Strap.....	Fade In/Out Functions.....
18	33
Inserting a Cassette.....	Backlight Compensation Function.....
18	33
Using a Memory Card.....	MagicPix Functions.....
19	34
Turning on the Camcorder.....	Soft Skin Function.....
19	34
Selecting Modes.....	Wind Noise Reduction Function.....
20	34
Using the Viewfinder/LCD Monitor.....	Wide/Pro-Cinema Function.....
20	35
Using the Menu Screen.....	Cinema Function.....
21	35
List of Menus.....	Recording in Special Situations.....
22	35
Setting Date and Time.....	Recording in Natural Colors.....
26	36
Internal Lithium Battery Recharge.....	Adjusting White Balance Manually.....
26	36
LP Mode.....	Manual Shutter Speed Adjustment.....
26	37
Audio Recording Mode.....	Manual Iris Adjustment.....
26	38
	Manual Focus Adjustment.....
	38
	Recording with Fixed Brightness.....
	38
	Advanced Functions.....
	39
	Using the Auto Pop-up Flash.....
	40
	Red Eye Reduction Function.....
	41
	Digital Effect Functions.....
	41

Playback Mode

Playing Back a Tape.....	44
Finding a Scene You Want to Play Back.....	44
Slow Motion Playback.....	45
Still Playback/Still Advance Playback.....	45
Index Search Function.....	46
Playback Zoom Function.....	46
Playback Digital Effect Functions.....	47
Playing Back a Card.....	47
Slide Show.....	48
Creating a Title.....	49
Adding a Title.....	49
Writing Printing Data on a Card.....	50
Protecting the Files on a Card.....	50
Deleting the Files Recorded on a Card.....	51
Formatting a Card.....	51
Playing Back on Your TV.....	52

Editing Mode

Recording from a Tape onto a Card.....	53
Audio Dubbing.....	53
Copying on a DVD-R or an S-VHS (or a VHS) Cassette.....	54
Recording the Contents of Other Equipment.....	54
Using the DV Cable for Recording.....	55
PC Connection With DV Interface Cable.....	56
Printing pictures by directly connecting to the printer (PictBridge).....	56

With a PC

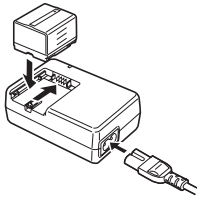
Using the Software with a Computer.....	58
Using USB Driver.....	58
Connecting Computer and Camcorder.....	59
Using as a Web Camera.....	59
Using MotionDV STUDIO.....	62
Using the SD Viewer.....	65
Using the ArcSoft Software.....	66
To disconnect USB Cable safely.....	68
If you no longer need software or driver (Uninstall).....	68
Notes.....	69

Others

Indicators.....	71
Initializing the Modes.....	72
Warning/Alarm Indicators.....	73
Notes and Hints.....	74
Cautions for Use.....	82
Before Requesting Service (Problems and Solutions).....	86
Explanation of Terms.....	87
Specifications.....	89
Camcorder Accessory System.....	91
Camcorder Accessory Order Form (For USA Customers).....	92
Request for Service Notice (USA Only).....	93
Limited Warranty (For USA Customers).....	94
Customer Services Directory.....	95
Warranty (For Canadian Customers).....	96
Index.....	97
Spanish Quick Use Guide/ Guía española para el uso rápido.....	99

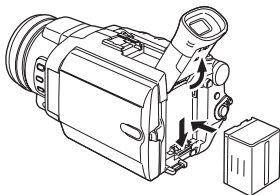
Quick Guide

- 1 Attach the Battery to the AC Adaptor and charge it.



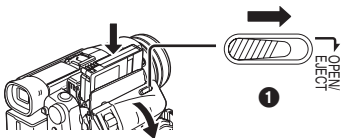
- Before use, fully charge the Battery.
- Since the Battery will not be charged when the DC Cable is connected to the AC Adaptor, disconnect it from the AC Adaptor.
- The [CHARGE] Lamp lights up, and charging starts.
- When the [CHARGE] Lamp goes off, charging is completed.

- 2 Attach the charged Battery to the Camcorder.

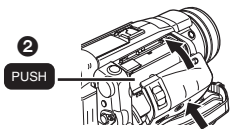


Inserting a Cassette

- 1 Slide the [OPEN/EJECT] Lever ① toward the front and pull down to open the Cassette Compartment Cover.
- 2 Insert a Cassette.

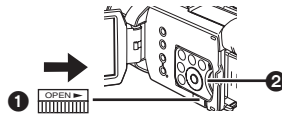


- 3 Close the Cassette Holder by pressing the [PUSH] mark ②.
- 4 Close the Cassette Compartment Cover.

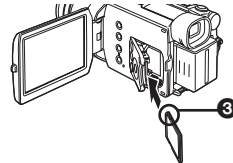


Inserting a Card

- 1 Slide the [OPEN] Lever ① to open the Card Slot Cover ②.



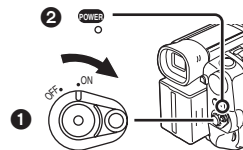
- 2 While holding the Memory Card with its cut corner on top ③, insert it into the Card Slot.



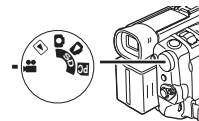
- 3 Close the Card Slot Cover ② securely.

Recording on a Tape

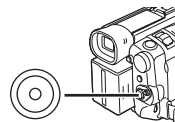
- 1 Set the [OFF/ON] Switch ① to [ON].
 - The [POWER] Lamp ② lights up.



- 2 Set the Mode Dial to Tape Recording Mode.



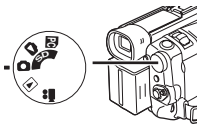
- 3 Press the Recording Start/Stop Button.
 - Recording starts.



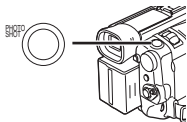
- 4 Press the Recording Start/Stop Button again to pause the recording.

■ Recording a Still Picture on a Card (Photoshot)

1 Set the Mode Dial to Card Recording Mode.



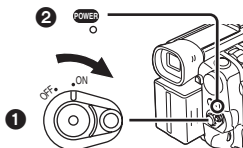
2 Press the [PHOTO SHOT] Button.



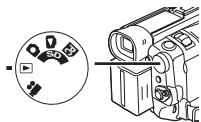
■ Playing Back a Tape

1 Set the [OFF/ON] Switch ① to [ON].

- The [POWER] Lamp ② lights up.



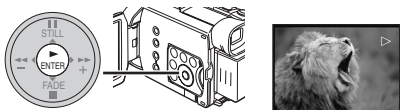
2 Set the Mode Dial to Tape Playback Mode.



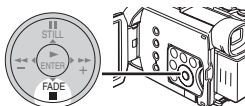
3 Press the [◀◀] Button to rewind the tape.



4 Press the [▶] Button to start playback.



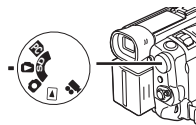
5 Press the [■] Button to Stop Playback.



■ Playing Back a Card

It plays back files recorded on a Card.

1 Set the Mode Dial to Picture Playback Mode.



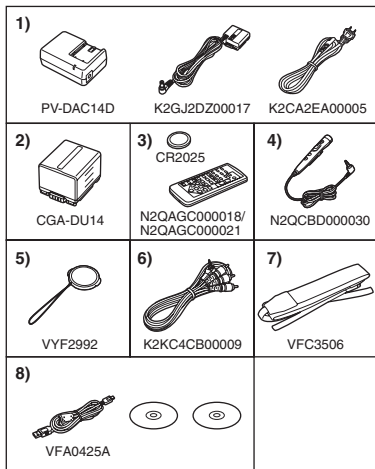
2 Start Playback.

- ▶: Starting the Slide Show
- ▶▶: Playing back the next picture
- ◀◀: Playing back the previous picture
- : Stop the Slide Show
- ||: Pause the Slide Show

Before Use

Standard Accessories

Illustrated are accessories supplied with the Camcorder.



1) AC Adaptor, DC Cable and AC Cable -16-

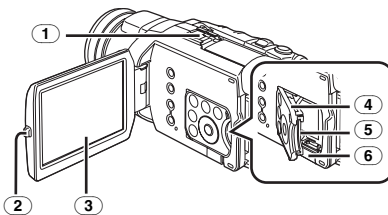
CAUTION:

This unit will operate on 110/120/220/240 V AC. An AC plug adaptor may be required for voltages other than 120 V AC. Please contact either a local or foreign electrical parts distributor for assistance in selecting an alternate AC plug. We recommend using the accessory power plug adaptor (VJSS0070) in an area which has special AC outlets.

- 2) Battery Pack -16-
- 3) Remote Controller and Button-Type Battery -15-
- 4) Magic Wire Remote Control with Narration Mic -15-
- 5) Lens Cap -18-
- 6) AV Cable -52-
- 7) Shoulder Strap -18-
- 8) USB Connection Kit (USB Cable and CD-ROM) -58-

Controls and Components

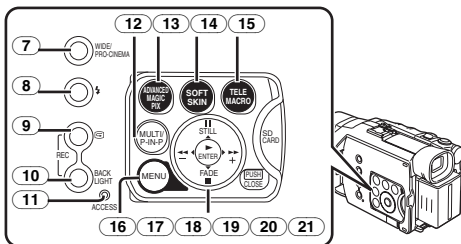
Camcorder



- 1) **Smart Accessory Shoe**
 - The Video DC Light (optional), Video Flash (not supplied) or the Stereo Zoom Microphone (optional), etc. can be attached here. Power is supplied directly from the Camcorder when using an accessory supported by the Smart Accessory Shoe.
 - Do not touch the connector part of the Smart Accessory Shoe.
- 2) **LCD Monitor Open Button [PUSH OPEN] -20-**
- 3) **LCD Monitor -20-, -85-**

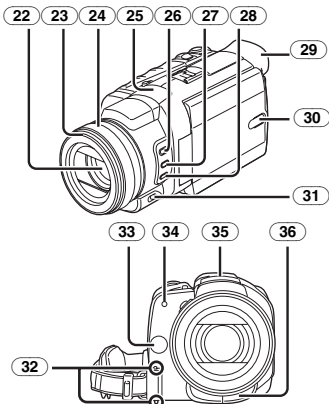
Due to limitations in LCD production technology, there may be some tiny bright or dark spots on the LCD Monitor screen. However, this is not a malfunction and does not affect the recorded picture.

- 4) **Card Slot Cover -19-**
- 5) **Card Slot -19-**
- 6) **Card Slot Cover Open Lever [OPEN] -19-**

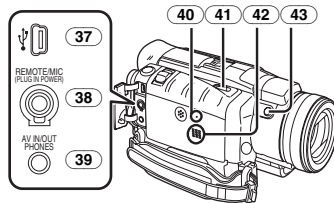


- 7) **Wide/Pro-Cinema Button [WIDE/PRO-CINEMA] -35-**
- 8) **Flash Button [] -40-**
- 9) **Recording Check Button [] -27-
Recording Button [REC] -54-**
- 10) **Backlight Button [BACK LIGHT] -33-, -55-**
- 11) **Card Access Lamp [ACCESS] -19-**
- 12) **Multi Button [MULTI] -42-
Picture-in-Picture Button [P-IN-P] -43-**
- 13) **Advanced MagicPix Button [ADVANCED MAGICPIX] -34-**

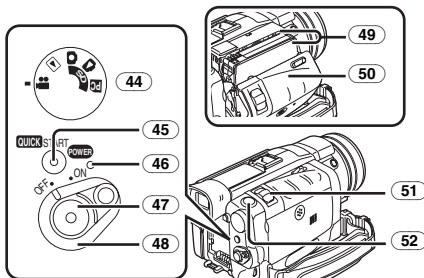
- 14 Soft Skin Button [SOFT SKIN] -34-
- 15 Tele Macro Button [TELE MACRO] -32-
- 16 Menu Button [MENU] -21-
- 17 Pause Button [II] -47-
- Still Button [STILL] -28-, -40-
- 18 Fast Forward/Cue Button [▶▶] -44-, -47-
- 19 Play Button [▶] -44-, -47-
- Enter Button [ENTER] -21-
- 20 Stop Button [■] -44-, -47-
- Fade Button [FADE] -33-
- 21 Rewind/Review Button [◀◀] -44-, -47-



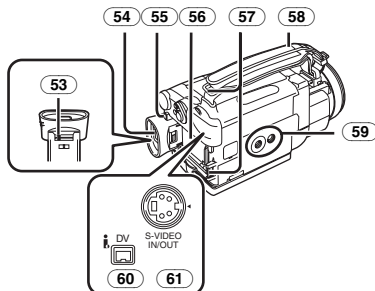
- 22 Lens (LEICA DICOMAR)
 - LEICA is a registered trademark of Leica microsystems IR GmbH and DICOMAR is a registered trademark of Leica Camera AG.
- 23 Lens Hood -85-
- 24 Multi Manual Ring -31-, -37-, -38-
- 25 Microphone (built-in, stereo) -32-, -34-
- 26 Focus/Zoom Button [FOCUS/ZOOM] -38-
- 27 Shutter/Iris Button [SHUTTER/IRIS] -37-, -38-
- 28 White Balance Button [WB] -36-
- 29 Eyecup
- 30 Power LCD Button [POWER LCD] -21-
- Power LCD Lamp -21-
- 31 Mode Selector Switch [AUTO/MANUAL/AE LOCK] -27-, -35-, -38-
- 32 Grip Belt Release Button -17-
- 33 White Balance Sensor -37-
- 34 Recording Lamp -27-
- 35 Auto Pop-up Flash -40-
- 36 Remote Control Sensor -16-



- 37 USB Jack [♣] -59-
- 38 Jack for Magic Wire Remote Control with Narration Mic [REMOTE] -28-
- Microphone Jack [MIC]
 - When connecting an external microphone or audio equipment to this jack, the built-in microphone does not operate.
 - When connecting the Magic Wire Remote Control with Narration Mic to this jack and the [TALK] Button is pressed, the built-in microphone does not operate. -28-
 - When connecting the pin plug of the Magic Wire Remote Control with Narration Mic to this jack, plug it in as far as it goes.
 - A compatible plug-in powered microphone can be used. Please consult your dealer for more information.
 - The microphone may make noises depending on the type used. In this case, we recommend using the battery with the Camcorder instead of the AC adaptor.
- 39 Audio-Video Input/Output Jack [AV IN/OUT] -52-
- Headphone Jack [PHONES]
 - Connecting an AV Cable to this jack activates the Camcorder's built-in speaker, but connecting a headphone, etc. deactivates it.
 - When connecting the pin plug of the AV Cable to this jack, plug it in as far as it goes.
 - When using headphones, set [AV JACK] of the [AV IN/OUT] or [INITIAL] sub-menu to [OUT/PHONES]. If you set [AV JACK] to [OUT], you may hear noises on the right.
- 40 Reset Button [RESET] -73-
- 41 Cassette Eject Lever [OPEN/EJECT] -18-
- 42 Speaker -44-
- 43 Sub Recording Start/Stop Button
 - This button makes it easier to record from a non-standard or lower position, for example at waist level.



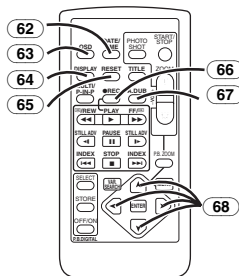
- 44 Mode Dial -20-
- 45 Quick Start Recording Button [QUICK START] -31-
Quick Start Recording Lamp -31-
- 46 Power Lamp [POWER] -19-, -27-, -44-
- 47 Recording Start/Stop Button -27-
- 48 Power Switch [OFF/ON] -19-, -27-, -44-, -82-
- 49 Cassette Holder
- 50 Cassetette Compartment Cover -18-
- 51 Zoom Lever [W/T] -31-, -32-
Volume/Jog Lever [-VOL/JOG+] -44-, -45-
- 52 Photoshot Button [PHOTO SHOT] -29-, -53-



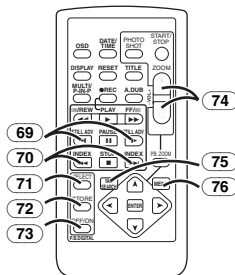
- 53 Eyepiece Corrector Knob -20-
 - 54 Viewfinder -20-, -85-
- Due to limitations in LCD production technology, there may be some tiny bright or dark spots on the Viewfinder screen. However, this is not a malfunction and does not affect the recorded picture.
- 55 Battery Eject Button [PUSH BATT] -17-
 - 56 Battery Holder
 - 57 Shoulder Strap Holders -18-
 - 58 Grip Belt (One-touch Free Style Grip Belt) -17-
 - 59 Tripod Receptacle
 - Used for mounting the Camcorder on an optional tripod.
 - 60 DV Terminal [DV] -54-, -55-, -56-
 - Connect this to the digital video equipment.
 - 61 S-Video Input/Output Jack [S-VIDEO IN/OUT] -52-

Remote Controller

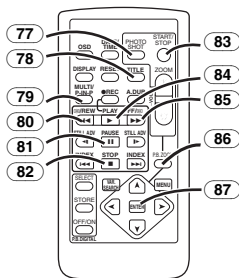
Using the wireless Remote Controller that is supplied with the Camcorder, most of the Camcorder functions can be operated from a distance.



- 62 Date/Time Button [DATE/TIME] -72-
- 63 Indication Output Button [OSD] -52-
- 64 Display Button [DISPLAY] -72-
- 65 Reset Button [RESET] -88-
- 66 Recording Button [●REC] -55-
- 67 Audio Dubbing Button [A.DUB] -53-
- 68 Direction Buttons for Playback Zoom Function [▲, ◀, ▶, ▼] -46-



- 69 Slow Motion/Still Advance Buttons [◀, ▶] (◀: Reverse, ▶: Forward) -45-
- 70 Index Search Buttons [◀◀, ▶▶] (◀◀: Reverse, ▶▶: Forward) -46-
- 71 Selection Button [SELECT] -47-
- 72 Store Button [STORE] -47-
- 73 Off/On Button [OFF/ON] -47-
- 74 Zoom/Volume Button [ZOOM/VOL] -31-, -44-, -46-
- 75 Variable Speed Search Button [VAR. SEARCH] -45-
- 76 Menu Button [MENU] -21-

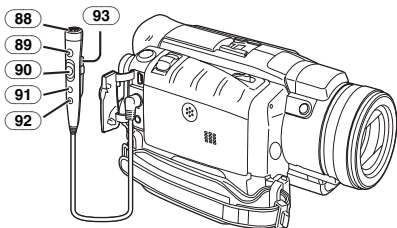


- 77 Photoshot Button [PHOTO SHOT] -29-, -53-
- 78 Title Button [TITLE] -50-
- 79 Multi-Picture/Picture-in-Picture Button [MULTI/P-IN-P] -42-, -48-
- 80 Rewind/Review Button [◀◀] -44-, -47-
- 81 Pause Button [||] -45-, -47-
- 82 Stop Button [■] -44-, -47-
- 83 Recording Start/Stop Button [START/STOP] -27-
- 84 Play Button [▶] -44-, -47-
- 85 Fast-forward/Cue Button [▶▶] -44-, -47-
- 86 Playback Zoom Button [P.B. ZOOM] -46-
- 87 Enter Button [ENTER] -21-

■ Magic Wire Remote Control with Narration Mic

This controller allows the scene to be shot from various angles, high to low, and is also convenient when a Tripod is used. When the controller is not in use, attach the clip to the Grip Belt for convenience.

This controller makes it easier for left-handed users to use the Camcorder.



- 88 Microphone [MIC] -28-
- 89 Recording Start/Stop Button [REC]
- 90 Zoom Lever [W/T]
 - Zoom speed changes in 2 stages.
- 91 Photoshot Button [PHOTO SHOT]
- 92 Microphone Switch Button [TALK] -28-
 - When the Magic Wire Remote Control with Narration Mic is connected to [REMOTE] Jack and the [TALK] Button is pressed, the narration microphone is activated and the built-in microphone on the Camcorder is deactivated.
- 93 Clip

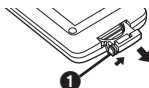
- Insert the plug securely into the [REMOTE] Jack as far as it will go. A loose connection will affect normal operation.

The Remote Controller

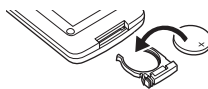
■ Inserting a Button-type Battery

Before using the Remote Controller, insert the supplied button-type battery.

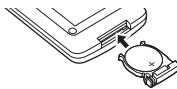
- 1 While pressing the Lock Button ①, pull out the Battery Holder.



- 2 Insert the button-type battery with the (+) marking facing upwards.



- 3 Insert the Battery Holder into the Remote Controller.



- When the button-type battery is exhausted, replace it with a new CR2025 battery. (A battery is normally expected to last about 1 year. However, it depends on operation frequency.)
- Make sure to match the poles correctly when inserting the battery.

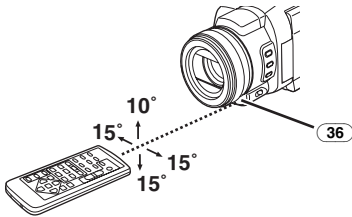
Warning

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced.
 Replace only with the same or equivalent type recommended by the equipment manufacturer. Discard used batteries according to manufacturer's instructions. Risk of fire, explosion and burns. Do not recharge, disassemble, heat above 212°F (100°C) or incinerate. Keep the Button-Type battery out of the reach of children. Never put Button-Type battery in mouth. If swallowed, call your doctor.

Replace battery with Panasonic PART NO. CR2025 only. Use of another battery may present a risk of fire or explosion. Caution: Battery may explode if mistreated. Dispose of used battery promptly. Keep away from children. Do not recharge, disassemble or dispose of in fire.

Using the Remote Controller

- 1 Direct the Remote Controller at the Remote Control Sensor (36) of the Camcorder and press an appropriate button.



- Distance from the Camcorder: Within approximately 15 feet (5 meters)
- Angle: Within approximately 10° in the upward, and 15° in the downward and horizontal directions from the central axis
- The above operating ranges are for indoor use. Outdoors or under strong light, the Camcorder may not operate properly even within the above ranges.
- Within a 3 feet (1 meter) range, you can also use the Remote Controller on the LCD Monitor side of the Camcorder.

Selecting Remote Controller Modes

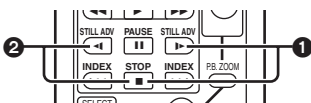
When 2 Camcorders are used simultaneously, they can be operated individually by selecting different Remote Controller Modes.

- If the Remote Controller Mode of the Camcorder and that of the Remote Controller do not match, [REMOTE] Indication is displayed.

Setup on the Camcorder:

Set [REMOTE] on the [INITIAL] Sub-Menu to the desired Remote Controller Mode. (-23-, -24-, -25-)

Setup on the Remote Controller:



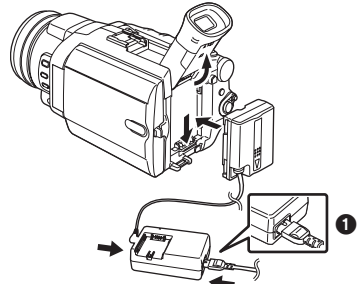
[VCR1]: Press the [▶] Button and [■] Button simultaneously. ①

[VCR2]: Press the [◀] Button and [■] Button simultaneously. ②

- When the battery in the Remote Controller is replaced, the mode is automatically reset to [VCR1] Mode.

Power Supply

Using the AC Adaptor



- 1 Connect the DC Cable to the Camcorder.
- 2 Connect the DC Cable to the AC Adaptor.
- 3 Connect the AC Cable to the AC Adaptor and the AC Jack.

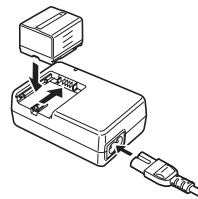
- The AC Cable's outlet plug does not fit entirely into the AC Adaptor jack. A gap will remain as shown ①.
- Before connecting or disconnecting the power supply, set the [OFF/ON] Switch on the Camcorder to [OFF] and make sure that [POWER] Lamp is not lit.

Using the Battery

Before use, fully charge the Battery.

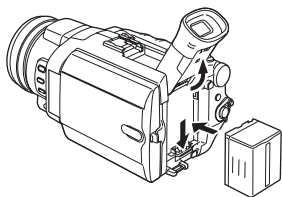
- We recommend using a Panasonic Battery.
- We cannot guarantee the quality of this Camcorder when batteries from other companies are used.

- 1 Attach the Battery to the AC Adaptor and charge it.



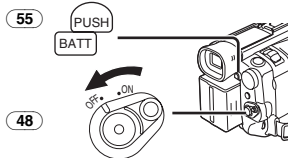
- Since the Battery will not be charged when the DC Cable is connected to the AC Adaptor, disconnect it from the AC Adaptor.
- The [CHARGE] Lamp lights up, and charging starts.
- When the [CHARGE] Lamp goes off, charging is completed.
- When the battery is completely discharged, the [CHARGE] lamp blinks at first, but the battery is charged normally. When the temperature of the battery is too high or low, the [CHARGE] lamp blinks and the charging time becomes longer than usual.

2 Attach the charged Battery to the Camcorder.



Disconnecting the Power Source

Set the [OFF/ON] Switch (48) to [OFF] and, while pressing the [PUSH BATT] Button (55), slide the Battery or DC Cable upward to disconnect it.



• For other notes concerning this item, see -74-.

Charging Time and Available Recording Time

CGA-DU14	(A)	2h45min.
	(B)	2h (1h30min.)
CGA-DU21	(A)	3h55min.
	(B)	3h (2h15min.)

(A) Charging Time

(B) Maximum Continuous Recording Time

• "1h30min." indicates 1 hour and 30 minutes.

• Battery CGA-DU14 is supplied.

• The times shown in the table are approximate times. The numbers indicate the recording time when the Viewfinder is used. The numbers in parentheses indicate the recording time when the LCD Monitor is used. In actual use, the available recording time may be shorter.

• The times shown in the table are for continuous recording at a temperature of 68°F (25°C) and humidity of 60%. If the Battery is charged at a higher or lower temperature, the charging time may be longer.

• In the following cases, the available recording time becomes shorter.

- You use the Viewfinder and LCD Monitor simultaneously when using the 0 Lux MagicPix function, rotating the LCD Monitor forward to record yourself.
- When you set [EVF ON/AUTO] to [ON].

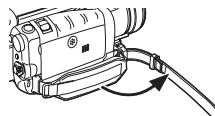
- When you use the Camcorder while brightening the LCD Monitor up by pressing the [POWER LCD] Button.
- When you use accessories applicable to the Smart Accessory Shoe (Stereo Zoom Microphone, Video DC Light, etc.).

The One-touch Free Style Grip Belt

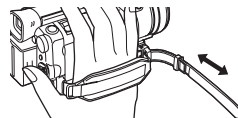
To Use as a Grip Belt

Adjust the length of the Grip Belt to the size of your hand.

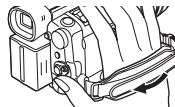
1 Detach the end of the Grip Belt.



2 Adjust the length of the Grip Belt to the size of your hand.

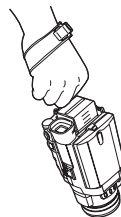


3 Reattach the Grip Belt.

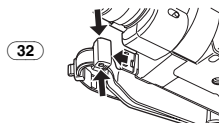


To Use as a Hand Strap

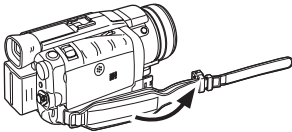
Using the Grip Belt as the hand strap makes it easier to handle and carry a Camcorder. It is more convenient to use with the Magic Wire Remote Control with Narration Mic.



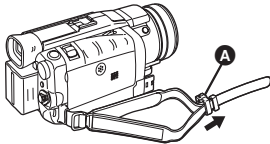
1 Detach the Grip Belt while pressing the Grip Belt Release Button (32).



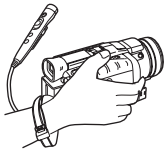
2 Detach the end of the Grip Belt.



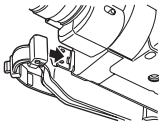
3 Slide **A in the direction of the arrow and reattach the Grip Belt.**



4 Attach the Grip Belt around your wrist.



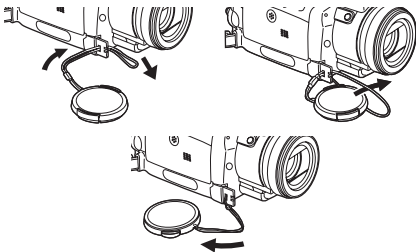
- Reattach the Grip Belt to the Grip Belt Attachment until it clicks.



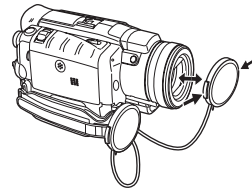
Attaching the Lens Cap

To protect the Lens surface, attach the Lens Cap.

1 Pass the end of the Lens Cap Cord through the hole in the Grip Belt Attachment part and the Lens Cap through the Lens Cap Cord.



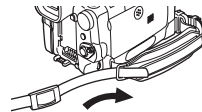
- The removed Lens Cap can be hooked onto the Grip Belt. (It is not possible when using as a hand strap.)
- When you are not recording, be sure to cover the Lens with the Lens Cap for protection.



Attaching the Shoulder Strap

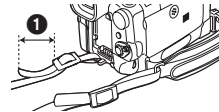
We recommend that you attach the Shoulder Strap before going out to avoid dropping the Camcorder.

1 Pull the end of the Shoulder Strap through the Shoulder Strap Holder (57) on the Camcorder.



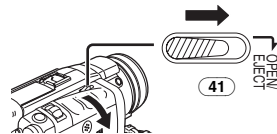
2 Fold the end of the Shoulder Strap, run it through the Shoulder Strap Length Adjuster, and pull it.

- Pull it out more than 1 inch (2 cm) ① from the Shoulder Strap Length Adjuster so that it cannot slip off.
- Attach the other end of the Shoulder Strap to the other Shoulder Strap Holder in the same way.

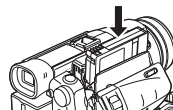


Inserting a Cassette

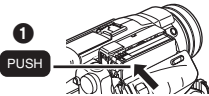
1 Slide the [OPEN/EJECT] Lever (41) toward the front and pull down to open the Cassette Compartment Cover.



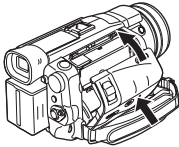
2 Insert a Cassette.



3 Close the Cassette Holder by pressing the [PUSH] mark ①.

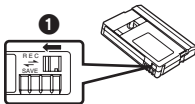


4 Close the Cassette Compartment Cover.



Accidental Erasure Prevention

Opening the accidental erasure prevention slider ① on the cassette (by sliding it to the [SAVE] arrow direction) prevents recording. To enable recording, close the accidental erasure prevention slider (by sliding it to the [REC] arrow direction).



• For other notes concerning this item, see -74-.

Using a Memory Card

A Card can be used to record pictures.

• Use a genuine SD Memory Card or MultiMediaCard manufactured by Panasonic only.

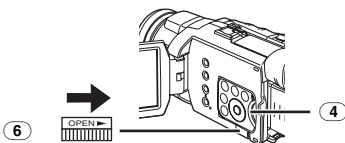
Caution before inserting/removing a Card

Be sure to turn off the Camcorder.

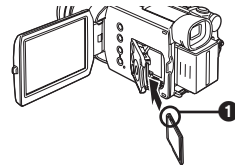
• Otherwise, the Camcorder may not function properly or it may cause the loss of recorded data in a Card.

Inserting a Card

1 Slide the [OPEN] Lever ⑥ to open the Card Slot Cover ④.



2 While holding the Memory Card with its cut corner on top ①, insert it into the Card Slot.



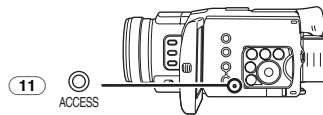
3 Close the Card Slot Cover ④ securely.

Removing the Card

Open the Card Slot Cover and then pull the Card straight out.

• After removing the Card, close the Card Slot Cover.

[ACCESS] Lamp ⑪



While the Camcorder is accessing the Card (reading, recording, playback or erasing), the [ACCESS] Lamp lights up.

• While the [ACCESS] Lamp is on, **never** attempt to open the Card Slot Cover, to pull out the Card, to turn off the Camcorder. Such actions will damage the Card, and recorded data, and cause the Camcorder to malfunction.
• It may take time to record pictures if you use MultiMediaCard. (The [ACCESS] Lamp stays on longer. However, this is not a malfunction.)

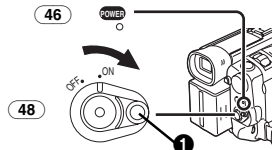
Turning on the Camcorder

When the Camcorder is turned on with the Lens Cap on, the Automatic White Balance Adjustment may not function properly. Please turn on the Camcorder after removing the Lens Cap.

How to Turn on the Power

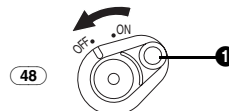
1 Set the [OFF/ON] Switch ④⑧ to [ON] while pressing the button ①.

• The [POWER] Lamp ④⑥ lights up.



How to Turn off the Power

1 Set the [OFF/ON] Switch ④⑧ to [OFF] while pressing the button ①.



Selecting Modes

You can choose a desired mode by rotating the Mode Dial.

1 Rotate the Mode Dial (44).



:Tape Recording Mode

Use this mode when recording pictures on a tape. Also, you can record still pictures on the card simultaneously during recording on a tape.

:Tape Playback Mode

Use this mode when playing back the recorded scene on a tape.

:Card Recording Mode

Use this mode when recording a still picture on a card.

:Picture Playback Mode

Use this mode when playing back the recorded still picture on a card.

:PC Mode

Use this mode when you want to connect the Camcorder to your personal computer.

Using the Viewfinder/LCD Monitor

Using the Viewfinder

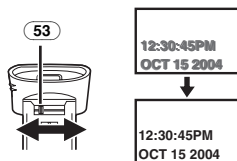
Before using the Viewfinder, adjust the field of view so that the displays inside the Viewfinder become clear and easy to read.

1 Tilt up the Viewfinder.



- The Viewfinder can also be pulled out for use, and the length can be adjusted in 2 steps.
- Do not pull on the Eyecup to extend the Viewfinder.

2 Adjust by sliding the Eyepiece Corrector Knob (53).



To Use the Viewfinder at the Same Time as the LCD Monitor

Set [LCD/EVF] >> [EVF ON/AUTO] >> [ON].

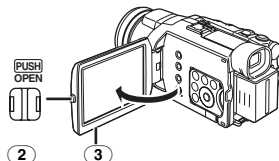
- The Viewfinder does not turn off even if the LCD Monitor is opened.
- When you turn the Camcorder off, this setting is cancelled.

Using the LCD Monitor

With the LCD Monitor open, you can also record the picture while watching it.

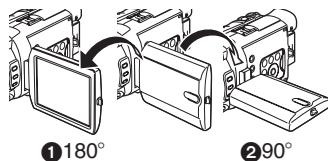
1 Press the [PUSH OPEN] Button (2) and pull the LCD Monitor (3) out in the direction of the arrow.

- The Viewfinder is now deactivated.
- The LCD Monitor can be opened a maximum of 120°. If you open the LCD monitor to an angle of 120°, it becomes easier to operate menus or to play back pictures.



2 Adjust the LCD Monitor angle according to the desired recording angle.

- The LCD Monitor can rotate a maximum of 180° (1) from the vertical position upwards and a maximum of 90° (2) to the downward direction. Forcefully rotating the LCD Monitor beyond these ranges will damage the Camcorder. You cannot rotate the LCD Monitor when it is opened to an angle of 120°. Therefore, do not rotate it forcibly.



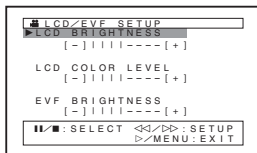
Closing the LCD Monitor

Push the LCD Monitor until it is securely locked.

- Make sure the Card Slot Cover is closed.

■ Adjusting Brightness and Color Level

When [LCD/EVF SET] on the [LCD/EVF] Sub-Menu is set to [YES], the following items are displayed.



LCD Brightness [LCD BRIGHTNESS]

Adjusts the brightness of the image on the LCD screen.

LCD Color Level [LCD COLOR LEVEL]

Adjusts the color saturation of the image on the LCD screen.

Brightness of the Viewfinder [EVF BRIGHTNESS]

Adjusts the brightness of the image in the Viewfinder.

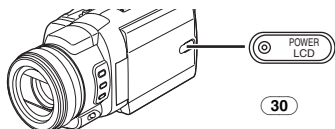
To Adjust

Press the [MENU] Button and select the item to be adjusted, and then press the [◀▶] Button to raise or lower the number of vertical bars in the Bar Indication.

- More vertical bars indicates stronger brightness or color saturation.

To Increase the Brightness of the Entire LCD Monitor

Press the [POWER LCD] (30) Button. When you press the [POWER LCD] Button, the LCD monitor becomes about twice as bright as usual.



- The POWER LCD Lamp (30) lights up.
- When turning the power on while using AC Adaptor, [POWER LCD] function is automatically effective.
- When you rotate the LCD Monitor 180° and then close it, it resumes normal brightness.

To Resume Normal Brightness

Press the [POWER LCD] Button again.

To Change the Picture Quality of the LCD Monitor

Set the [LCD AI] on the [LCD/EVF] Sub-Menu to [ON] or [OFF].

[ON]: The screen image becomes clear and vivid. (The effect varies according to the recording scene.)

- When Power LCD Lamp lights up, [LCD AI] is automatically set to [ON]. You cannot change this setting.
- These adjustments do not affect the recorded images.

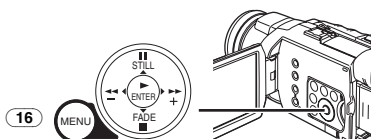
- For other notes concerning this item, see -85-.

Using the Menu Screen

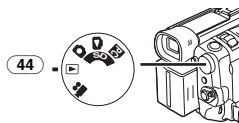
To facilitate the selection of a desired function or setup, this Camcorder displays various function setups on Menu.

- When operating the menu with the Viewfinder, set [LCD/EVF] >> [EVF ON/AUTO] >> [ON] or rotate the LCD monitor by 180°.

1 Press the [MENU] Button (16).



- The Menu corresponding to the Mode selected by using the Mode Dial (44) is displayed.



2 Press the [MENU] Button to select a desired Sub-Menu.

- Press the [MENU] Button to display the highlighted item.

3 Press the [▶▶] Button to display the selected Sub-Menu.

4 Press the [MENU] Button to select the item.

5 Press the [▶▶] Button to display the selected item.

6 Press the [MENU] Button to select the desired mode and press [ENTER] Button to determine the setting.

- While a Menu is displayed, you cannot record or play back. Menus can be displayed during playback but not during recording. The above operations can be done using the [MENU] Button, [▲, ◀, ▶, ▼] Buttons and [ENTER] Button on the Remote Controller. (-14-)

To Return to the Previous Screen

Press the [◀◀] Button.

To Exit the Menu Screen

Press the [MENU] Button again.

About the Menu Mode Setting

The setting selected on the Menu will be retained even when the Camcorder is turned off. (The setups of [EFFECT2] (-42-) are not retained.) However, if the Battery or AC Adaptor is disconnected before turning off the Camcorder, the selected setup may not be retained.

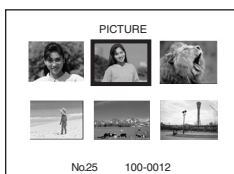
- Menu operation flow is shown in this text by >>.

■ File Selection in the Picture Playback Mode

A File Selection Operation may be necessary during Menu Operations. In this case, carry out the following procedure.

1 Press the [II/■/◀◀/▶▶] Button and select a file.

- The selected file is marked by a frame.



2 Press the [ENTER] Button (19) to confirm the selection of the file.

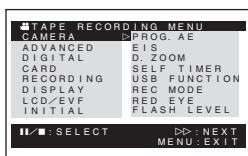
- After the above File Selection Procedure, carry out the various Menu Operations. (The above procedure will not be repeated in the following instructions.)

List of Menus

The figures of the Menus are for explanation purposes only, and they are different from the actual Menus.

■ [TAPE RECORDING MENU]

Tape Recording Menu



1) [CAMERA]

Camera Setup Sub-Menu

[PROG.AE]

Auto Exposure Mode -35-

[EIS]

Image Stabilizer -32-

[D.ZOOM]

Digital Zoom -32-

[SELF TIMER]

Self-timer Recording -31-

[USB FUNCTION]

USB Functions Mode -60-

[REC MODE]

Recording Mode

[RED EYE]

Red Eye Reduction -41-

[FLASH LEVEL]

Flash Level -41-

- If you press [◀◀] Button, the menu changes back to the previous screen.

2) [ADVANCED]

Advanced Functions Sub-Menu

[ZEBRA]

Zebra Pattern -39-

[PICTURE ADJ.]

Picture Adjustment -39-

[MIC LEVEL]

Microphones Sensitivity Level -39-

[BASS ENHANCE]

Bass Enhancer -40-

[COLOR BAR]

Color Bar -40-

3) [DIGITAL]

Digital Setup Sub-Menu

[EFFECT1]

Digital Effects 1 -41-

[EFFECT2]

Digital Effects 2 -42-

[MULTI MODE]

Multi-Picture Mode -42-

[TITLE IN]

Adding a Title -49-

4) [CARD]

Card Setup Sub-Menu

[PICTURE SIZE]

Picture Size -30-

[PICT QUALITY]

Picture Quality -30-

[CREATE TITLE]

Title Creation -49-

5) [RECORDING]

Recording Setup Sub-Menu

[REC SPEED]

Recording Speed Mode -26-

[AUDIO REC]

Audio Recording Mode -26-

[SCENE INDEX]

Scene Index Mode -46-

[WIND CUT]

Wind Noise Reduction -34-

[ZOOM MIC]

Zoom Microphone -32-

[CINEMA]

Cinema-like Format Recording -35-

[H.SHOE MIC]

Hot Shoe Microphone

- This function reduces the low sound to avoid a wind noise when using the Stereo Zoom Microphone (optional). Please refer to page -91-.

6) [DISPLAY]

Display Setup Sub-Menu

[DISPLAY]

Display Mode -72-

[DATE/TIME]

Date and Time Indication -72-

[C.DISPLAY]

Counter Display Mode -72-

[C.RESET]

Counter Reset -88-

- It resets the counter to zero. However, it cannot reset the Time Code.

7) [LCD/EVF]

LCD/EVF Setup Sub-Menu

[LCD AI]

Intelligent LCD Monitor -21-

[LCD/EVF SET]

LCD and Viewfinder Adjustment -21-

[SELF REC]

Recording Yourself -28-

[EVF ON/AUTO]

Using the Viewfinder -20-

8) [INITIAL]

Initial Setup Sub-Menu

[BLANK SEARCH]

Blank Search -28-

[DEMO MODE]

Demonstration Mode

- If no operation takes place for approximately 10 minutes after the AC Adaptor is connected to the Camcorder and the [OFF/ON] Switch is turned to [ON] without inserting a Cassette and a Card, the Camcorder is automatically set to Demonstration Mode for introducing its functions. If any button is pressed or operated, the Demonstration Mode is cancelled. The Demonstration Mode can be started by setting [DEMO MODE] to [ON] and by exiting the Menu. To terminate the Demonstration Mode, insert a Cassette or a Card, or set the [DEMO MODE] to [OFF].

[AV JACK]

AV Jack -86-

[REMOTE]

Remote Controller Mode -16-

[REC LAMP]

Recording Lamp -27-

[BEEP SOUND]

Beep Sound -74-

[CLOCK SET]

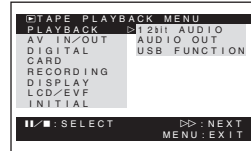
Date and Time Setting -26-

[INITIAL SET]

Initial Setting Mode -72-

[TAPE PLAYBACK MENU]

Tape Playback Menu

**1) [PLAYBACK]**

Playback Functions Sub-Menu

[12bit AUDIO]

Audio Selector -53-

[AUDIO OUT]

Audio Output Mode -79-

[USB FUNCTION]

USB Functions Mode -60-

2) [AV IN/OUT]

Audio-Video Input/Output Setup Sub-Menu

[AV JACK]

AV Jack -53-

[A.DUB INPUT]

Audio Dubbing Input -53-

[DV OUT]

Analog-Digital Conversion Output -81-

3) [DIGITAL]

Playback Digital Setup Sub-Menu

[EFFECT ON]

Digital Effect On/Off -47-

[EFFECT SEL]

Digital Effect Selection -47-

[TITLE IN]

Adding a Title -49-

4) [CARD]

Card Setup Sub-Menu

[PICT QUALITY]

Picture Quality -30-

[CREATE TITLE]

Title Creation -49-

5) [RECORDING]

Recording Setup Sub-Menu

[REC SPEED]

Recording Speed Mode -26-

[AUDIO REC]

Audio Recording Mode -26-

[AUDIO LEVEL]

Audio Level -78-

6) [DISPLAY]

Display Setup Sub-Menu

[DISPLAY]

Display Mode -72-

[DATE/TIME]

Date and Time Indication -72-

[C.DISPLAY]

Counter Display Mode -72-

[C.RESET]

Counter Reset -88-

[REC DATA]

Camera Data

- If you set [REC DATA] to [ON], the settings (shutter speed, iris and white balance settings (-36-), etc.) used during the recordings are displayed during playback. [---] appears on the display when there is no data or during Slow Motion Playback, Still Advance Playback or Variable Speed Search.
- The settings information may not be displayed properly if the camera data of this Camcorder are played back on other equipment.
- The camera data will not be recorded in the following cases:
 - When recording proceeds with no input signals supplied.
 - When recording involves the use of the S-Video or AV Jack.
 - When pictures with no camera data are recorded using the DV Terminal.
 - When displaying a list of titles.

7) [LCD/EVF]

LCD/EVF Setup Sub-Menu

[LCD AI]

Intelligent LCD Monitor -21-

[LCD/EVF SET]

LCD and Viewfinder Adjustment -21-

[EVF ON/AUTO]

Using the Viewfinder -20-

8) [INITIAL]

Initial Setup Sub-Menu

[BLANK SEARCH]

Blank Search -28-

[REMOTE]

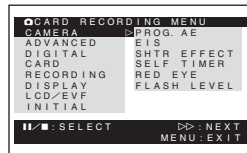
Remote Controller Mode -16-

[BEEP SOUND]

Beep Sound -74-

[CARD RECORDING MENU]

Card Recording Menu

**1) [CAMERA]**

Camera Setup Sub-Menu

[PROG.AE]

Auto Exposure Mode -35-

[EIS]

Image Stabilizer -32-

[SHTR EFFECT]

Shutter Effect

- You can add a sound such as when releasing the shutter.

[SELF TIMER]

Self-timer Recording -31-

[RED EYE]

Red Eye Reduction -41-

[FLASH LEVEL]

Flash Level -41-

2) [ADVANCED]

Advanced Functions Sub-Menu

[ZEBRA]

Zebra Pattern -39-

[PICTURE ADJ.]

Picture Adjustment -39-

3) [DIGITAL]

Digital Setup Sub-Menu

[TITLE IN]

Adding a Title -49-

4) [CARD]

Card Setup Sub-Menu

[PICTURE SIZE]

Picture Size -30-

[PICT QUALITY]

Picture Quality -30-

[CREATE TITLE]

Title Creation -49-

[BURST MODE]

RapidFire Consecutive Photoshot -30-

5) [RECORDING]

Recording Setup Sub-Menu

[WIND CUT]

Wind Noise Reduction -34-

[H.SHOE MIC]

Hot Shoe Microphone

- This function reduces the low sound to avoid wind noise when using the Stereo Zoom Microphone (optional). Please refer to page -91-.

6) [DISPLAY]

Display Setup Sub-Menu

[DISPLAY]

Display Mode -72-

[DATE/TIME]

Date and Time Indication -72-

7) [LCD/EVF]

LCD/EVF Setup Sub-Menu

[LCD AI]

Intelligent LCD Monitor -21-

[LCD/EVF SET]

LCD and Viewfinder Adjustment -21-

[SELF REC]

Recording Yourself -28-

[EVF ON/AUTO]

Using the Viewfinder -20-

8) [INITIAL]

Initial Setup Sub-Menu

[AV JACK]

AV Jack -53-

[REMOTE]

Remote Controller Mode -16-

[REC LAMP]

Recording Lamp -27-

[BEEP SOUND]

Beep Sound -74-

[CLOCK SET]

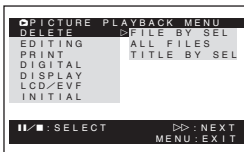
Date and Time Setting -26-

[INITIAL SET]

Initial Setting Mode -72-

▶ [PICTURE PLAYBACK MENU]

Picture Playback Menu

**1) [DELETE]**

Deleting a File Sub-Menu

[FILE BY SEL]

Selecting and Deleting a File -51-

[ALL FILES]

Deleting All Files -51-

[TITLE BY SEL]

Selecting and Deleting a Title -51-

2) [EDITING]

Editing a File Sub-Menu

[FILE LOCK]

Setting the Lock -50-

[DPOF SET]

Setting DPOF -50-

[CARD FORMAT]

Formatting a Card -51-

3) [PRINT]

Printing Setting Sub-Menu

[THIS PICTURE]

Printing Only the Displayed Picture -57-

[DATE]

Printing with Recording Date -57-

4) [DIGITAL]

Playback Digital Setup Sub-Menu

[TITLE IN]

Adding a Title -49-

5) [DISPLAY]

Display Setup Sub-Menu

[DISPLAY]

Display Mode -72-

[DATE/TIME]

Date and Time Indication -72-

[C.DISPLAY]

Counter Display Mode -72-

[C.RESET]

Counter Reset -88-

6) [LCD/EVF]

LCD/EVF Setup Sub-Menu

[LCD AI]

Intelligent LCD Monitor -21-

[LCD/EVF SET]

LCD and Viewfinder Adjustment -21-

[EVF ON/AUTO]

Using the Viewfinder -20-

7) [INITIAL]

Initial Setup Sub-Menu

[AV JACK]

AV Jack -86-

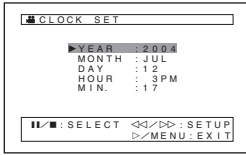
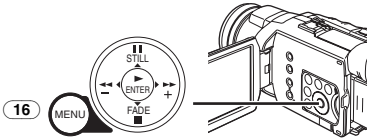
[REMOTE]

Remote Controller Mode -16-

Setting Date and Time

Since the internal clock of the Camcorder has a slight imprecision make sure to check the time before recording.

- 1 Set [TAPE RECORDING MENU] or [CARD RECORDING MENU] >> [INITIAL] >> [CLOCK SET] >> [YES].



- 2 Press the [II/III] Button to select [YEAR], [MONTH], [DAY], [HOUR] or [MIN.] and press the [◀◀/▶▶] Button to set it to the desired value.

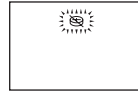
- Year will cycle in the order shown below.
2000, 2001, ..., 2089, 2000, ...

- 3 Press the [MENU] Button (16) to finish setting the date and time.

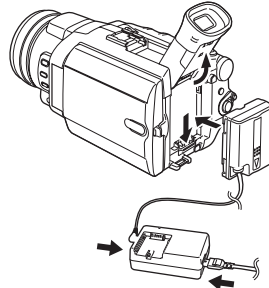
- The clock operation starts from [00] second.
- If the built-in battery is weak, the [⊖] or [-] Indication flashes. In this case, charge the built-in battery.
- The clock uses the 12-hour system.

Internal Lithium Battery Recharge

The internal lithium battery sustains the operation of the clock. When the [⊖] or [-] Indication flashes, the internal lithium battery is near exhaustion.



- 1 Connect the AC Adaptor to the Camcorder with the power turned off and then connect to the AC Jack.



- After charging for 24 hours, the built-in lithium battery can power the clock for approximately 6 months.

LP Mode

A desired recording speed can be selected with [REC SPEED] on the [RECORDING] Sub-Menu.

If LP Mode is selected, the recording time becomes 1.5 times longer than that of SP Mode.

Although the image quality does not decrease with the LP Mode recording, mosaic-pattern noise may appear on a playback image, or some normal functions may be restricted.

- The contents that are recorded in LP Mode are not completely compatible with other equipment.
 - Audio dubbing is not possible with LP Mode.
- (-53-)


Audio Recording Mode


The sound quality of the recorded sound can be selected with [AUDIO REC] on the [RECORDING] Sub-Menu.

High sound-quality recording is possible with "16 bit 48 kHz 2 track" Mode. With the "12 bit 32 kHz 4 track" Mode, the original sound can be recorded on 2 tracks in stereo, while the other 2 tracks can be used for Audio Dubbing.

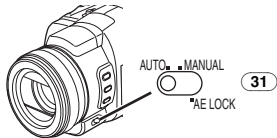
Recording Mode

About Recording

When recording pictures on a tape, set the Mode Dial to Tape Recording Mode [].

When recording still pictures on a card, set the Mode Dial to Card Recording Mode [].

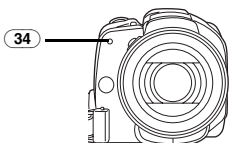
When recording with the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch (31) set to [AUTO], the Camcorder automatically adjusts the focus and white balance. In some cases, they cannot be adjusted automatically and need to be adjusted manually. (-36-, -37-, -38-)



- Before turning on the power, remove the Lens Cap. If the Lens Cap is still attached when the power is turned on, Automatic White Balance Adjustment (-36-) may not function correctly.
- When the Recording Pause Mode continues for more than 5 minutes, the power is turned off automatically for tape protection and power conservation. (If the AC Adaptor is used, the power is turned off only when the tape is inserted in Tape Recording Mode.) When the tape is inserted in Tape Recording Mode and if the Recording Pause Mode continues for more than 5 minutes the power is turned off automatically. To resume recording from this condition, turn off, then turn on the power again.

Recording Lamp

The Recording Lamp (34) lights up during recording and alerts those being recorded that recording is in progress.

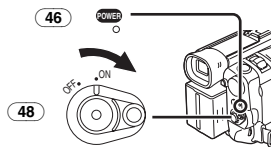


- The Recording Lamp does not light up if the [REC LAMP] on the [INITIAL] Sub-Menu is set to [OFF].

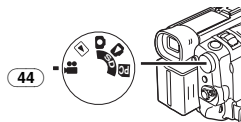
Recording on a Tape

1 Set the [OFF/ON] Switch (48) to [ON].

- The [POWER] Lamp (46) lights up.

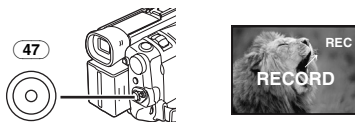


2 Set the Mode Dial (44) to Tape Recording Mode.



3 Press the Recording Start/Stop Button (47).

- Recording starts.
- After [RECORD] is displayed, it changes to [REC].



4 Press the Recording Start/Stop Button (47) again to pause the recording.

- The [PAUSE] Indication is displayed.

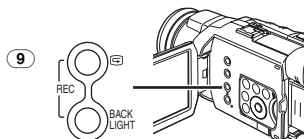


Recording "Simultaneous Motion/Still Record Mode"

- Even if the Mode Dial is set to Tape Recording Mode and the recording to a tape is in progress, you can also record a still picture on a card by pressing the [PHOTO SHOT] Button.
- When you record still pictures on a card (when [PICTURE] Indication lights in red), the Recording Start/Stop Button cannot be activated.

To Check the Recording

By pressing the [] Button (9) briefly in the Recording Pause Mode, you can play back the last few seconds of the recorded scene.

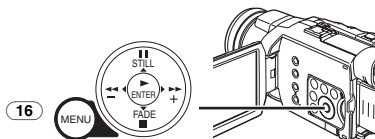


- The [CHK] Indication is displayed. After checking, the Camcorder resumes the Recording Pause Mode.
- For other notes concerning this item, see -74-.

■ Finding the End of Recording (Blank Search Function)

The Blank Search Function aids you in locating the end of the recording on the Cassette quickly.

- 1 Set [TAPE RECORDING MENU] or [TAPE PLAYBACK MENU] >> [INITIAL] >> [BLANK SEARCH] >> [YES].**



- The [BLANK] Indication appears during the Blank Search.
- Approximately 1 second before the last recorded scene, the Camcorder switches to the Recording Pause Mode or the Still Playback Mode.
- If there is no blank left on the Cassette, the Camcorder stops at the end of the tape.

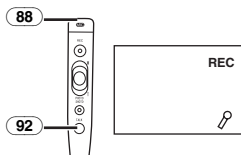
To Cancel Blank Search Before Completion

Press the [■] Button.

■ To Add a Sound while Recording

With the supplied Magic Wire Remote Control with Narration Mic connected to the [REMOTE] Jack (38), you can add a narration while recording is in progress.

While the [TALK] Button (92) is pressed, the [P] Indication is displayed and the sound is recorded from [MIC] (88).

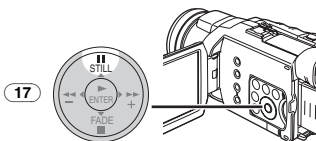


- While the [TALK] Button is pressed, the built-in microphone does not operate.

■ Digital Still Picture

You can record images still by Digital Still Picture Mode onto a tape.

When the [STILL] Button (17) is pressed, images become still pictures. When the button is pressed again, the Digital Still Picture Mode is cancelled.



- You can also record pictures onto a Card by pressing the [PHOTO SHOT] Button after setting to the Digital Still Picture Mode and then checking the image.

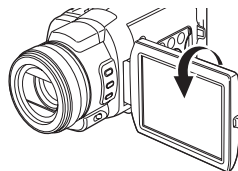
■ Progressive Photoshot

When the [P] Indication is displayed, Progressive Photoshot Function works. You can record still pictures with higher quality by using this function.

- The Progressive Photoshot Function may not be activated depending on the function you use. (-72-)
- To record still pictures with higher quality, we recommend setting to the Card Recording Mode. (To activate the progressive function regardless of the function you use)
- When you record onto the tape and the card simultaneously, the progressive function will not work.

■ Recording Yourself

By opening the LCD Monitor and rotating it forward (to the lens side), you can let the subject in front of the Camcorder monitor the shot while recording is in progress.

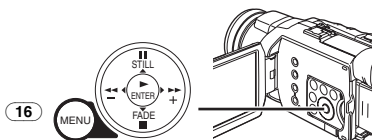


- When the [EVF ON/AUTO] is set to [AUTO] and the LCD Monitor is opened, the Viewfinder is disabled automatically. However, when the LCD Monitor is rotated forward, the image is also shown in the Viewfinder.
- If you prefer to have the image on the LCD Monitor to look like an image in a mirror, set [SELF REC] on the [LCD/EVF] Sub-Menu to [MIRROR]. Images are recorded normally and no left and right reversal occurs.

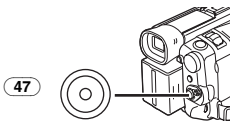
■ Frame Moving Pictures (Frame Mode)

Frame moving-picture recording enables you to obtain natural still pictures with a high picture quality, even when the scenes involve a lot of movement recording frame still pictures continuously at a rate of 30 frames a second. (It is also possible to record sound.)

- 1 Set [TAPE RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [REC MODE] >> [FRAME].**



- The [FRAME] Indication appears.

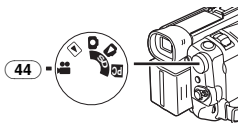
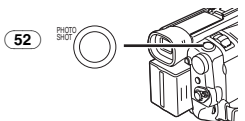
2 Press the Recording Start/Stop Button (47).

- For other notes concerning this item, see -74-.

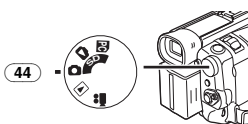
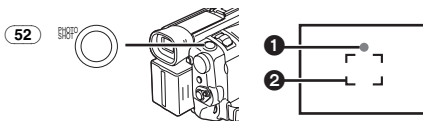
Recording a Still Picture on a Card (Photoshot)

Still pictures can be recorded on the Memory Card from the Camcorder.

The size of images that are recorded using this Camcorder is approximately 4.0 million pixels. Recording of images with a size that is larger than a million pixels is called mega-pixel still-picture recording. Compared to images of normal recording, images that are created by mega-pixel still-picture recording can be printed out clearly.

When recording in Tape Recording Mode:**1 Set the Mode Dial (44) to Tape Recording Mode.****2 Press the [PHOTO SHOT] Button (52).**

- To record still pictures with higher quality, we recommend recording in the Card Recording Mode.

When recording in the Card Recording Mode:**1 Set the Mode Dial (44) to Card Recording Mode.****2 Press the [PHOTO SHOT] Button (52) halfway.**

- The aperture value and gain are fixed and the Camcorder automatically focuses on the subject.

- 1 Shutter Chance Mark
- 2 Focus Area

Shutter Chance Mark

Lights (green): The subject is adequately focused. (The focus is stable and you can record pictures more clearly.)

Lights (white): The subject is almost focused.

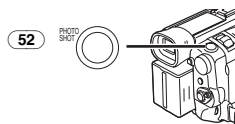
Blinks (white): The Camcorder is focusing on the subject.

No Mark: The Camcorder cannot focus on the subject.

- When the Image Stabilizer Function (-32-) is set to [ON], the Image Stabilizer Function works more effectively. ([MEGA EIS] Indication appears.)



- The [PHOTO SHOT] Button on the Magic Wire Remote Control with Narration Mic cannot be pressed halfway.

3 Press the [PHOTO SHOT] Button (52) fully.

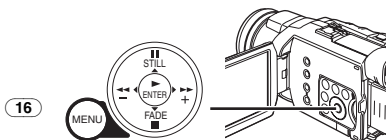
- The [PICTURE] Indication lights up in red.
- The Shutter Chance Mark appears even when the [PHOTO SHOT] Button is not pressed. Check it for your reference.
- Even if the [PHOTO SHOT] Button is pressed halfway, the Shutter Chance Mark does not appear in Manual Focus Mode.

Selecting the Size of Photoshot Images**1 Tape Recording Mode:**

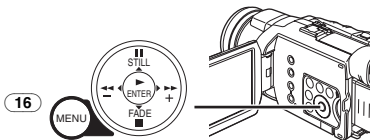
Set [TAPE RECORDING MENU] >> [CARD]
>> [PICTURE SIZE] >> [1280×960] or
[640×480].

Card Recording Mode:

Set [CARD RECORDING MENU] >> [CARD]
>> [PICTURE SIZE] >> [2288×1728],
[1600×1200], [1280×960] or [640×480].

**Selecting the Quality of Photoshot images**

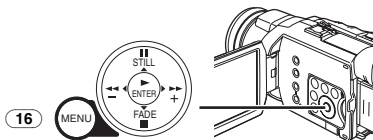
1 Set [TAPE RECORDING MENU],
[TAPE PLAYBACK MENU] or
[CARD RECORDING MENU] >> [CARD] >>
[PICT QUALITY] >> a desired image quality.

**RapidFire Consecutive Photoshot**

The still pictures can be recorded on a Card at regular intervals.

- Available only with [640×480] picture size.

1 Set [CARD RECORDING MENU] >> [CARD]
>> [BURST MODE] >> [ON].

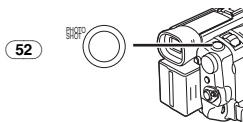


- The [] Indication appears.



2 Keep pressing the [PHOTO SHOT] Button

[52].



- You can also activate RapidFire Consecutive Photoshot Function after pressing the [PHOTO SHOT] Button halfway. In this case, if the Image Stabilizer Function (-32-) is set to [ON], the Image Stabilizer Function works more effectively.
- When [ON] is selected, the still pictures can be recorded in approximately 0.7 second intervals until the [PHOTO SHOT] Button is released or 10 pictures are recorded. (You cannot use the RapidFire Consecutive Photoshot if the shutter speed is set to 1/2, 1/4, 1/8 or 1/15.)

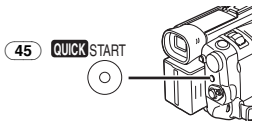
- For other notes concerning this item, see -75-.

Quick Start

By pressing the [QUICK START] Button (45), the Camcorder will be ready for recording in approximately 1.7 seconds after the Camcorder is turned on.

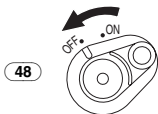
1 Press the [QUICK START] Button (45).

- The Quick Start Recording Lamp lights up.



2 Set the [OFF/ON] Switch (48) to [OFF].

- The Quick Start Recording Lamp remains lit.



3 Set the [OFF/ON] Switch (48) to [ON].

- The Camcorder will be ready for recording in approximately 1.7 seconds.

To Cancel the Quick Start

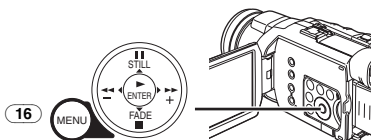
Keep the [QUICK START] Button pressed for approximately 2 seconds and make sure the Quick Start Recording Lamp is not lit.

- For other notes concerning this item, see -75-.

Self-timer Recording

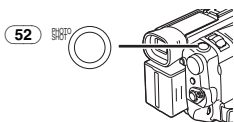
When you set the self-timer, the recording starts automatically after 10 seconds on the Card.

1 Set [TAPE RECORDING MENU] or [CARD RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [SELF TIMER] >> [ON].



- The [⌚] Indication appears.

2 Press the [PHOTO SHOT] Button (52).



- The Recording Lamp (34) and the [⌚] Indication flash and the recording starts after 10 seconds.

- To cancel the Self-timer Recording while the [⌚] Indication is blinking, press the [MENU] Button.

- You can also use the RapidFire Consecutive Photoshot. (-30-)

- For other notes concerning this item, see -76-.

Zoom In/Out Functions

This feature gives special effects to the picture by recording objects close by or with wide-angle shot.

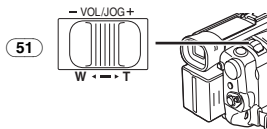
When using [W/T] Lever (51)

1 For wide-angle shots (zoom out):

Push the [W/T] Lever (51) towards [W].

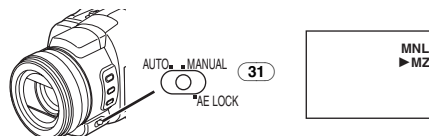
For close-ups (zoom in):

Push the [W/T] Lever towards [T].



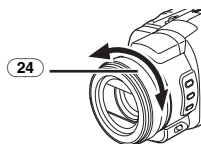
When using Multi Manual Ring (24)

1 Set the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch (31) to [MANUAL].

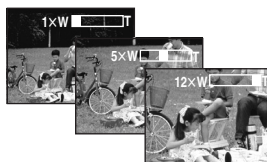


- The [MNL] Indication and [▶MZ] (Manual Zoom Mode) Indication appear. (When [▶MZ] Indication appears, the Camcorder is set to Auto Focus Mode.)

2 Turn the Multi Manual Ring (24) to zoom in/out.



- Zoom speed changes according to the speed to turn the ring or to push the [W/T] Lever.
- Zoom Magnification Indication is displayed for a few seconds.



■ To Take Close-up Shots of Small Subjects

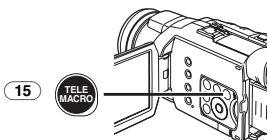
(Macro Close-up Function)

When the zoom magnification is 1×, the Camcorder can focus on a subject that is as close as approximately 1.6 inches (4 cm) from the Lens. Small subjects like insects can be recorded with this function.

■ To Use the Tele-Macro Function

With the zoom magnification of 12×, the Camcorder can bring the subject into focus as close as approximately 19 inch (50 cm) from the Lens. Focusing only on the subject and displaying the background out of focus makes the picture more impressive.

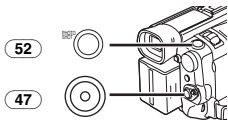
1 Press the [TELE MACRO] Button (15).



- The zoom magnification is temporarily set to 12× and the subject can be focused on as close as approximately 19 inch (50 cm).
- The [TELE MACRO] Indication appears.



2 Press the Recording Start/Stop Button (47) or the [PHOTO SHOT] Button (52).



To Cancel the Tele-Macro Function

Press the [TELE MACRO] Button (in this case, the zoom magnification is not restored). Or push the [W/T] Lever.

■ To Use the Zoom Microphone Function

Along with the zooming operation, the microphone's directional angle and sensitivity are varied for recording sounds.

- Set [TAPE RECORDING MENU] >> [RECORDING] >> [ZOOM MIC] >> [ON]. (The [ZMIC] Indication is displayed.)

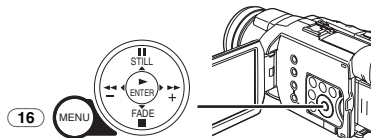


- For other notes concerning this item, see -76-.

Digital Zoom Function

This function is useful when you want to record close-up shots of subjects located beyond a normal zoom range of 1× to 12× magnification. With the Digital Zoom Function, you can select a magnification from 30× up to 700×.

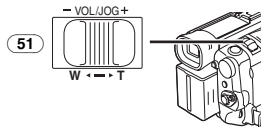
1 Set [TAPE RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [D.ZOOM] >> [30×] or [700×].



- 30×: Digital zooming to 30×
- 700×: Digital zooming to 700×



2 Push the [W/T] Lever (51) towards [W] or towards [T] to zoom in or out.



To Cancel the Digital Zoom Function

Set [TAPE RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [D.ZOOM] >> [OFF].

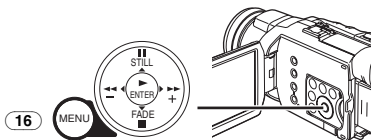
- For other notes concerning this item, see -76-.

Image Stabilizer Function

If the Camcorder is shaken while recording, the camera shake in the image can be corrected.

- If the Camcorder shakes too much, the images may not be stabilized.

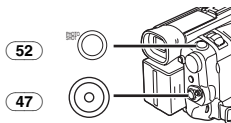
1 Set [TAPE RECORDING MENU] or [CARD RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [EIS] >> [ON].



- The [EIS] Indication appears.



- 2 Press the Recording Start/Stop Button (47) or [PHOTO SHOT] Button (52) to start recording.**



To Cancel Image Stabilizer Function

Set [TAPE RECORDING MENU] or [CARD RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [EIS] >> [OFF].

- For other notes concerning this item, see -76-.

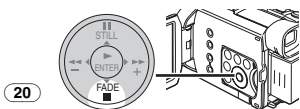
Fade In/Out Functions

Fade In

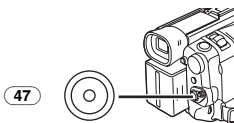
Fade In brings out images and sounds gradually from a black screen at the beginning of a scene.



- 1 Keep pressing the [FADE] Button (20) during the Recording Pause Mode.**



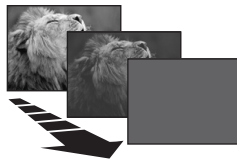
- The image fades out gradually.
- 2 When the image is completely gone, press the Recording Start/Stop Button (47) to start recording.**



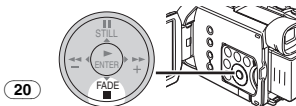
- 3 Release the [FADE] Button (20) about 3 seconds after starting recording.**
- The image reappears gradually.

Fade Out

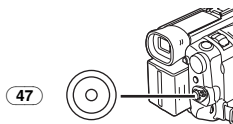
Fade Out causes images and sounds to disappear gradually, leaving a black screen at the end of a scene.



- 1 Keep pressing the [FADE] Button (20) while recording.**



- The image fades out gradually.
- 2 When the image is completely gone, press the Recording Start/Stop Button (47) to stop recording.**



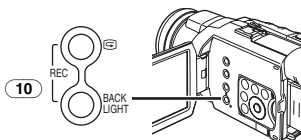
- 3 Release the [FADE] Button (20).**

- The still picture cannot fade in or fade out.

Backlight Compensation Function

This prevents the subject from being recorded too darkly when backlit. (Backlight is the light that shines from behind the subject being recorded.)

- 1 Press the [BACK LIGHT] Button (10).**



- The [] Indication flashes and then is displayed.
- The entire screen becomes brighter.



To Resume Normal Recording

Press the [BACK LIGHT] Button.

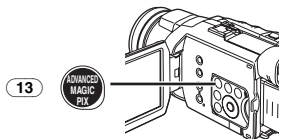
- For other notes concerning this item, see -76-.

MagicPix Functions

Advanced MagicPix Function

This function allows you to record color images brightly in a dark place.

- 1 Press the [ADVANCED MAGICPIX] Button **13** until the [MAGICPIX] Indication appears.



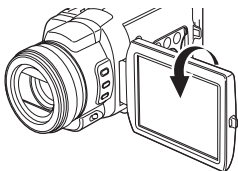
0 Lux MagicPix Function

Using the LCD Monitor light, a dark scene of almost 0 lux can be recorded.

- 1 Press the [ADVANCED MAGICPIX] Button **13** until the [0LUX MAGICPIX] Indication appears.



- The [REVERSE THE LCD MONITOR] Indication appears.
- 2 Rotate the LCD Monitor forward (to the lens side).



- The screen becomes white and the Viewfinder turns on.
- The available range of the LCD Monitor light is within approximately 3.9 feet (1.2 meter).

To Cancel the MagicPix Functions

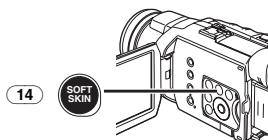
Press the [ADVANCED MAGICPIX] Button repeatedly until neither the [MAGICPIX] Indication nor the [0LUX MAGICPIX] Indication appears.

- For other notes concerning this item, see -76-.

Soft Skin Function

This enables you to record skin colors in a softer tone. In order to get the best result, avoid background colors similar to the skin color of the subject. Otherwise, this may result in a softer background lacking in detail.

- 1 Press the [SOFT SKIN] Button **14**.



- The [SOFT SKIN] Indication appears.



- To obtain the best effect, we recommend taking an upper body shot, so that the upper part of the subject can be framed in the screen.

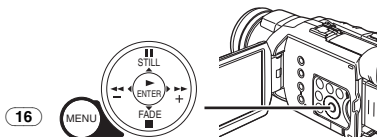
To Cancel the Soft Skin Function

Press the [SOFT SKIN] Button.

Wind Noise Reduction Function

This function reduces the sound of wind hitting the microphone when recording.

- 1 Set [TAPE RECORDING MENU] or [CARD RECORDING MENU] >> [RECORDING] >> [WIND CUT] >> [ON].



- The [WIND CUT] Indication appears.



To Cancel the Wind Noise Reduction Function

Set [TAPE RECORDING MENU] or [CARD RECORDING MENU] >> [RECORDING] >> [WIND CUT] >> [OFF].

- For other notes concerning this item, see -77-.

Wide/Pro-Cinema Function

You can record images compatible with a wide-screen format TV which has a Video terminal.

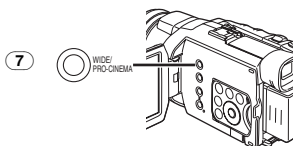
The image looks vertically stretched on the screen of the Camcorder.

- The aspect ratio of the playback images in the tape differs depending on the TV to be connected.

Wide Function

The image is recorded with an aspect ratio of 16:9.

1 Press the [WIDE/PRO-CINEMA] Button (7).

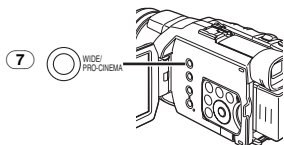


- The [WIDE] Indication appears.

Pro-Cinema Function

In addition to the effects on Wide Function, images are recorded at a rate of 30 frames a second similar to cinema quality.

1 Press the [WIDE/PRO-CINEMA] Button (7) twice.



- The [PRO.CINE]/[FRAME] Indication appears.

To Cancel the Wide/Pro-Cinema Function

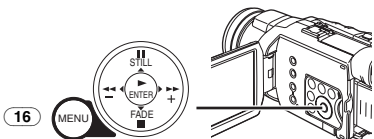
Press the [WIDE/PRO-CINEMA] Button until the [WIDE] or [PRO.CINE]/[FRAME] Indication disappears.

- For other notes concerning this item, see -77-.

Cinema Function

This function is used for recording a cinema-like image.

1 Set [TAPE RECORDING MENU] >> [RECORDING] >> [CINEMA] >> [ON].



- Black bars appear at the top and bottom of the screen.



To Cancel the Cinema Mode

Set [TAPE RECORDING MENU] >> [RECORDING] >> [CINEMA] >> [OFF].

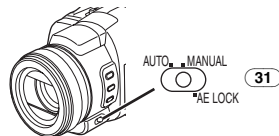
- For other notes concerning this item, see -77-.

Recording in Special Situations

(Program AE)

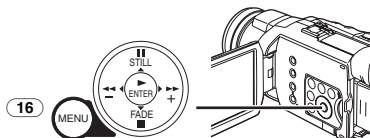
You can select optimal automatic exposure under specific recording situations.

1 Set the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch (31) to [MANUAL].

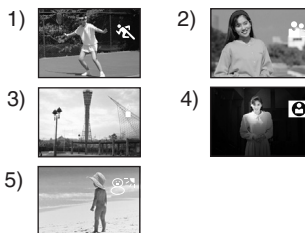


- The [MNL] Indication appears.

2 Set [TAPE RECORDING MENU] or [CARD RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [PROG.AE] >> a desired mode ([Sports], [Portrait], [Low Light], or [Spotlight]).



- The Indication of the selected Mode appears.



1) [Sports] Sports Mode

- For recording scenes involving quick movements, such as sports scenes.

2) [Portrait] Portrait Mode

- Use when you want to make people (subjects) stand out from the background.

3) [Low Light] Low Light Mode

- For brightening a dark scene.

4) [Spotlight] Spotlight Mode

- For recording a subject under a spotlight.

5) [☀️] Surf & Snow Mode

- For recording in glaring surroundings, such as ski slopes, beaches, etc.

To Cancel the Program AE Function

Set the [PROG.AE] on the [CAMERA] Sub-Menu to [OFF]. Or, set the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch to [AUTO].

- For other notes concerning this item, see -77-.

Recording in Natural Colors

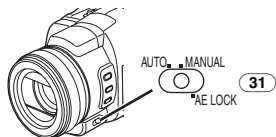
(White Balance)

Depending on the scene or light condition, the Automatic White Balance Adjustment Mode may not be able to bring out natural colors. In this case, the white balance can be adjusted manually.

When the Camcorder is turned on with the Lens Cap on, the Automatic White Balance Adjustment may not function properly. Please turn on the Camcorder after removing the Lens Cap.

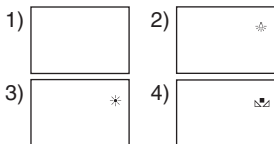
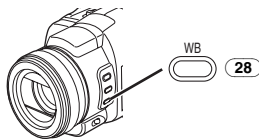
1 Set the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch

(31) to [MANUAL].



- The [MNL] Indication appears.

2 Repeatedly press the [WB] Button (28) to select a desired White Balance Mode.



- If you hold down the [WB] Button when the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch is set to [MANUAL] or [AE LOCK], the Manual White Balance Adjustment Mode (MNL) is set.

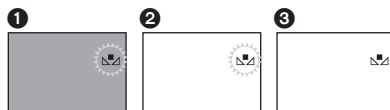
- Automatic White Balance Adjustment
- Indoor Mode (recording under incandescent lamp) [☀️]
- Outdoor Mode [★]
- The white balance setting that was previously set manually [📷]

To Resume Automatic Adjustment

Press the [WB] Button repeatedly until none of the White Balance Mode Indications ([☀️], [★], [📷]) appear. Or, set the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch to [AUTO].

About Black Balance Adjustment

Black Balance Adjustment is one of the functions of the 3CCD system. It automatically adjusts the hue of black color in the picture. When the Black Balance Adjustment is activated, the screen becomes dark for a moment.



- Adjusting the Black Balance (Blinking)
- Adjusting the White Balance (Blinking)
- Adjustment is completed. (Lit)

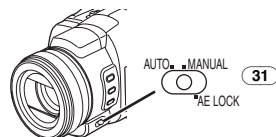
Adjusting White Balance Manually

White Balance Adjustment recognizes the color of light and adjusts so that white will become pure white. The Camcorder determines the hue of light that comes through the Lens and the White Balance Sensor, thereby judging the recording condition, and selects the closest hue setting. This function is called Automatic White Balance Adjustment.

For light outside the functional Auto White Balance Adjustment range, use the Manual White Balance Adjustment Mode.

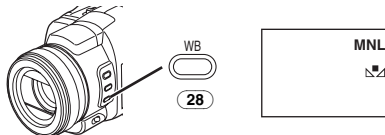
1 Set the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch

(31) to [MANUAL].



- The [MNL] Indication appears.




2 Press the [WB] Button (28) until the [📷] Indication is displayed.



3 Point the Camcorder at a full-screen white subject.

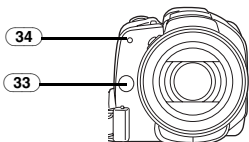
4 Keep pressing [WB] Button (28) until the [☀️] Indication stops flashing.

To Resume Automatic Adjustment

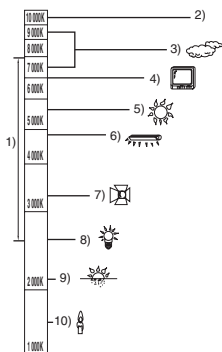
Press the [WB] Button repeatedly until none of the White Balance Mode Indications ([, [, [] appear. Or, set the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch to [AUTO].

About White Balance Sensor

The White Balance Sensor (33) determines the nature of the light source during recording.



- Do not cover the White Balance Sensor with your hand during recording because White Balance will not function normally.
- The red light from the Recording Lamp (34) will be reflected off your hand or an object, possibly causing the White Balance sensor to operate incorrectly and changing the coloring.



Outside of the effective range of Automatic White Balance Adjustment, the image will become reddish or bluish. Even within the effective range of Automatic White Balance Adjustment, the Automatic White Balance Adjustment may not function properly if there is more than one light source. In this case, adjust the White Balance.

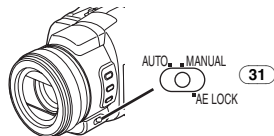
- 1) The effective range of Automatic White Balance Adjustment on this Camcorder
- 2) Blue sky
- 3) Cloudy sky (rain)
- 4) TV screen
- 5) Sunlight
- 6) White fluorescent lamp
- 7) Halogen light bulb
- 8) Incandescent light bulb
- 9) Sunrise or sunset
- 10) Candlelight

- For other notes concerning this item, see -77-.

Manual Shutter Speed Adjustment

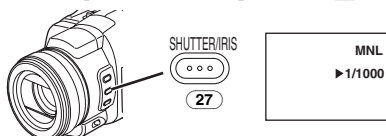
Useful for recording fast-moving subjects.

- 1 Set the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch (31) to [MANUAL].



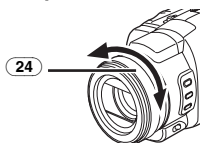
- The [MNL] Indication appears.

- 2 Press the [SHUTTER/IRIS] Button (27) once.



- The Shutter Speed Indication appears.

- 3 Turn the Multi Manual Ring (24) to adjust the shutter speed.

**Range of Shutter Speed Adjustment**

1/60–1/8000 s in Tape Recording Mode

1/2–1/2000 s in Card Recording Mode

The standard shutter speed is 1/60 s.

Selecting a speed closer to [1/8000] causes faster shutter speed.

To Resume Automatic Adjustment

Set the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch to [AUTO], or keep pressing the [SHUTTER/IRIS] Button.

About the Card Slow Shutter

When you adjust the shutter speed to 1/2, 1/4, 1/8 or 1/15 in Card Recording Mode, the Card Slow Shutter Mode is activated.

- The Slow Shutter Mode is cancelled and the shutter speed is set to 1/30 when the [OFF/ON] Switch or the Mode Dial is operated.
- In the Slow Shutter Mode:
 - the White Balance cannot be changed.
 - the Camcorder focuses on the subject manually.
- When you set to the Manual Focus Mode, the shutter speed is already set to 1/60 of a second. It will later return to the previous shutter speed of 1/60 when you go back to automatic mode. [MF] blinks while the subject is focused.



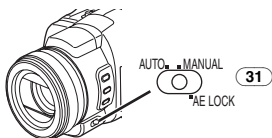
- For other notes concerning this item, see -77-.

Manual Iris Adjustment

(F Number)

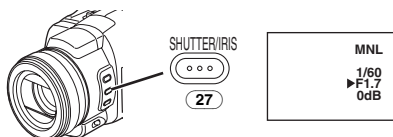
You can use this function when the screen is too bright or too dark.

- 1 Set the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch (31) to [MANUAL].



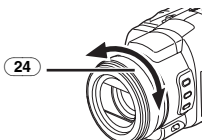
- The [MNL] Indication appears.

- 2 Press the [SHUTTER/IRIS] Button (27) twice.



- The Iris Indication appears.

- 3 Turn the Multi Manual Ring (24) to adjust the iris.



Range of Iris Adjustment

CLOSE (Closed), F16, ..., F1.7,
OPEN (Opened) 0dB, ..., 18dB

When a value closer to [CLOSE] is selected, the image becomes darker.

When a value closer to [18dB] is selected, the image becomes brighter.

The value to which dB is attached indicates a Gain-up value. If this value is too large, the quality of the image deteriorates.

To Resume Automatic Adjustment

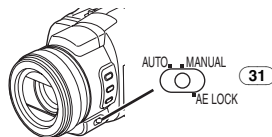
Set the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch to [AUTO], or keep pressing the [SHUTTER/IRIS] Button.

- For other notes concerning this item, see -78-.

Manual Focus Adjustment

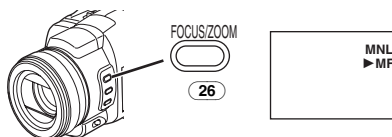
Focus can be adjusted manually for recording in a situation where auto focus may not function well.

- 1 Set the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch (31) to [MANUAL].



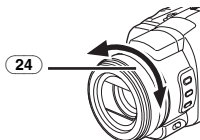
- The [MNL] Indication appears.

- 2 Press the [FOCUS/ZOOM] Button (26).



- The [▶MF] Indication (Manual Focus Mode) appears.

- 3 Turn the Multi Manual Ring (24) to adjust the focus.



To Resume Automatic Adjustment

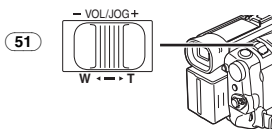
Set the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch to [AUTO].

Recording with Fixed Brightness

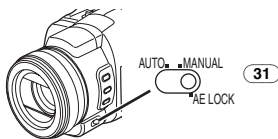
(AE Lock)

This is a function for setting a fixed brightness. When recording in light with an extreme difference in the brightness of the background and the subject, such as a person standing in front of a dark background, the person can be recorded brightly if the brightness is adjusted to the person.

- 1 Push the [W/T] Lever (51) toward [T] to zoom in on the subject.



2 Set the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch (31) to [AE LOCK].



- The [AE LOCK] Indication flashes and then lights. The brightness of the picture is now locked to the value it had at the moment of setting the switch to [AE LOCK].

To Cancel the AE Lock

Set the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch to [AUTO] or [MANUAL].

To Lock the Brightness at a Desired Level

After Step 1, set the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch to [MANUAL] to adjust the iris/gain manually (-38-) and then set the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch to [AE LOCK].

- Set the AE Lock again when the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch is switched after the AE Lock has been set. (The brightness setting may be changed.)

- For other notes concerning this item, see -78-.

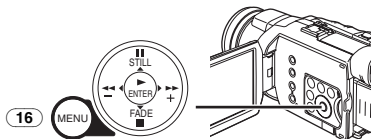
Advanced Functions

This Camcorder comes with 5 professional functions (Advanced Functions) which come in handy for different recording conditions.

Zebra Pattern

Using the Zebra Pattern makes it easy to adjust the brightness of the picture to an optimum level, even before you start recording.

- 1 Set [TAPE RECORDING MENU] or [CARD RECORDING MENU] >> [ADVANCED] >> [ZEBRA] >> [ON].



- Diagonal white bands (Zebra Pattern) and [ZEBRA] Indication appear on parts of the picture which are overexposed (extremely brightly lit and shiny subjects).

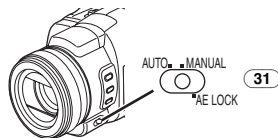


- To prevent recording of overexposed, whitish pictures, manually adjust the iris/gain (-38-) so that the Zebra Pattern disappears. The recorded picture may become dark.
- The Zebra Pattern is not recorded.

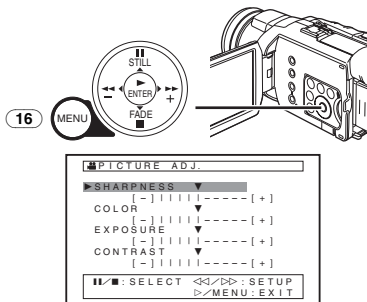
Picture Adjustment

This enables the sharpness and color levels of the pictures to be adjusted during recording.

- 1 Set the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch (31) to [MANUAL].



- 2 Set [TAPE RECORDING MENU] or [CARD RECORDING MENU] >> [ADVANCED] >> [PICTURE ADJ.] >> [YES].

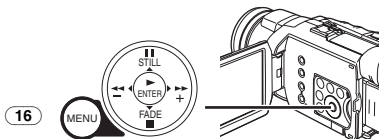


- When the level of the Bar Indication is set to a position other than [▼], the [P.ADJ.] Indication appears.
- The setting procedure is the same as for [LCD/EVF SET] on the [LCD/EVF] Sub-Menu. (-27-)

Microphone Sensitivity Level

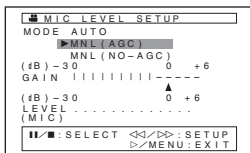
You can adjust the microphone sensitivity for recording.

- 1 Set [TAPE RECORDING MENU] >> [ADVANCED] >> [MIC LEVEL] >> [YES].



- 2 Press the [MNL (AGC*, NO-AGC)].

- AGC*: Auto Gain Control
- When you set [MODE] to any other setting than [AUTO], the Microphone Sensitivity Level appears.

**AUTO:**

AGC is activated, and the recording level is adjusted automatically.

MNL (AGC):

The desired recording level can be set. AGC will also be activated to reduce the amount of distortion in the audio.

MNL (NO-AGC):

AGC is not activated and so natural recording can be performed. Adjust in such a way that the sound will not be distorted at the maximum volume level. When the Zoom Microphone Function is set to [ON], adjust the recording level after pushing the [W/T] Lever toward [T].

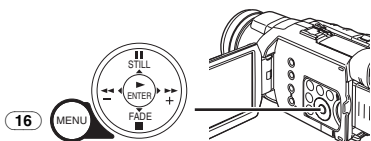
3 Press the [▶▶] Button (18) or [◀◀] Button (21) to increase or decrease the bars of the [GAIN] Indication.

- Adjust the [GAIN] value so that the last three Bars of the [LEVEL (MIC)] will not light red. (Otherwise, the Sound will be distorted.)

■ Bass Enhancer

It strengthens the lower area of the audio to record more powerful audio.

1 Set [TAPE RECORDING MENU] >> [ADVANCED] >> [BASS ENHANCE] >> [3dB] or [6dB].

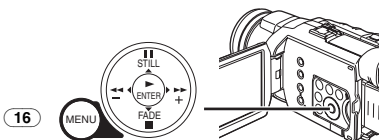
**To Cancel the Bass Enhancer Function**

Set [TAPE RECORDING MENU] >> [ADVANCED] >> [BASS ENHANCE] >> [0dB].

■ Color Bar

This Camcorder displays a color bar chart which is useful for adjusting the picture quality of the TV or external monitor.

1 Set [TAPE RECORDING MENU] >> [ADVANCED] >> [COLOR BAR] >> [ON].

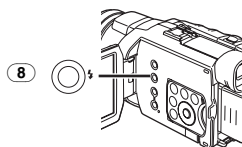


- The color bars are not recorded onto the card.
- For other notes concerning this item, see -78-.

Using the Auto Pop-up Flash

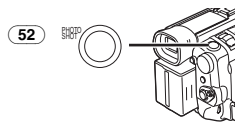
The Auto Pop-up Flash enables you to record still pictures in a dark place.

1 Repeatedly press the [⚡] Button (8) to select a desired flash mode.



- 1) Auto: The Camcorder perceives the brightness around the subject and the Auto Pop-up Flash is automatically popped up and activated. (In bright places, the indication disappears and the Auto pop-up Flash does not light.)
- 2) OFF: The Auto Pop-up Flash is not popped up and activated.
- 3) ON: The Auto Pop-up Flash is always popped up and activated.

2 Press the [PHOTO SHOT] Button (52) halfway to pop up the Flash.



- The Auto Pop-up Flash is not activated depending on the setting on the flash and the brightness around the subject.

3 Press the [PHOTO SHOT] Button (52) fully which is already pressed halfway.

- The flash lights and a still picture is recorded.
- After recording, close the Auto Pop-up Flash by pressing on it.

To Activate the Auto Pop-up Flash with the [STILL] Button

If you press the [STILL] Button (17) in Step 2, the image becomes still. (It is canceled when you press the [STILL] Button again.) Record your favourite scene.

Adjusting Brightness of the Video Flash

Set [TAPE RECORDING MENU] or [CARD RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [FLASH LEVEL] >> a desired Flash Level.

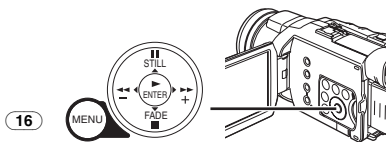
- Normally, set it to [NORMAL]. (The [⚡] Indication appears.)
- If the brightness is not enough in [NORMAL] setting, set it to [+] (the [⚡+] Indication appears), if it is too much, set it to [-] (the [⚡-] Indication appears).

• For other notes concerning this item, see -78-.

Red Eye Reduction Function

This function reduces a phenomenon which causes the subject's eyes to turn red when you record pictures with a flash.

- 1 Set [TAPE RECORDING MENU] or [CARD RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [RED EYE] >> [ON].



- The [👁️] Indication appears.

**To Cancel the Red Eye Reduction Function**

Set [TAPE RECORDING MENU] or [CARD RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [RED EYE] >> [OFF].

- For other notes concerning this item, see -79-.

Digital Effect Functions

This Camcorder is equipped with Digital Effect Functions that add special effects to the scene.

Digital Effects 1 [EFFECT1]

- 1) Multi Mode [MULTI]
- 2) Picture-In-Picture Mode [P-IN-P]
- 3) Wipe Mode [WIPE]
- 4) Mix Mode [MIX]
- 5) Strobe Mode [STROBE]
 - Records images with a stroboscopic effect.
- 6) Trailing Effect Mode [TRAIL]
 - Records images with a trailing effect.
- 7) Mosaic Mode [MOSAIC]
 - Produces a mosaic-like image.
- 8) Mirror Mode [MIRROR]
 - The right half of an image becomes a mirror image of the left half.
- 9) Stretch Mode [STRETCH]
 - The picture is expanded horizontally.
- 10) Slim Mode [SLIM]
 - The picture is expanded vertically.

Digital Effects 2 [EFFECT2]

11) NEGA



12) SEPIA



13) B/W



14) SOLARI



- 11) Negative Mode [NEGA]
 ● The colors of the recorded image are inverted as seen in a negative.
- 12) Sepia Mode [SEPIA]
 ● Records a scene with a brownish tint, like the color of old pictures.
- 13) Black & White Mode [B/W]
 ● Records an image in black and white.
- 14) Solarisation Mode [SOLARI]
 ● Records an image with a painting-like effect.

To Select a Desired Digital Effect

Set [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL]
 >> [EFFECT1] or [EFFECT2] >> a desired Digital Effect.

To Cancel the Digital Effect

Set [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL]
 >> [EFFECT1] or [EFFECT2] >> [OFF].
 ● If the Camcorder is turned off, the [EFFECT2] settings are cancelled.

- For other notes concerning this item, see -79-.

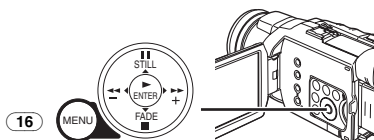
Multi-Picture Mode
Strobe Multi-Picture Mode:

You can capture and record 9 consecutive small still pictures.

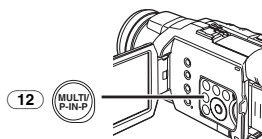
Manual Multi-Picture Mode:

You can manually capture and record 9 small still pictures.

- 1 Set [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [EFFECT1] >> [MULTI].



- 2 Set [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [MULTI MODE] >> [STROBE] or [MANUAL].
- 3 Press the [MULTI] Button (12).



- If [MANUAL] is selected, press the [MULTI] Button at each scene you want to capture.

Deleting All the Captured Multi-Pictures

While 9 multi-pictures are displayed, press the [MULTI] Button.

- If [MANUAL] has been selected, press the [MULTI] Button after 9 pictures are displayed.

To Display the Multi-Pictures Again

Press the [MULTI] Button for 1 second or longer.

To Delete Multi-Pictures One by One

(When pictures were captured in [MANUAL])
 When the [MULTI] Button is pressed for 1 second or longer while the still pictures are displayed, the pictures captured last are deleted continuously.

- After still pictures are deleted one by one, they cannot be displayed again.

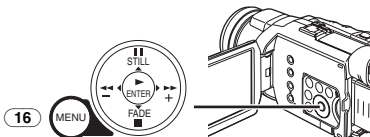
- For other notes concerning this item, see -79-.

Picture-in-Picture Mode

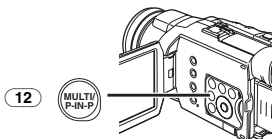


You can display a sub-screen (still picture) inside the screen.

- 1 Set [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [EFFECT1] >> [P-IN-P].



- 2 Aim the Camcorder at the scene you want to capture and press the [P-IN-P] Button (12) to insert a small still picture.

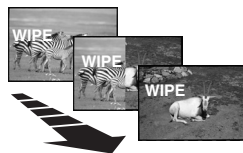


- A small still picture is displayed in a normal picture.
- If the [P-IN-P] Button is pressed again, the small still picture is cleared.
- For other notes concerning this item, see -79-.

Wipe Mode and Mix Mode

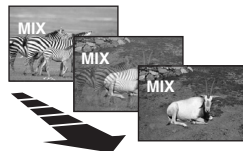
Wipe Mode:

Like drawing a curtain, the still picture of the last recorded scene gradually changes to the moving image of a new scene.

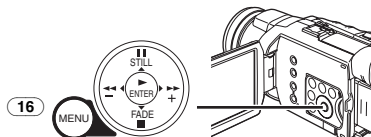


Mix Mode:

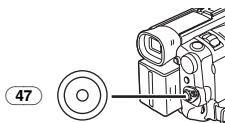
While the moving image of a new scene fades in, the still image of the last recorded scene gradually fades out.



- 1 Set [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [EFFECT1] >> [WIPE] or [MIX].



- The [WIPE] or [MIX] Indication appears.
- 2 Press the Recording Start/Stop Button (47) to start recording.



- 3 Press the Recording Start/Stop Button (47) to pause the recording.

- The last scene is stored in memory. The [WIPE] or [MIX] Indication changes to [WIPE] or [MIX].

- 4 Press the Recording Start/Stop Button (47) to restart the recording.

- The last image of the previous scene gradually changes to the new scene.

- For other notes concerning this item, see -79-.

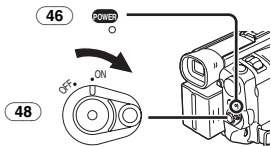
Playback Mode

Playing Back a Tape

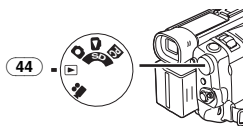
The recorded scene can be played back immediately after the recording.

1 Set the [OFF/ON] Switch (48) to [ON].

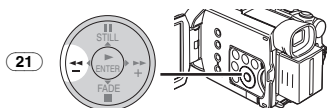
- The [POWER] Lamp (46) lights up.



2 Set the Mode Dial (44) to Tape Playback Mode.



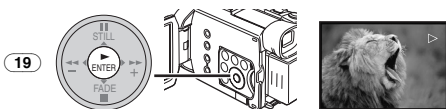
3 Press the [◀◀] Button (21) to rewind the tape.



- Rewind the tape to the point where you want to start playback.
- When the tape reaches the beginning, rewinding stops automatically.

4 Press the [▶] Button (19) to start playback.

- The [▶] Indication appears.



- If a cassette recorded with a copyright protection signal is played back, the picture is distorted by mosaic-like patterns.

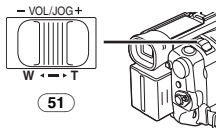
To Stop Playback

Press the [■] Button (20).



Adjusting the Sound Volume

To adjust the volume, push the [-VOL/JOG+] Lever (51) to display the [VOLUME] Indication. Push the [-VOL/JOG+] Lever towards [T] to increase the volume or push the [-VOL/JOG+] Lever towards [W] to decrease the volume. The [VOLUME] Indication goes off after the adjustment is finished.



To adjust the volume with the Remote Controller, press the [T] or [W] Button to display the [VOLUME] Indication. Press the [T] Button to increase the volume or press the [W] Button to decrease the volume. The [VOLUME] Indication goes off after the adjustment is finished.

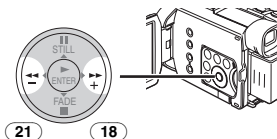


- The sound volume cannot be adjusted using the Remote Controller in Playback Zoom Mode. (-46-)

- For other notes concerning this item, see -79-.

Finding a Scene You Want to Play Back

Cue/Review Playback



If the [▶▶] Button (18) or [◀◀] Button (21) is pressed during Playback, it turns to Cue Playback (A) or Review Playback (B).



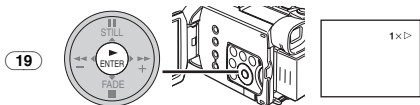
- If the Button is held continuously, it turns to Cue Playback or Review Playback until you release it.

Variable Speed Search Function

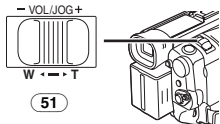
The speed of Cue Playback or Review Playback can be varied.

1 During playback, press the [▶] Button (19).

- The [1×▶] Indication appears.



2 Push the [-VOL/JOG+] Lever (51) to select a desired search speed.



The following 6 playback speeds are available for the Variable Speed Search Function in both the fast-forwarding and rewinding directions:

1/5× (slow playback in SP Mode only), 1/3× (slow playback in LP Mode only), 1×, 2×, 5×, 10× and 20×.

- This function works by pressing the [VAR. SEARCH] and [T] or [W] Button on the Remote Controller. (-14)

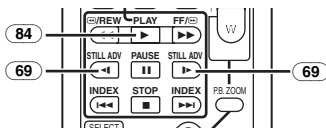
To Resume Normal Playback

Press the [▶] Button (19).

- During Cue or Review Playback, fast-moving images may show mosaic-like patterns.
- The sound is muted during search.

Slow Motion Playback

This Camcorder can play back at a slow speed.



1 Press the [▶] Button (84). 2 Press the [◀] Button or [▶] Button (69) on the Remote Controller.

- The [▶] or [◀] Indication appears.



- When the [◀] Button is pressed, Slow Motion Playback proceeds in the reverse direction. When the [▶] Button is pressed, Slow Motion Playback proceeds in the forward direction.

Scenes recorded in the SP Mode are played back at approximately 1/5th of the normal speed.

Scenes recorded in the LP Mode are played back at approximately 1/3rd of the normal speed.

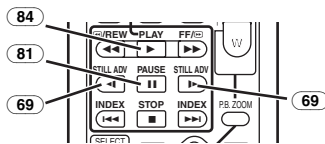
To Resume Normal Playback

Press the [▶] Button (84).

- If the Camcorder is left in the Slow Motion Playback Mode for more than 10 minutes, the Camcorder switches to Stop Mode to protect the video heads from excessive wear and tear. (It takes 10 minutes to play about 2 minutes of tape in SP mode, and about 3 minutes of tape in LP Mode.)

Still Playback/Still Advance Playback

This Camcorder is capable of still picture playback and frame-advance playback.



1 Press the [▶] Button (84). 2 Press the [||] Button (81). 3 Press the [◀] Button or [▶] Button (69) on the Remote Controller.

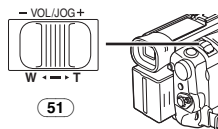
- The playback image stops in the Still Playback Mode.
- With each press of the [◀] Button, still pictures advance in the reverse direction. With each press of the [▶] Button, still pictures advance in the forward direction. If one of the buttons continues to be pressed, still pictures advance continuously 1 frame at a time until the button is released.

To Resume Normal Playback

Press the [▶] Button (84).

Playback with Volume/Jog Lever

By pushing the [-VOL/JOG+] Lever (51) of the Camcorder in the Still Playback Mode, still pictures can be advanced one frame at a time in the forward or backward direction. If you keep pushing the Lever, still pictures advance continuously.



- If the Camcorder is left in the Still Playback Mode for more than 5 minutes, the Camcorder switches to the Stop Mode to protect the video heads from excessive wear and tear.

Index Search Function

To facilitate searching for desired scenes, this Camcorder automatically records index signals during recording, as explained in the following.

Scene Index Signal

Scene Index Signals are automatically recorded when you start recording after inserting a Cassette.

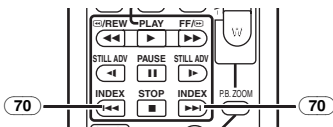
- If [SCENE INDEX] of [RECORDING] Sub-Menu on the [TAPE RECORDING MENU] is set to [2HOUR], an index signal is recorded when recording is restarted after a lapse of 2 hours or longer. If it is set to [DAY], an index signal is recorded when recording is restarted after the date has changed since the last recording. (While the index signal is being recorded, the [INDEX] Indication flashes for a few seconds.)



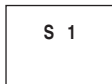
- If the Camcorder is switched from the Tape Playback Mode to Tape Recording Mode or if the date and time is set before the start of recording, the index signal is not recorded.

Scene Index Search

- 1 Press the [▶▶▶] Button or [◀◀◀] Button (70) on the Remote Controller.



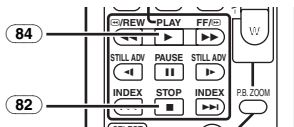
- When the corresponding button is pressed once, the [S 1] Indication appears, and searching for the subsequent scene marked with an index signal starts. Each time the button is pressed after the start of Scene Index Search, the indication changes, from [S 2] to [S 9], and the beginning of the scene corresponding to the selected number will be searched.



- Up to 9 scene numbers can be selected.

Continuous Index Search

If the [▶▶▶] Button or the [◀◀◀] Button (70) is pressed for 2 seconds or longer, search can be continued at several-second intervals. (To cancel, press the [▶] Button (84) or the [■] Button (82).)

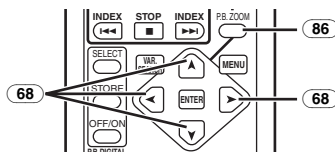


- For other notes concerning this item, see -80-.

Playback Zoom Function

A part of the image can be enlarged up to 10 times during playback.

- 1 During playback, press the [P.B. ZOOM] Button (86) on the Remote Controller.

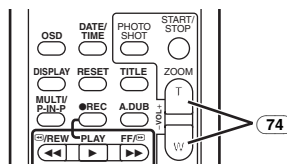


- The center of the image is enlarged by approximately 2 times.



To Change the Zoom Magnification

- 2 Change the magnification by pressing the [W] Button or [T] Button (74) on the Remote Controller.



To Change the Enlarging Area of an Image

- 3 Press the Arrow Button (▲, ◀, ▶, ▼) (68) on the Remote Controller that points to the area you want to enlarge.

To Cancel the Playback Zoom Function

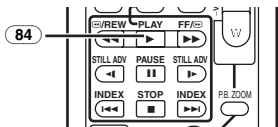
Press the [P.B. ZOOM] Button (86) on the Remote Controller.

- For other notes concerning this item, see -80-.

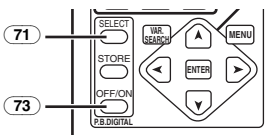
Playback Digital Effect Functions

During playback, special digital effects can be added to the recorded pictures. The same effects as those of Digital Effects 1 and 2, which are used during recording, are obtained.

1 Press the [▶] Button (84).



2 Press the [SELECT] Button (71) on the Remote Controller to select a desired digital effect.



- When the [SELECT] Button is pressed repeatedly, the digital effect selection changes.
- The same setting can be done using [EFFECT SEL] Sub-Menu on the [TAPE PLAYBACK MENU].

To suspend Playback Digital Effect Temporarily

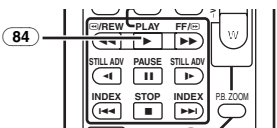
Press the [OFF/ON] Button (73) to suspend or restart the digital effect. When the digital effect is paused temporarily, the selected effect's indication flashes.

To Cancel the Digital Effect

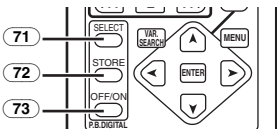
Press the [SELECT] Button on the Remote Controller and clear the digital effect indication.

Wipe Mode and Mix Mode

1 Press the [▶] Button (84).



2 Press the [SELECT] Button (71) on the Remote Controller and select [WIPE] or [MIX].



3 Press the [STORE] Button (72) at the moment you want to save as a still picture.

- The [WIPE] or [MIX] Indication appears, and the image is saved.

4 Press the [OFF/ON] Button (73) in the scene in which you want to use the Wipe or Mix effect.

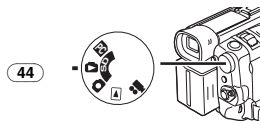
- The scene changes as a result of the Wipe or Mix effect.
- The Wipe Function and Mix Function can only be accessed by using the Remote Controller during playback.
- If the [OFF/ON] Button (73) is pressed while Wipe or Mix is carried out, the effect will stop temporarily at that point. Pressing the [OFF/ON] Button (73) again will bring back the effect.

- For other notes concerning this item, see -80-.

Playing Back a Card

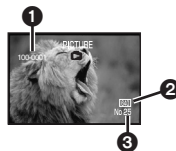
It plays back files recorded on a Card.

1 Set the Mode Dial (44) to Picture Playback Mode.



2 Start Playback.

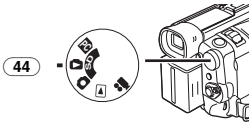
- ▶: Starting the Slide Show
- ▶▶: Playback the next picture
- ◀◀: Playback the previous picture
- : Stop the Slide Show
- ||: Pause the Slide Show



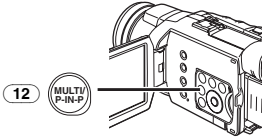
- 1 Folder File Number
- 2 Picture Size (-72-)
- 3 File Number

To Select a Desired File and Playing Back

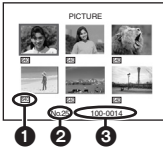
1 Set the Mode Dial (44) to Picture Playback Mode.



2 Press the [MULTI P-IN-P] Button (12).

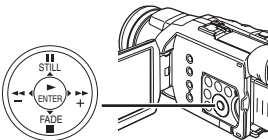


- The files recorded on the Card are displayed in Multi-Picture Mode.



- 1 Picture Size
- 2 File Number
- 3 Folder File Number

3 Press the [] Button to select a desired file.



- The selected file is marked with a frame.

4 Press either the [ENTER] Button (19) or the [MULTI] Button (12).

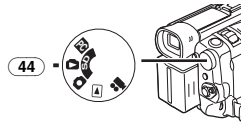
- The selected file is shown on the entire screen.

- For other notes concerning this item, see -80-.

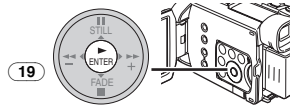
Slide Show

The recorded still pictures in the Card can be played back like a Slide Show.

1 Set the Mode Dial (44) to Picture Playback Mode.



2 Press the [] Button (19).



- The [SLIDE] Indication is displayed.



- Each of the pictures are played back for several seconds.

To Pause the Slide Show

Press the [] Button.

- The [SLIDE] Indication is displayed.



To Stop the Slide Show

Press the [] Button.

- For other notes concerning this item, see -80-.

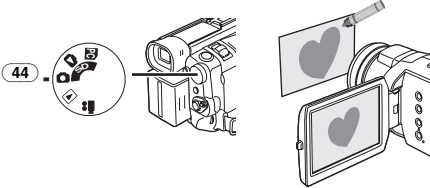
Creating a Title

You can create a title and record on a Card.

1 Recording Mode:

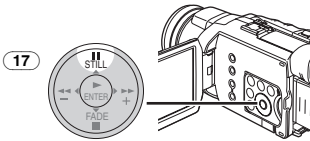
Set the Mode Dial (44) to Tape Recording Mode or Card Recording Mode.

Set the Lens to the image you want to use for creating a title.

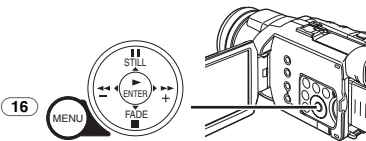


1 Tape Playback Mode:

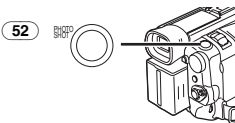
Search for the image you want to use for creating a title and set the Camcorder to the Still Playback Mode.



2 Set [CARD] >> [CREATE TITLE] >> [YES].



3 Press the [PHOTO SHOT] Button (52).



- The title is stored.
- To perform Photoshot again, select [RETURN].

4 Select [LUMINANCE] and press the [ENTER] Button (19), then press the [▶▶] Button (18) or [◀◀] Button (21) to adjust the title contrast and press the [ENTER] Button (19).

5 Press the [▶▶] Button (18) or [◀◀] Button (21) to adjust the color and press the [ENTER] Button (19).



- The dark portion of the image is missing (1), and the colors of the bright portion change in order of white, yellow, magenta, red, cyan, green, blue and black, after which the bright portion of the image is missing (2) and the colors of the dark portion change in the above order.

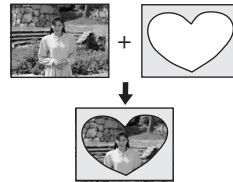
6 Select [RECORDING] and press the [ENTER] Button (19).

- The title is recorded on the Card.

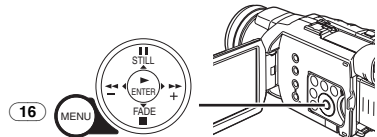
- For other notes concerning this item, see -80-.

Adding a Title

A title can be added to the picture. It is displayed in Tape/Card Recording Mode and Tape/Picture Playback Mode.



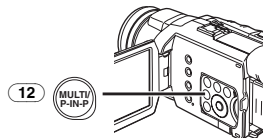
1 Set [DIGITAL] >> [TITLE IN] >> [ON].



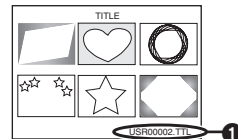
2 Press the [MENU] Button (16).

- The title is displayed.

3 Press the [MULTI P-IN-P] Button (12).

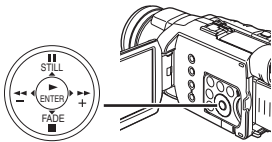


- A list of titles is displayed.



- File Name (1)

4 Press the [**III/■/◀◀/▶▶**] Button to select a desired title.



- The selected title is marked with a frame.

5 Press the [ENTER] Button (19) or press the [MULTI] Button (12).

- The selected title is displayed.
- Recording and Photoshot Recording can be made with pictures that have titles.
- A title can be displayed also by pushing [TITLE] Button (78) on the Remote Controller.

To Clear the Title Display

Set [DIGITAL] >> [TITLE IN] >> [OFF].

Or press [TITLE] Button on the Remote Controller.

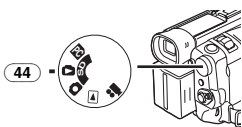
- For other notes concerning this item, see -80-.

Writing Printing Data on a Card

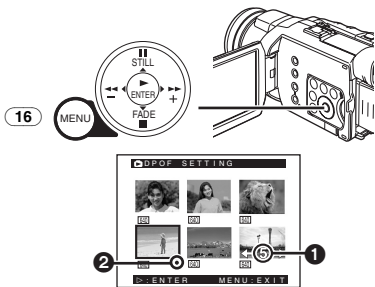
(DPOF Setting)

DPOF Setting Printing data (DPOF Settings), such as the number of images to be printed, can be written to the Card. "DPOF" means Digital Print Order Format.

1 Set the Mode Dial (44) to Picture Playback Mode.



2 Set [PICTURE PLAYBACK MENU] >> [EDITING] >> [DPOF SET] >> [YES] >> [VARIABLE].



- When all images are not printed, select [ALL 0].

3 Select a desired picture and press the [ENTER] Button (19).

- The selected picture is marked with a frame.
- The number of prints set by DPOF (1) is displayed.

4 Press the [▶▶] Button (18) or [◀◀] Button (21) to select the number of pictures to be printed, and press the [ENTER] Button (19).

- [●] Indication (2) is displayed in the picture set. (-72-)
- This is not the setting of the number of prints for printing on PictBridge. (-56-)

5 Repeat Steps 3 and 4 and press the [MENU] Button (16) when the setup is completed.

To Verify DPOF Setting

Select [VERIFY] in Step 2. The pictures for which 1 or more print is set in DPOF are played back continuously.

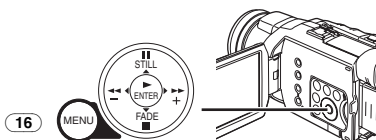
- For other notes concerning this item, see -80-.

Protecting the Files on a Card

(Lock Setting)

Precious files recorded on a Card can be locked to prevent accidental erasure. (Even if files are locked, the files will be deleted if the Card is formatted.)

1 Set [PICTURE PLAYBACK MENU] >> [EDITING] >> [FILE LOCK] >> [YES].



2 Select the file to be locked, and press the [ENTER] Button (19).

- The selected file is locked and the [●] Indication (1) appears. Repeat this procedure to lock 2 or more files.
- Press the [ENTER] Button (19) again to cancel.
- The SD Memory Card has a write protection switch. (-80-)

- For other notes concerning this item, see -80-.

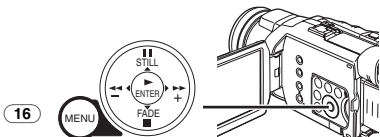
Deleting the Files Recorded on a Card

Using the Camcorder, you can delete the files recorded on a Card. After the file is deleted, it cannot be restored.

- If files conforming to DCF standard are deleted, all the data related to the files will be deleted.

To Select and Delete Files or Titles

1 Set [PICTURE PLAYBACK MENU] >> [DELETE] >> [FILE BY SEL] >> [YES].

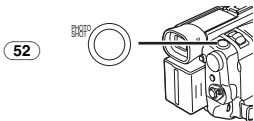


- To erase a title in [PICTURE PLAYBACK MENU], select [TITLE BY SEL].

2 Select the file you wish to delete and press the [ENTER] Button (19).

- The selected picture is marked with a frame.
- To erase 2 files or more, repeat this step.

3 Press the [PHOTO SHOT] Button (52).



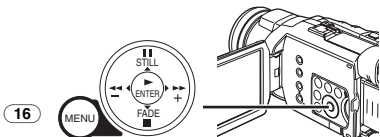
- A verification message appears.

4 Select [YES] and press the [ENTER] Button (19).

- The selected file is deleted from the Card.
- If [NO] is selected, the file selection is cancelled.

To Select and Delete All Files

1 Set [PICTURE PLAYBACK MENU] >> [DELETE] >> [ALL FILES] >> [YES].



- A verification message appears.

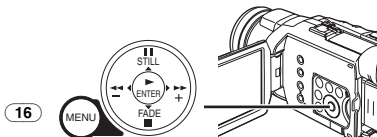
2 Select [YES] and press the [ENTER] Button (19).

- All files of Picture Playback Mode are erased.
- A locked file cannot be erased.
- If there are many files in a card, it takes several minutes for deleting.

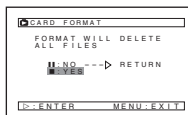
Formatting a Card

If a Card becomes unreadable by the Camcorder, format it for reuse. Formatting erases all the data recorded on a Card.

1 Set [PICTURE PLAYBACK MENU] >> [EDITING] >> [CARD FORMAT] >> [YES].



- A confirmation message appears, select [YES] and formatting will be carried out.



- When the formatting is completed, the screen becomes white.

- It may not be possible to use a Card formatted by this Camcorder on another unit. In this case, format the Card on the unit which will be using the Card. Make sure that valuable pictures are stored on the PC before proceeding.

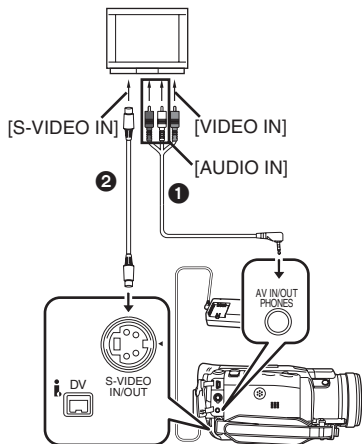
- A Card formatted on other equipment (e.g. PC) might be unusable or it might take more time for recording. We recommend that you use this Camcorder to format the Card.

Playing Back on Your TV

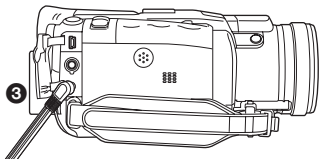
By connecting your Camcorder to your TV, the recorded scenes can be viewed on your TV screen.

- Before connecting them, turn off the power of both the Camcorder and TV.

1 Connect the [AV IN/OUT] Jack of the Camcorder and the Video and Audio Input Jacks of the TV.



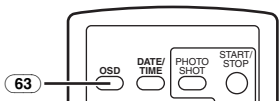
- Connect to the TV with the AV Cable ①. If the TV has an S-Video Jack, connect the S-Video Cable ②, too.
- Plug the AV Cable as shown ③ so that the cord hangs down.



- When plugging the pin plug of the AV Cable into the [AV IN/OUT] Jack, plug it in as far as it goes.

To Make the Indications Appear on the TV Screen

Press the [OSD] Button (63) on the Remote Controller.



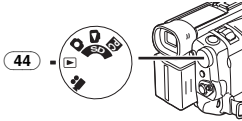
- For other notes concerning this item, see -87-.

Editing Mode

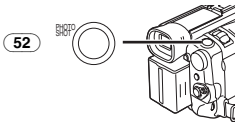
Recording from a Tape onto a Card

Still pictures can be recorded on a Memory Card from scenes that have already been recorded on a cassette.

- 1 Set the Mode Dial (44) to Tape Playback Mode.



- 2 Start playback and set the Camcorder to Still Playback Mode at the scene you wish to record, and press the [PHOTO SHOT] Button (52).

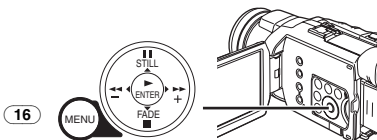


Audio Dubbing

You can add music or narration to the recorded Cassette.

- If a tape recorded in the [16bit] Mode is dubbed with the Audio Dubbing function, the original sound is erased. (If you wish to preserve the original sound, use the [12bit] Mode when recording.)
- Audio Dubbing cannot be performed on a recording made in LP Mode. (-26-)

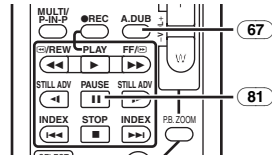
- 1 Set [TAPE PLAYBACK MENU] >> [AV IN/OUT] >> [AV JACK] >> [IN/OUT].



- 2 Next, select [A.DUB INPUT] >> [MIC] or [AV IN].

- Set to [AV IN] when an external device is used, and to [MIC] when an external or built-in microphone is used.

- 3 Press the [II] Button (81) on the Remote Controller where you want to add new sound.



- 4 Press the [A.DUB] Button (67) on the Remote Controller.

- 5 To start Audio Dubbing, press the [II] Button (81) on the Remote Controller.

To Cancel Audio Dubbing

Press the [II] Button (81) on the Remote Controller.

The Camcorder is in the Still Playback Mode again.

To Play Back the Sound Recorded by 12bit Audio Dubbing

Set [TAPE PLAYBACK MENU] >> [PLAYBACK] >> [12bit AUDIO] >> [ST2] or [MIX].

ST1: It plays back only the original sound.

ST2: It plays back only the sound added by Audio Dubbing.

MIX: It plays back both the original sound and the sound added by Audio Dubbing simultaneously.

To Dub Audio While Listening to a Pre-recorded Sound

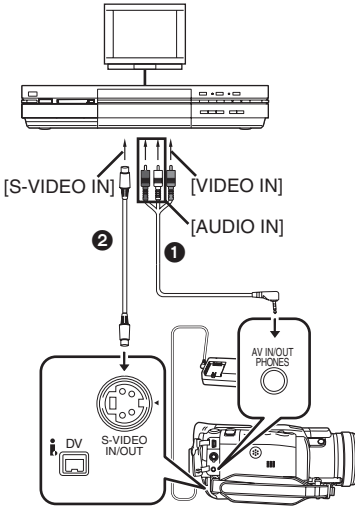
When pausing the audio dubbing, set the [12bit AUDIO] on the [PLAYBACK] Sub-Menu to [ST2] and you can check the pre-recorded sound. When a microphone is used for audio dubbing, use headphones to listen to the pre-recorded sound while dubbing the audio. (When using headphones, set [AV JACK] to [OUT/PHONES].) When the line input is used, you can dub audio while listening to the pre-recorded sound from the speaker.

- For other notes concerning this item, see -81-.

Copying on a DVD-R or an S-VHS (or a VHS) Cassette

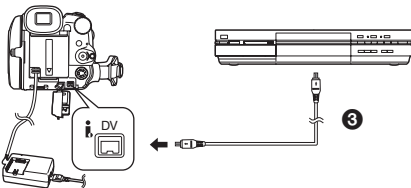
(Dubbing)

After connecting the Camcorder to the DVD Recorder or the VCR as illustrated, start the following procedures.



- ① AV Cable
- ② S-Video Cable

When connecting with DV Cable (Only for models equipped with the DV terminal)



- ③ DV Cable (optional)

Be sure to press the [OSD] Button (-14-) on the Remote Controller prior to copying so that no indications are visible. Otherwise, the displayed tape counter and function indications are also copied. (When connecting with DV Cable, the indications may not appear.)

● Also read the operating instructions of the DVD Recorder or the VCR carefully.

Camcorder:

1 Insert the recorded Cassette.

DVD Recorder/VCR:

2 Insert an unrecorded DVD-R or Cassette with an erasure prevention tab.

● If various setups (such as external input, tape speed, etc.) are required, please refer to the operating instructions of your DVD Recorder or VCR.

Camcorder:

3 Press the [▶] Button (19) to start playback. DVD Recorder/VCR:

4 Start recording.

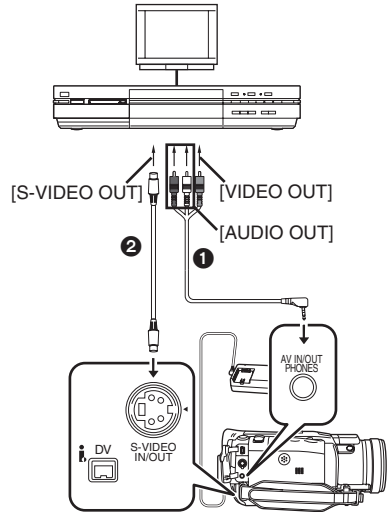
5 Press the Pause or Stop Button to stop recording.

Camcorder:

6 Press the [■] Button (20) to stop playback.

Recording the Contents of Other Equipment

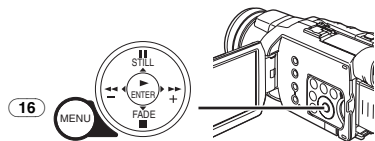
After connecting the Camcorder and the other equipment as illustrated, start the following procedures.



- ① AV Cable
- ② S-Video Cable

Camcorder:

1 Set [TAPE PLAYBACK MENU] >> [AV IN/OUT] >> [IN/OUT].



2 Insert an unrecorded Cassette.

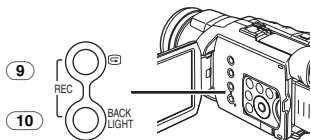
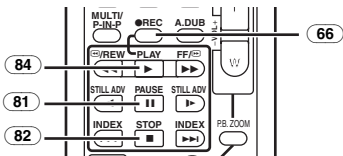
Other Equipment:

3 Insert a recorded Cassette and start playback.

Camcorder:

4 While pressing the [●REC] Button (66), press the [▶] Button (84) on the Remote Controller.

Or while pressing the [REC] Button (9), press the [BACK LIGHT] Button (10) on the Camcorder.



- When recording on a card, press the [PHOTO SHOT] Button.

5 Press the [||] Button (81) or [■] Button (82) to stop recording.

Other Equipment:

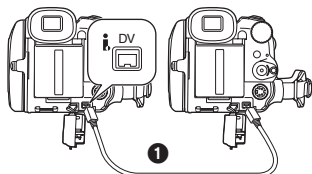
6 Press the Stop Button to stop playback.

- For other notes concerning this item, see -81-.

Using the DV Cable for Recording

(Digital Dubbing)

By connecting this Camcorder with other digital video equipment (such as another Camcorder of the same format/model) that has a DV input/output terminal, and using a 4-pin to 4-pin DV Interface cable PV-DDC9/PV-DDC9-K (optional) ①, high quality images and sounds can be dubbed in the digital mode.

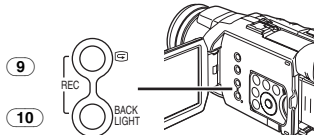
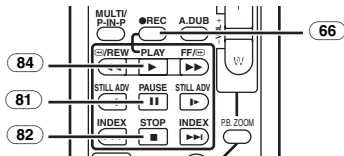


Player/Recorder:

1 Insert the Cassette and set to Tape Playback Mode.

Player:

2 Press the [▶] Button (84) to start playback.



Recorder:

3 While pressing the [●REC] Button (66), press the [▶] Button (84) on the Remote Controller.

Or while pressing the [REC] Button (9), press the [BACK LIGHT] Button (10) on the Camcorder.

- Recording starts.

To Stop Dubbing

Press the [||] Button (81) or the [■] Button (82).

- For other notes concerning this item, see -81-.

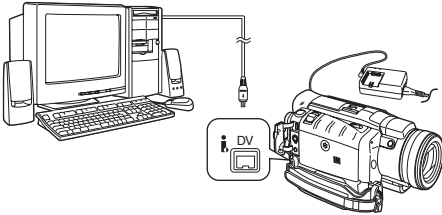
CAUTION:

Unauthorized exchanging and/or copying of copyrighted recordings may be copyright infringement.

PC Connection With DV Interface Cable

A video clip can be transferred directly to your PC (personal computer) via a DV Interface Cable (optional) using products and software from a number of video editing software companies. Using products from video editing software companies allows you to capture and edit video clips using the DV Interface.

Panasonic DVC are OHCI compliant and should have no problem working with any OHCI compliant Firewire Card/Video — Editing software package.



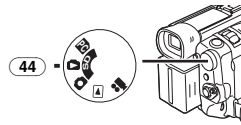
- Personal computer must be equipped with an DV Terminal.
- During Camcorder playback, do not disconnect the DV Interface Cable or turn the Camcorder off as this may cause a PC hang-up error.
- 1394 (i. LINK) Interface must conform to OHCI (Open Host Controller Interface Specification).

Printing pictures by directly connecting to the printer (PictBridge)

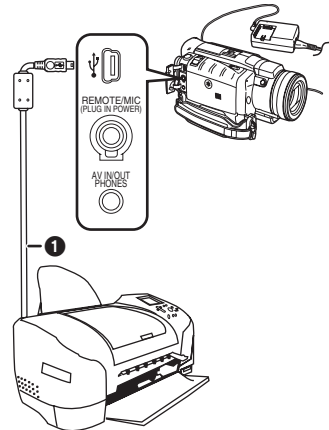
After connecting the Camcorder with a printer compatible with PictBridge, start the following procedures.

- To print pictures by directly connecting the Camcorder to the printer, prepare a printer compatible with PictBridge. (Also read the operating instructions of the printer.)
- You cannot print images which cannot be played on the Camcorder.
- Check the settings for the paper size, quality of print, etc. on the printer.
- We recommend using the AC Adaptor as the power source.

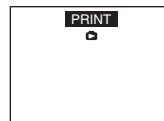
1 Set the Mode Dial (44) to Picture Playback Mode.





2 Connect the printer with the supplied USB Cable.



1 USB Cable



- The [PRINT] Indication appears on the screen of the Camcorder.
Highlighted: Printable
Blinking: Printer is being recognized.

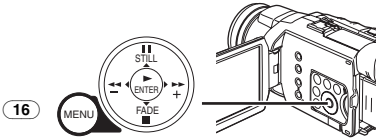
- The [PRINT] Indication does not appear when the card is not inserted in the Camcorder. (You cannot print pictures.)
- When the [PRINT] Indication keeps blinking (more than about 1 minute), the Camcorder and the printer are not connected properly. Connect the cable again or check the printer.
- When the Camcorder and the printer are connected in the Tape Recording/Playback Mode, the [WEB ] or the [WEB ] Indication may appear on the LCD Monitor. However, images cannot be printed.

3 Select the desired picture.

- Images cannot be printed when they are displayed in Multi-Picture Mode.

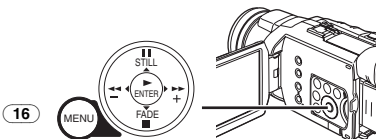
4 When printing with date:

Set [PICTURE PLAYBACK MENU] >> [PRINT] >> [DATE] >> [ON].



- You cannot set date printing when the printer does not support it.
- Proceed to the next step if you do not need date printing.

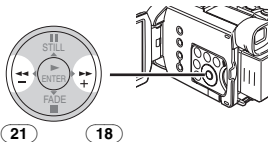
5 Set [PICTURE PLAYBACK MENU] >> [PRINT] >> [THIS PICTURE] >> a desired paper size.



- You cannot set a paper size which is not supported by the printer.

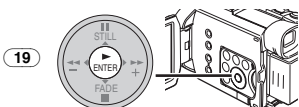
6 Press the [▶▶] Button (18) or [◀◀] Button

(21) to select a desired number of prints.



- You can set the number of prints up to 9.

7 Press the [ENTER] Button (19).



If you want to stop printing halfway

Press the [■] Button (20).

- Do not operate as follows during printing, pictures cannot be printed properly.
 - Disconnecting the USB Cable
 - Removing the Card
 - Switching the operation mode
- If the Camcorder is disabled while it is connected to the printer, connect the USB connection cable again or check the printer.

With a PC

Using the Software with a Computer

An image stored on the DV Cassette can be transferred to your personal computer.

■ Software Installation (Windows)

- 1 Turn on Computer and start up Windows.
- 2 Insert supplied CD-ROM into the CD-ROM drive.

- [Setup Menu] appears.



- 3 Select the software to be installed from [Setup Menu].

- **USB Driver -58-:**

The USB driver to be installed is the dedicated Mass Storage Driver for Windows 98SE.

- **Video Stream Driver -60-:**

If the Camcorder is connected to your personal computer, you can send video from the Camcorder to the other parties via a network or by the Internet. It is also needed when you use MotionDV STUDIO with USB connection.

- **DirectX**

To activate SD Viewer, Microsoft DirectX 8.1 or later should be installed. To activate MotionDV STUDIO, Microsoft DirectX 9.0b or later should be installed. (If you install Video Stream Driver, DirectX 9.0b is automatically installed.)

- **MotionDV STUDIO -62-:**

Using the MotionDV STUDIO software allows you to capture video recorded on a tape or images viewed through the lens of a camera. Connecting the Camcorder with the DV cable also allows you to output images edited on the personal computer to the tape in the Camcorder.

- **SD Viewer -65-:**

The SD Viewer 3.1E software allows images on a Card to be displayed in a thumbnail format so that the contents of the Card can be easily checked.

- 4 Follow the instructions on the computer screen until the installation is complete.

- Setup window will disappear when the installation is complete.

Note:

If a window does not appear automatically, click the "Start" Button on your desktop and then click "Run". When the "Run" Box is open, type in "D:\InstMenu.exe" and click "OK". ("D" is used when the CD-ROM drive is drive D.)

Using USB Driver

■ Operating environment

- Despite having the operating environment indicated, it may not be possible to use the program with some types of personal computers.
- A CD-ROM drive is required to install this program.

OS:

IBM PC/AT compatible personal computer with pre-installed;
Microsoft Windows 98 Second Edition

CPU:

Intel Pentium II/Celeron 300 MHz or higher (including compatible CPU)

RAM:

32 MB or more (64 MB or more recommended)

Interface:

USB

■ Installing USB Driver

When your OS is Windows 98SE, please install USB Driver first before connecting the Camcorder to your personal computer with the USB Connection Cable.

- 1 Turn on the personal computer and start up Windows.

- 2 Insert the supplied CD-ROM into the personal computer's CD-ROM drive.

- Quit all applications.
- [Setup Menu] appears.

- 3 Click the [USB Driver].

- The set up program starts running.

- 4 Click [Restart] if the [InstallShield] dialog appears.

- Do not remove the CD-ROM.

- 5 Finish installation by following the on-screen instructions.

- Click [Next] and proceed with installation.
- After completing the installation, Click [Finish].

- 6 After the USB Driver is installed, please restart your computer.

- Reboot the computer to finish installing USB driver.
- Installation continues after the computer reboots if you selected additional software.

- A message indicating a conflict between versions may be displayed during the installation. This will not cause a problem. Simply click [Yes] to proceed with the installation.

Connecting Computer and Camcorder

When your OS is Windows 98SE, install USB Driver before connecting.

Never connect the USB Connecting Cable until the USB Driver is installed.

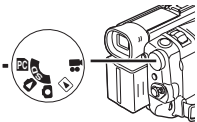
Before making these connections, turn off all devices which are to be connected.

- When using the USB Connection Kit, it is recommended that you use the AC Adaptor as the power supply of the Camcorder.

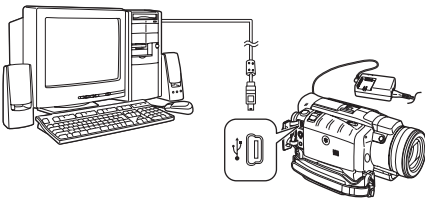
■ For Using Built-in SD Drive

By connecting the Camcorder and personal computer with the USB Cable, you can transfer still images saved on a Memory Card directly to your personal computer.

- 1 Insert the Memory Card into the Camcorder.**
- 2 Set the Camcorder to PC Mode.**



- 3 Connect the Camcorder to your personal computer with the USB Cable.**



- It enters PC Connecting Mode.
- 4 Open [My Computer] and click [Removable Disk] (For Windows 98SE/Me/2000 users).**
Click [Open folder to view files using Windows Explorer] and then [OK] (For Windows XP users).
 - You can view images stored on the Memory Card and also save them to your hard disk.
 - Please do not change file or folder names on the personal computer. The images on the Memory Card may then not be viewable on the Camcorder.
- After making the connections, turn the connected equipment on.

- Appropriate driver to recognize Camcorder is automatically installed by Windows Plug and Play when connected for the first time.
- After the USB Driver is installed and USB Connection Cable is connected to the Camcorder, open [My Computer] or [Windows Explorer] to check that the drive is displayed as a removable disk drive (only when card is inserted into the Camcorder). It enables you to operate it in the same way as a floppy disk drive, and you can use the same drag and drop or copy methods.

Using as a Web Camera

If the Camcorder is connected to your personal computer, you can send video and sound from the Camcorder to other parties via the network. (You can use the microphone equipped with the personal computer instead of the one on the Camcorder.)

Note:

- Do not connect the USB Cable until the Video Stream Driver is installed.

This feature can be used only if both parties are using the same operating system. Please see chart below:

[Send]		[Receive]	[Software]
Windows XP	←OK→	Windows XP	Windows Messenger
Windows XP	←NG→	Windows 98SE/Me/2000	X
Windows 98SE/Me/2000	←OK→	Windows 98SE/Me/2000	MSN Messenger

■ Operating environment

OS:

IBM PC/AT compatible personal computer with preinstalled
 Microsoft Windows XP Home Edition/
 Professional SP1 or later
 Microsoft Windows 2000 Professional SP4 or later
 Microsoft Windows Me (Millennium Edition)
 Microsoft Windows 98 Second Edition

CPU:

Intel Pentium III 450 MHz or higher
 Celeron 400 MHz or higher (including compatible CPU)

RAM:

128 MB or more (256 MB or more recommended)

Free hard disk space:

250 MB or more

Interface:

USB

Graphic display:

High Color (16 bit) or more

Desktop resolution of 800×600 pixels or more

Communication Speed:

56 kbps or faster is recommended

Necessary software:

Windows Messenger 5.0 or later (Windows XP)

MSN Messenger (Windows 98SE/Me/2000)

DirectX 9.0b or later (Windows XP)

Other requirements (to send/receive audio):

Sound card

Speaker or headphones

To use the Camcorder as a Web Camera, the following conditions must be met.

- In this case, Windows XP SP1 or later is needed.
- To upgrade Windows XP to SP1, click [Start] >> [All Programs] >> [Windows Update]. (Requires Internet connection.)
- To upgrade Windows 2000 Professional to SP4, click [Start] >> [All Programs] >> [Windows Update]. (Requires Internet connection.)
- You have direct dial-up connection capability to the Internet (minimum requirement). Also, you and the other person(s) are on the same Network (LAN).
- Install Windows Messenger (Windows XP) or MSN Messenger (Windows 98SE/Me/2000). If you have a version older than 5.0, please download the latest version (5.0 or later) from the Microsoft Home Page.
<http://www.microsoft.com/>
<http://www.msn.com/>
(For download and installation instructions, please refer to Help on the Home Page.)
- If the installed version is not the latest, update it by performing the Windows update.
- If you are connected to the Internet through a firewall or a router, proper communication will not be possible.

■ Installing Video Stream Driver

DirectX 9.0b must be installed in your PC if it is not already installed.

- When DirectX 9.0b is installed, applications supported by previous versions of DirectX may not run. In this case, consult the manufacturers of the applications disabled.

1 Insert the supplied CD-ROM into the personal computer's CD-ROM drive.

- Quit all applications.
- The [Setup] screen appears.

2 Click [Video Stream Driver].

- The set up program starts running.

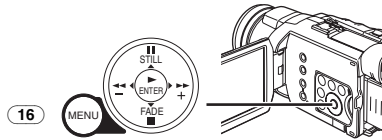
3 Depending on your system environment, installation of "DirectX 9.0b" may be

required. Click [Yes] and continue with installation.

- After "DirectX 9.0b" is installed, the computer will restart.
- Do not remove the CD-ROM.
- Installation may take a little while.

4 Finish installation by following the on-screen instructions.

- Click [Next] and proceed with installation.
- After completing the installation, Click [Finish].

5 Click [OK].**■ Connecting the Camcorder to personal computer (For Use as a Web Camera)****1 Install the supplied Video Stream Driver on the provided CD-ROM.****2 Set the Mode Dial to Tape Recording Mode.****3 Set [CAMERA] >> [USB FUNCTION] >> [WEB CAMERA].**

- It enters WEB CAMERA Mode.
 - To send pictures recorded on a tape to another personal computer using Windows Messenger, set [PLAYBACK] >> [USB FUNCTION] >> [WEB CAMERA] on Tape Playback Mode before connecting the Camcorder to your personal computer.
- 4 Connect the Camcorder to a personal computer with the USB Connection Cable.**
- When the Camcorder and personal computer (with Windows 2000) are connected via USB Cable, a message, such as the one below, is displayed. However, testing by the manufacturer has confirmed functionality of this Camcorder with Windows 2000. Click [Yes] and proceed.

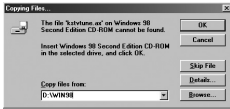


- For Windows 98SE/Me users, "USB Audio Device" is required. Click [Next] and proceed.
- If you use Windows 98SE, the OS installation CD may be required.

For Windows 98SE/Me Users

The following messages may be displayed during the installation depending on the environment of the personal computer. Install the USB Driver as instructed below.

1) The message "The file 'kstvtune.ax' on [Unknown] cannot be found..." is displayed.



- Enter "C:\Windows\system" for Windows 98SE.
- Enter "C:\Windows\options\CABS" for Windows Me.
- If the "kstvtune.ax" file is missing in one of the 2 above-mentioned folders, insert the OS CD-ROM and assign the path.

2) The message "The file 'kscllockf.ax' on [Unknown] cannot be found..." is displayed.

- Enter "C:\Windows\system".
- If the "kscllockf.ax" file is missing in the above mentioned folder, insert the OS CD-ROM and assign the path.
- You may click [Browse] to look for and assign the path.

5 Start Windows Messenger (for Windows XP users) or MSN Messenger (for Windows 98SE/Me/2000 users).

- Click [Start] >> [Programs] >> [Windows Messenger] or [MSN Messenger].
- When you use Windows XP, the other parties via the network have to use Windows Messenger on Windows XP. When you use an operating system other than Windows XP, the other parties via the network have to use MSN Messenger on an OS other than Windows XP.
- If the Camcorder is used as a Web Camera, the quality of the video to be exchanged will depend on the Internet connection status.
- In the WEB CAMERA mode, video cannot be recorded onto a tape or a card.
- You cannot output the video input from the DV terminal to the display of the PC.
- In the WEB CAMERA mode, the audio may be interrupted in the middle of communication depending on the communication environment or the performance of the personal computer.

Setting up Windows Messenger

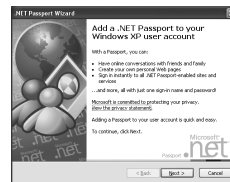
When starting Windows Messenger for the first time, its setup screen is displayed. (However, the screen is not displayed if the Windows Messenger setup has already been done.)

1 Click [Click here to sign in].



2 Select [.NET Messaging Service] and click [OK].

3 After the .NET Passport Wizard is displayed, click [Next].



- Please refer to the instruction manual of your personal computer for how to configure the audio and the microphone.
 - To communicate with persons using Windows in other languages, setting up using alphabets or numbers is recommended.
- 4 According to the procedures displayed on the screen, continue the setup.**
- 5 After the setup is completed, sign in and start Windows Messenger.**
- Windows Messenger is activated.



6 Click on [Audio Tuning Wizard...] in the [Tools] menu to confirm that equipment is connected correctly.

7 Select [USB Video Device] in the [Camera] menu.

8 Select [DVC] in the [Microphone] menu.

- Please refer to the HELP file of Windows Messenger to understand its operation.
- During set up, if [Primary video capture device] selection screen is displayed, [Panasonic DVC Web Camera] is selected.

■ Setting up MSN Messenger

When starting MSN Messenger for the first time, its setup screen is displayed. (However, the screen is not displayed if MSN Messenger setup has already been done.) For more details, please read the corresponding Help file.

1 Click [Sign In].



2 Type in your Sign-in name and password.

- If you do not have your Sign-in name and password, click [Get one here]

3 Please carefully read the displayed contents and then proceed.

4 After the setup is completed, sign in and start MSN Messenger.



5 Click on [Audio Tuning Wizard...] in the [Tools] menu to confirm that equipment is connected correctly.

6 Select the microphone attached to the PC in the [Microphone] menu.

7 Click [Web Camera Settings...] in the [Tools] menu.

8 Confirm that the [Panasonic DVC Web Camera Device] is selected.

- For other information about MSN Messenger, please refer to Help.
- When access is finished, close MSN Messenger, then turn off the Camcorder. Finally, disconnect the USB Cable.

Using MotionDV STUDIO

When the OS is Windows XP/2000/Me, the Camcorder can be connected to the personal computer with the DV Cable.

When the OS is Windows XP/2000, the Camcorder can be connected to the personal computer with the USB Cable, however, Video Stream Driver must be installed.

- Do not connect the USB Cable until the Video Stream Driver is installed.

■ Operating environment

OS:

IBM PC/AT compatible personal computer with pre-installed

Microsoft Windows XP Home Edition/
Professional SP1 or later

Microsoft Windows 2000 Professional SP4 or later

Microsoft Windows Me (Millennium Edition)
(Only in DV connection)

CPU:

Intel Pentium III 700 MHz or higher/AMD Athlon
1 GHz or higher (including compatible CPU)

Graphic display:

High Color (16 bit) or more

(32 bit or more recommended)

Desktop resolution of 1024×768 pixels or more
(Supporting the overlay of DirectDraw)

4 MB or more video memory

Sound:

PCM sound source (Compatible Direct Sound)

Hard disk:

Ultra DMA – 33 or more

RAM:

256 MB or more

(Adding more memory enables you to operate the personal computer more comfortably.)

Free hard disk space:

640 MB

(When you capture video, 1 GB is needed for data of approx. 4 minutes.)

Interface:

DV (IEEE1394) terminal (IEEE1394.a)

USB 2.0 (Hi-Speed compliant)

DirectX 9.0b or later

Windows Media Player 6.4 or later

Other requirements:

Mouse

■ Installing Video Stream Driver

Install this when your OS is Windows XP SP1 or later, or Windows 2000 SP4 or later. Video Stream Driver must be installed when you connect the Camcorder to the PC with the USB Cable and use MotionDV STUDIO. DirectX 9.0b is installed in your PC if it is not installed beforehand.

- When DirectX 9.0b is installed, applications supported by previous versions of DirectX may not run. In this case, consult the manufacturers of the applications disabled.

1 Insert the supplied CD-ROM into the personal computer's CD-ROM drive.

- Quit all applications.

- The [Setup] screen appears.

2 Click [Video Stream Driver].

- The set up program starts running.

3 For Windows XP users:

Depending on your system environment, installation of "DirectX 9.0b" may be required. Click [Yes] and continue with installation.

- After "DirectX 9.0b" is installed, the computer will restart.

- Do not remove the CD-ROM.

- Installation may take a little while.

4 Finish installation by following the on-screen instructions.

- Click [Next] and proceed with installation.

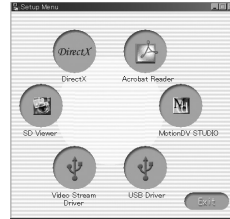
- After completing the installation, Click [Finish].

5 Click [OK].

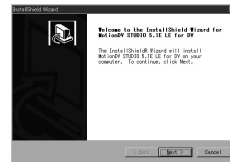
■ Installation of MotionDV STUDIO

1 Insert the supplied CD-ROM into the personal computer's CD-ROM drive.

2 Click the [MotionDV STUDIO].

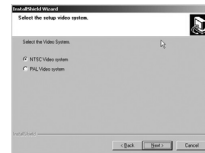


3 Click [Next].

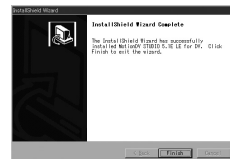


- After reading the displayed contents, please carry out the installation according to instructions.

4 Select the Video system.



5 After the completion of setup, click on [Finish].



- Sample data is installed concurrently with the MotionDV STUDIO software.

6 Click [Finish] when the

[Restarting Windows] Dialogue appears.

- Reboot the computer to finish installing MotionDV STUDIO.

■ To start MotionDV STUDIO

If you wish to capture data from a tape, set the Camcorder to Tape Playback Mode and insert the tape. If you wish to capture images from the lens of the Camcorder, set the Camcorder to the Tape Recording Mode and remove the tape and the card.

With USB Connection Cable (supplied)

OS:

Windows XP SP1 or later

Windows 2000 SP4 or later

- The personal computer should be compatible with USB 2.0 Hi-Speed.

Confirmation before connection (for Windows XP/2000)

When you connect the personal computer and the Camcorder with the USB connection cable and then use MotionDV STUDIO on Windows XP (SP1 or later) or Windows 2000 (SP4 or later), check the driver of the USB host controller.

- It is required to use the driver for which [Microsoft] is displayed on [Driver Provider] in [Driver] tab.

1 Select [Start] >> [Settings] >> [Control Panel] to start [System].

- [System Properties] is displayed.

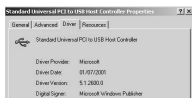
2 Click [Hardware] tab and then click [Device Manager].

3 Right-click [Enhanced Host Controller] etc. in [Device Manager] and then select [Properties].



- The indication [Enhanced Host Controller] is changed as [EHCI] depending on the host controller you use.

4 Click [Driver] tab to check the description on [Driver Provider].



- If [Microsoft] is displayed on [Driver Provider], the confirmation procedure is completed.

If a description other than [Microsoft] is displayed

- Update the driver with the following procedure.

1 Click [Update Driver...].



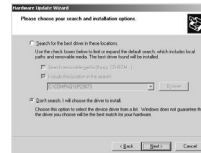
2 Check [Install from a list or specific location (Advanced)] and then click [Next].



- When your OS is Windows 2000, click [Next] after [Update Driver Wizard] appears.

3 (For Windows XP Users)

Check [Don't search. I will choose the driver to install] and then click [Next].



(For Windows 2000 Users)

Check [Display a list of the known drivers for this device so that I can choose a specific driver] and then click [Next].

4 Click [Standard Universal PCI to USB Host Controller] and then click [Next].

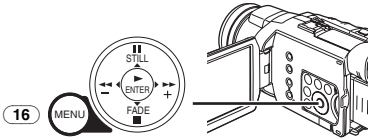


5 Click [Finish].

- The update of the driver is completed. Connect the Camcorder.

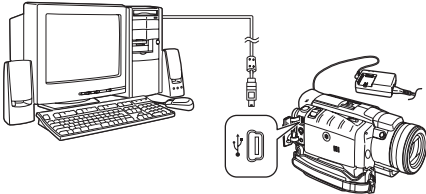
Connecting the Camcorder to a personal computer

- 1 Set the Mode Dial to Tape Recording Mode or Tape Playback Mode.
- 2 Set [CAMERA] or [PLAYBACK] >> [USB FUNCTION] >> [MOTION DV].



- It enters MotionDV STUDIO Mode.

- 3 Connect the Camcorder to the personal computer with USB Connection Cable.



- 4 Select [Start] >> [All Programs (Programs)] >> [Panasonic] >> [MotionDV STUDIO 5.1E LE for DV] >> [MotionDV STUDIO].

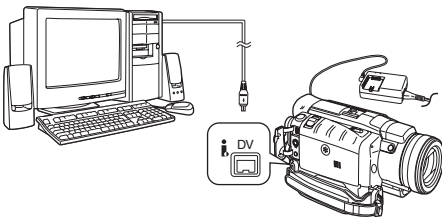
- Using the MotionDV STUDIO for Windows, a variety of visual effects can be added and titles can be created.
- You cannot record a video edited by the PC onto the Tape in the Camcorder.

With DV Cable (optional)

OS:

Windows Me/2000/XP

- 1 Set the Mode Dial to Tape Recording Mode or Tape Playback Mode.
- 2 Connect the Camcorder to the personal computer with DV Connection Cable.



- 3 Start MotionDV STUDIO 5.1E LE.

- You can record the video edited by the PC onto the Tape in the Camcorder.

Using the SD Viewer

Operating environment

OS:

IBM PC/AT compatible personal computer with pre-installed

Microsoft Windows XP Home Edition/Professional

Microsoft Windows 2000 Professional

Microsoft Windows Me (Millennium Edition)

Microsoft Windows 98 Second Edition

CPU:

Intel Pentium III 450 MHz or higher

Celeron 400 MHz or higher (including compatible CPU)

Graphic display:

High Color (16 bit) or more

Desktop resolution of 800×600 pixels or more

(1024×768 pixels or more is recommended)

8 MB or more video memory

(3D Accelerator recommended, 16 MB or more video memory recommended)

RAM:

64 MB or more (128 MB or more is recommended)

(Windows 98SE/Me)

128 MB or more (256 MB or more is recommended)

(Windows 2000/XP)

Free hard disk space:

300 MB

Interface:

USB

Necessary software:

Internet Explorer 5.0 or later

DirectX 8.1 or later

Windows Media Player 6.4 or later

Other requirements:

Mouse

Installation of SD Viewer

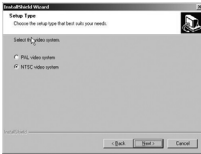
- 1 Insert the supplied CD-ROM into the personal computer's CD-ROM drive.
- 2 Click the [SD Viewer].



- If a message that indicates the absence of DirectX 8.1 or later is displayed, install DirectX first.

3 Click [Next].

- After reading the displayed contents, please carry out the installation according to instructions.

4 Select the Video system.

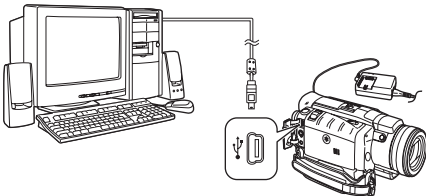
- The size and the frame rate of the slide show with effects to be outputted are determined by the selected Video System (PAL or NTSC).

5 After the completion of setup, click on [Finish].

- Installation will be completed.

To start SD Viewer

- 1 Set the Mode Dial to PC Mode.
- 2 Connect the Camcorder to the personal computer with USB Connection Cable.



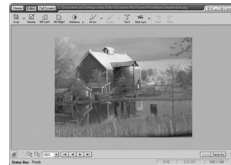
- 3 Select [Start] >> [All Programs (Programs)] >> [Panasonic] >> [SD Viewer for DV] >> [SD Viewer for DV].

Using the ArcSoft Software

There are 4 types of image editing software in the ArcSoft Software package.

1 Panorama Maker 3.0 (Windows, Mac)

- Easy-to-use photo-stitching program seamlessly combines multiple photos into a single panoramic picture.

2 PhotoBase 4.0 (Windows), PhotoBase 2.0 (Mac)

- Create albums of image, video, audio, and other electronic files for easy viewing, retrieval, and management.

3 Photolimpresion 4.0 (Windows, Mac)

- Easy-to-use photo editing program to edit, enhance, retouch or add special effects to any image. Also offers creative solutions for making greeting cards and calendars.

4 PhotoPrinter 4.0 (Windows, Mac)

- Program to layout images in multiple sizes quickly and effortlessly to create a collage or photo album, all on one page.

■ Operating environment

For Windows

OS:

IBM PC/AT compatible personal computer with pre-installed
Microsoft Windows XP Home Edition/
Professional
Microsoft Windows 2000 Professional
Microsoft Windows Me (Millennium Edition)
Microsoft Windows 98 Second Edition

CPU:

Pentium-based PC or equivalent [1, 3, 4]
Pentium II-based PC or equivalent [2]
(Pentium II 300 MHz or higher recommended)

Graphic display:

High Color (16 bit) or more
Desktop resolution of 800×600 pixels or more
*QuickTime and/or VRML viewer needed. [1]

RAM:

64 MB or more (128 MB or more is recommended)

Free hard disk space:

At least 625 MB

Other requirements:

Mouse

For Macintosh

OS:

Mac OS 9 – X

CPU:

PowerPC

Graphic display:

High Color (16 bit) or more
Desktop resolution of 800×600 pixels or more
*QuickTime and/or VRML viewer needed. [1]

RAM:

64 MB or more (128 MB or more is recommended)

Free hard disk space:

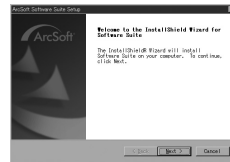
At least 300 MB

- This instruction manual describes only the procedures for installation, connection and start-up. Please read the Help messages of your software for how to use the ArcSoft Software Suite.

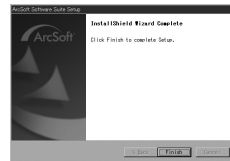
■ Installation of ArcSoft Software Suite

For Windows

- 1 Insert the supplied CD-ROM into the personal computer's CD-ROM drive.
- 2 Select the desired language on the [Choose Setup Language] dialogue, and click [OK].
 - Installation begins.
 - After reading the displayed contents, please carry out the installation according to instructions.
 - If a language other than the OS language is selected, the characters may not be presented correctly.
- 3 When the component selection screen is displayed, check the software to be installed and click [Next].



- 4 After the completion of setup, click on [Finish].



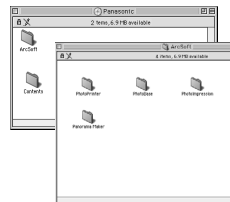
- Installation will be completed.

For Macintosh

- 1 Turn on Computer and start up Macintosh.
- 2 Insert supplied CD-ROM into the CD-ROM drive.
- 3 Double click the CD-ROM icon that appears.



- 4 Double click [ArcSoft].



- 5 Double click [PhotoImpression] (or [PhotoBase] or [PanoramaMaker] or [PhotoPrinter]).
- 6 Double click [English] or [French].

7 Double click [Photolmpression Installer] (or [PhotoBase Installer] or [PanoramaMaker Installer] or [PhotoPrinter Installer]).

8 Follow the instructions on the computer screen until the installation is complete.

■ To start software in ArcSoft Software Suite

1 Select [Start] >> [All Programs (Programs)] >> [ArcSoft Software Suite] >> [Panorama Maker 3] (or [PhotoBase 4] or [Photolmpression 4] or [PhotoPrinter 4]).



For Information on ArcSoft Software:

TEL: 1-510-440-9901

Website: www.arcsoft.com

Refer to Help information about application operations and other Error messages.

To disconnect USB Cable safely

If USB Cable is disconnected while computer is on, error dialog box may appear. In such a case click [OK] and close the dialog box. By following the steps below you can disconnect the cable safely.

1 Double click the  icon in task tray.
 ● Hardware disconnect dialog box appears.



2 Select [USB Mass Storage Device] and click [Stop].

3 Verify [Matshita DVC USB Device] is selected and click [OK].



● You can safely disconnect the cable.

Note on the driver name displayed

The driver name displayed will differ depending on your OS, operating environment and the mode of the Camcorder.

- Some Operating Systems, such as Windows 98SE, may not show the icon indicating that you may safely disconnect in task tray. (OS may be set not to show.) Make sure Camcorder's Card Access Lamp is off and disconnect the cable. Also, with Windows Me, the icon will not be displayed when in Tape Recording Mode or Tape Playback Mode.

CAUTION:

If you disconnect the USB Cable while the Card Access Lamp is on, it may damage the Card data.

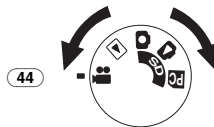
If the above operation is not performed correctly, when data is copied from the personal computer to an SD Memory Card, the copied data may be damaged.

When the following operations are performed, the same results will occur as when the USB Cable is incorrectly removed (above). Therefore, it is imperative that the above operation is completed before proceeding.

- When SD Memory Card is removed.
- When Camcorder power is turned OFF.



- When Mode Dial (44) is turned to change modes.



If you no longer need software or driver (Uninstall)

The screens may vary with the type of OS.

1 Select [Start] (>> [Settings]) >> [Control Panel], select the software or the driver from [Add/Remove Programs] to uninstall.

- Uninstalling steps may vary depending on the OS. Please refer to the user manual of your OS.

Notes

- Macintosh is a registered trademark of Apple Computer, Inc. ArcSoft, the ArcSoft logo, ArcSoft PhotoImpression 4.0, ArcSoft PhotoBase 4.0, ArcSoft PhotoBase 2.0, ArcSoft Panorama Maker 3.0 and PhotoPrinter 4.0 are trademarks of ArcSoft, Inc.
- Microsoft[®], Windows[®], Windows Messenger[®] and DirectX[®] are either registered trademarks or trademarks of the Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- Intel[®], Pentium[®] and Celeron[®] are the registered trademarks or trademarks of the Intel Corporation.
- All other names, company names, product names, etc. in these instructions are the trademarks or registered trademarks of their respective corporations.
- The names of the products you are using may differ from the names given in the text. Depending on the operating environment and other factors, the contents of the screens used in these instructions may not necessarily match what you will see on your screen.
- Although the screens in these Operating Instructions are shown in English for the sake of example, other languages are supported as well.
- These instructions do not cover the basic operations of the personal computer or define any terms. For this information, refer to the Operating Instructions which accompany your personal computer.
- Do not disconnect USB Connection Cable while the operation light of Camcorder is on. It may freeze the software or destroy the data in transfer.
- We recommend using the AC adaptor as the power source for the Camcorder when using USB Connection Kit. Data may be lost if the battery power is lost while transferring data.
- If the Camcorder is used as a Web Camera while virus checking software is running, the Camcorder's operation may stop midway through. In this case, exit the Windows Messenger, reconnect the Camcorder and restart the Windows Messenger.
- Do not delete the folders in Memory Card such as picture folder. Memory card may not be recognized if folders are deleted.
- When the Camcorder is switched to the PC Mode while it is connected to the personal computer, "PC ACCESSING" is displayed on the Camcorder and the operation mode of the Camcorder cannot be switched. In this case, disconnect the USB Connection Cable. Switch the operation mode of the Camcorder and reconnect the Cable.
- If the Camcorder is connected in the PC Mode, the [Removable Disk] icon representing the Memory Card drive is displayed in [My Computer].
- When the Tape Recording Mode of the Camcorder is switched to the PC Mode, a warning message may be displayed. You may simply ignore it.
- When you are using Windows XP or Windows 2000, you may install or uninstall this software after logging ON by setting the user name to Administrator or to a user name having equivalent authority.
- If you use Windows 98SE, the message, "File is not found" may be displayed when the Camcorder is connected for the first time. Enter the following paths to complete the connection: If the message "MTDV98M3.pdr is not found" is displayed, enter "C:\WINDOWS\system\I0SUBSYS". If the message "MTDV98M3.sys is not found" is displayed, enter "C:\WINDOWS\system32\DRIVERS". (The paths will differ depending on the environment of your personal computer.)
- If you install the USB Driver while the USB Connecting Cable is being connected, or if you do not follow these Operating Instructions, the Camcorder will not be recognized correctly. In this case, delete the USB Driver from [Device Manager] as described below, uninstall the USB Driver, and re-install it.
 - ① Set the Camcorder to Tape Recording Mode or Tape Playback Mode, connect it to the personal computer, and delete [USB Video Device] (or [Panasonic DVC DV Stream Device]) from [Device Manager].
 - ② Set the Camcorder to PC Mode and delete [Panasonic DVC USB Storage] (Windows 98SE).

■ About the SD Memory Card and MultiMediaCard

SD Memory Card

The SD Memory Card is virtually the same size as a MultiMediaCard. It is an external Memory Card that is available in larger capacities. It has a write protect switch to prevent data writing and card formatting, as well as a copyright protection function.

- SD Logo is a trademark.

MultiMediaCard

The MultiMediaCard is a compact, lightweight and removable external Memory Card.

- All other company and product names in the operating instructions are trademarks or registered trademarks of their respective corporations.

Files recorded on a SD Memory Card or MultiMediaCard

It may not be possible to play back the files on this Camcorder recorded on and created by other equipment or vice versa. For this reason, check the compatibility of the equipment in advance.

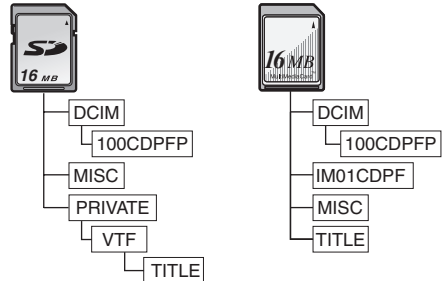
■ About the compatibility of the card files

Data files recorded on an "SD Memory Card" or a "MultiMediaCard" by this Camcorder conform with DCF (Design rule for Camera File system) established by JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).

- If you attempt to play back files recorded with this Camcorder on other equipment or to play back files recorded with other equipment on this Camcorder, you may not be able to play them back. Please check the compatibility with the other equipment in advance.

■ About the folder structure when using the Memory Card in a personal computer

- When a Card with data recorded on it is inserted into a personal computer, folders will be displayed as in the figure.



[100CDPFP]: The images (IMGA0001.JPG, etc.) in this folder are recorded in the JPEG format.

[MISC]: Files in which DPOF Data has been set to the image are in this folder.











[TITLE]: This contains the data of the original titles (USR00001.TTL, etc.).
































- [DCIM], [IM01CDPF], [PRIVATE], [VTF], etc. are necessary items in the folder structure. They have nothing to do with actual operations.
- In Card Mode, the Camcorder automatically saves file numbers (IMGA0001.JPG, etc.) along with the images. The file numbers are recorded with each image as consecutive numbers.
- When using the software without indication function, indication data, such as date, are not displayed. Depending on the software in use, the date and the time may not be displayed correctly.
- The memory capacity indicated on the SD Card label corresponds to the total card capacity. Some of this capacity is used to protect and manage the copyright data, and not all capacity is available as conventional memory for a Camcorder, personal computer or others.






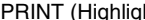






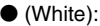























Others

Indicators

Various functions and Camcorder status are shown on the screen.

	Remaining Battery Power
•	When the battery power becomes low, the Indicator changes. When the battery is discharged completely, the  () Indicator flashes.
RO:45:	Remaining Tape Time
•	Remaining tape time is indicated in minutes. (When it reaches less than 3 minutes, the indicator starts flashing.)
	Tape Recording Mode -27-
	Tape Playback Mode -44-
	Card Recording Mode -29-
	Picture Playback Mode -47-
	PC Mode -59-
WIDE:	Wide Function -35-
PRO.CINE:	Pro-Cinema Function -35-
FRAME:	Frame Mode -28-
CINEMA:	Cinema Mode -35-
D.ZOOM:	Digital Zoom -32-
MULTI:	Multi Mode -41-
P-IN-P:	P-IN-P Mode -41-
WIPE:	Wipe Mode -41-
MIX:	Mix Mode -41-
STROBE:	Strobe Mode -41-
TRAIL:	Trailing Effect Mode -41-
MOSAIC:	Mosaic Mode -41-
MIRROR:	Mirror Mode -41-
STRETCH:	Stretch Mode -41-
SLIM:	Slim Mode -41-
NEGA:	Negative Mode -42-
SEPIA:	Sepia Mode -42-
B/W:	Black & White Mode -42-
SOLARI:	Solarisation Mode -42-
(PB) ZOOM:	Playback Zoom -46-
SP:	Standard Play Mode (Recording Speed Mode) -26-
LP:	Long Play Mode (Recording Speed Mode) -26-
INDEX:	Index signal recording -46-
S 1:	Search Number -46-
MZ:	Manual Zoom Mode -31-
5X:	Zoom Magnification Indication -31-
AUTO:	Automatic Mode -27-
MNL:	Manual Mode -35-
	AE Lock Mode -39-
EIS:	Image Stabilizer -32-
 EIS:	MEGA Image Stabilizer -29-
MIC, AV IN:	Audio Dubbing Input Display -53-
12 bit, 16 bit:	Audio Recording Mode -26-
MF:	Manual Focus -38-

	Back Light Mode -33-
	Sports Mode (Program AE) -35-
	Portrait Mode (Program AE) -35-
	Low Light Mode (Program AE) -35-
	Spotlight Mode (Program AE) -35-
	Surf & Snow Mode (Program AE) -36-
REC:	Recording -27-
PAUSE:	Recording Pause -27-
	Self-Timer Recording -31-
	When connecting the Magic Wire Remote Control with Narration Mic to [REMOTE] Jack and the [TALK] Button is pressed, this indicator appears. -28-
	External microphone supported by the Smart Accessory Shoe -12-
LOW CUT:	External microphone supported by the Smart Accessory Shoe (LOW CUT) -22-
	Playback -44-
	Still Playback -45-
	Fast-forward/Cue Playback -44-
	Rewind/Review Playback -44-
	Slow Motion Playback -45-
	Still Advance Playback -45-
	Index Search -46-
CHK:	Recording Check -27-
A.DUB 	Audio Dubbing -53-
A.DUB 	Audio Dubbing Pause -53-
BLANK 	Blank Search -28-
R 	Repeat Playback -79-
2x 	Variable Speed Search -45-
1/500:	When you adjust shutter speed manually, this indicator appears. -37-
SLIDE 	Slide Show Playback -48-
SLIDE 	Slide Show Playback Pause -48-
F1.7:	When you adjust the F Number manually, this indication appears. -38-
	White Balance Adjustment Mode -36-
	Outdoor Mode -36-
	Indoor Mode (recording under incandescent lamp) -36-
MAGICPIX:	Advanced MagicPix Function -34-
0LUX MAGICPIX:	0 Lux MagicPix Function -34-
	Zoom Microphone -32-
WIND CUT:	Wind Noise Reduction -34-
	Zebra Pattern -39-
	Picture Adjustment -39-
	Progressive Photoshot Mode -28-
	Tele Macro -32-

	Soft Skin Mode -34-
	Picture -47-
	Title picture -49-
	WEB CAMERA Mode (recording) -60-
	WEB CAMERA Mode (playback) -60-
	PRINT (Highlighted): PictBridge Mode -56-
	Volume adjustment -44-
	Date/Time Indication
	Photoshot Picture Quality (during Photoshot recording) [F] means Fine, [N] means Normal and [E] means Economy. -30-
	Remaining Number of Photoshot pictures
	RapidFire Consecutive Photoshot Recording -30-
	Lock Setting -50-
	DPOF Setting completed (set to 1 or more picture) -50-
	[2288] : [2288×1728] Image size
	[1600] : [1600×1200] Image size
	[1280] : [1280×960] Image size
	[640] : [640×480] Image size
	●For images not recorded with this Camcorder, the size display is determined as follows according to the number of horizontal pixels.
	[640]: 640 or more, less than 800 (The size is not displayed at under 640 pixels.)
	[SVGA]: 800 or more, less than 1024
	[XGA]: 1024 or more, less than 1280
	[SXGA]: 1280 or more, less than 1600
	[UXGA]: 1600 or more, less than 2048
	[QXGA]: 2048 or more
	[PICTURE] (Cyan): Photoshot Mode
	[PICTURE] (Red): While Photoshot recording is activated
	[PICTURE] (Green): While the card is being read
	[PICTURE] (Red): An unauthorized card is inserted.
	Flash turned on -40-
	Flash (setting to [+]) -41-
	Flash (setting to [-]) -41-
	Flash (setting to [AUTO]) -40-
	Flash (setting to [+]) and [AUTO] -40-, -41-
	Flash (setting to [-]) and [AUTO] -40-, -41-
	Video Flash turned off (when lighted yellow, the Flash Sensor determined that the light is needed) -40-, -78-
	Red Eye Reduction -41-

■ To Change the Counter Display Mode

By changing [C.DISPLAY] on the [DISPLAY] Sub-Menu, you can change the Counter Display Mode to Tape Counter Indicator [COUNTER] (0:00.00), Memory Counter Indicator [MEMORY] (M0:00.00), or Time Code Indicator [TIMECODE] (0h00m00s00f). (-23-) By repeatedly pressing the [DISPLAY] Button on the Remote Controller, you can change the Counter Display Mode.

- You cannot reset the counter when the [C.DISPLAY] is set to [TIME CODE].

■ To Display Date/Time Indicator

To display Date/Time Indicator, set the appropriate Date/Time in [DATE/TIME] on the [DISPLAY] Sub-Menu. (-23-)

You can also press the [DATE/TIME] Button of the Remote Controller repeatedly to display or change the Date/Time Indicator.

■ To Change the Display Mode

By changing [DISPLAY] on the [DISPLAY] Sub-Menu, you can change the Display Mode to All Function Display [ALL] and Minimum Display [OFF]. (-23-)

■ Progressive Photoshot

You cannot use the Progressive Photoshot Function in the following cases.

When using Tape Recording Mode

- Digital Effect Modes in [EFFECT1]
- Digital Zoom range
- 1/750 s or faster shutter speed
- When the Iris is [6dB] or more
- Frame Mode
- Wide/Pro-Cinema Mode
- When the [Ⓢ] Indication is displayed and the brightness of the subject is insufficient
- When the MagicPix Function is ON
- When Portrait Mode is used

Initializing the Modes








You can change the Menu settings back to the shipping condition.

1 Set [TAPE RECORDING MENU] or [CARD RECORDING MENU] >> [INITIAL] >> [INITIAL SET] >> [YES].

- Initializing takes a little while.
- After initializing is completed, the [COMPLETED] Indicator appears.
- Initializing will not erase the clock setting (-26-) that has been adjusted.

Warning/Alarm Indicators

If any one of the following indicators lights up or flashes, please check the condition of the Camcorder.

-  **DEW (DEW DETECT/EJECT TAPE):**
Condensation has occurred. -83-
-  **(CHECK REC TAB):**
The accidental erasure prevention switch on the inserted Cassette is open (that is, set to [SAVE]).
You are attempting Audio dubbing or Digital dubbing on a Tape while setting the accidental erasure prevention switch to [SAVE].
-  **(TAPE NOT INSERTED):**
No Cassette in inserted. -18-
-  **(LOW BATTERY):**
The Battery is low. Recharge it. -16-
-  **;** The built-in battery is low. -26-
-  **(NEED HEAD CLEANING):**
The video heads are dirty. -83-
-  **END (TAPE END):**
The Tape came to an end during recording.
- REMOTE (CHECK REMOTE MODE):**
Wrong Remote Controller Mode has been selected. -16-
- UNPLAYABLE TAPE (OTHER FORMAT):**
You are attempting to play back a tape section that has been recorded with a different TV system.
- UNABLE TO A.DUB (LP RECORDED):**
Because the original recording was done in LP Mode, audio dubbing cannot be performed.
- INCOMPATIBLE TAPE:**
This cassette is incompatible.
- PUSH THE RESET SWITCH:**
Irregular mechanism is detected. Use projection on the Lens Cap to press the [RESET] Button (-13-). This may solve the problem.
- CARD FULL:**
Card does not have sufficient memory remaining.
Select Picture Playback Mode and delete unnecessary files.
- NO CARD:**
Card is not inserted.
- NO DATA:**
There are no recorded files on the Card.
- UNPLAYABLE CARD:**
You are attempting to play back data which is not compatible with this Camcorder.

- CARD ERROR:**
The Card is not compatible with this Camcorder.
- COPY INHIBITED:**
Because the media is protected by a copy guard, images cannot be recorded correctly.
- CANNOT USE USB**
- CHANGE MODE:**
The USB Cable is connected to the Camcorder in Card Recording Mode.
- CANNOT OPERATE:**
You are attempting to turn the Camcorder off while connecting the USB Cable to the Camcorder.
You are attempting to record pictures on a Card while connecting the USB Cable to the Camcorder in Tape Recording/Playback Mode.
- UNABLE TO WRITE (MULTI RECORDING):**
The [PHOTO SHOT] Button is pressed when you are recording pictures on a Tape while setting the Digital Effect [MULTI] of [EFFECT1].
- UNABLE TO WRITE:**
The [PHOTO SHOT] Button is pressed when you are recording on a Tape and while inserting a Title.
- NO TITLE:**
Titles are not recorded.
- UNABLE TO INSERT TITLE:**
You are attempting to perform Title In Function when RapidFire Consecutive Photoshot function is set.
- UNABLE TO WRITE (WIDE MODE):**
You are attempting to record S1 signal pictures (with aspect ratio 16:9) by pressing the [PHOTO SHOT] Button.
- FILE LOCKED:**
You are attempting to erase protected files.
- CARD LOCKED:**
The write protection switch on the SD Memory Card is set to [LOCK].
- DISCONNECT USB CABLE:**
You are attempting to turn the Mode Dial in PC Mode while connecting the USB Cable to the Camcorder.
- PC DOES NOT SUPPORT USB2.0:**
In the MotionDV STUDIO Mode, your personal computer does not support USB 2.0 Hi-Speed.
- CAN NOT USE USB:**
You are attempting to connect the USB Cable while the DV Cable is connected.

**CAN NOT OPERATE
(AE LOCK MODE):**

You are attempting to press the [ADVANCED MAGICPIX] Button with setting the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch to [AE LOCK].

**UNABLE TO WRITE
(WIDE/PRO CINEMA MODE):**

You are attempting to press the [PHOTO SHOT] Button with setting the Wide/Pro-Cinema Function in Tape Recording Mode.

CHANGE TO 640×480:

You are attempting to use the function to record still pictures which is not available unless the [PICTURE SIZE] is set to [640×480].

PRINTER ERROR:

Check the connected printer.

THERE IS NO INK:

There is no ink. Check the connected printer.

THERE IS NO PAPER

There is no paper. Check the connected printer.

Notes and Hints**Concerning the Power Supply**

- When the Camcorder is used for a long time, the Camera body becomes warm, but this is not a malfunction.
- If the [CHARGE] Lamp does not light up although the Battery is attached to the AC Adaptor, detach the Battery and reattach it.

Inserting/Removing the Cassette

- In the case of using a previously recorded Cassette, you can use the Blank Search Function to find the position where you want to continue recording.
- If a new Cassette is inserted, rewind to the beginning of the tape before starting recording.
- When inserting the cassette, make sure it faces in the right direction and then push it in until it stops.
- When the Cassette Holder is in action, do not touch anything except the [PUSH] mark.
- When closing the Cassette Compartment Cover, do not get anything caught in the cover, such as a cable of the Magic Wire Remote Control with Narration Mic.

Alarm Sounds

When [BEEP SOUND] on the [INITIAL] Sub-Menu on the [TAPE RECORDING MENU] or the [TAPE PLAYBACK MENU] is set to [ON], confirmation/alarm beeps are issued as follows.

1 Beep

- When you start recording
- When you switch the [OFF/ON] Switch from [OFF] to [ON]

2 Beeps

- When you pause recording
- 2 Beeps 4 times
- If you perform a wrong operation before or during recording.

Recording Check

- For Recording Check, the recording speed mode (SP/LP) must be the same as the mode used for the recording. If different, playback images will be distorted.

Frame Moving Pictures (Frame Mode)

- It is not possible to use the digital modes of [EFFECT1]. (-41-)
- Set [REC MODE] to [NORMAL] for regular recording.
- When the [PICTURE SIZE] is set to [1280×960], you cannot set to the Frame Mode.

■ Recording on a Card

- Pictures with wide-screen format signals cannot be copied.
- When the color of the screen changes or blurs, adjust the shutter speed manually to 1/60 or 1/100.

Photoshot

- When you record pictures in the Tape Recording Mode, the brightness of the picture may differ from the one recorded in the Card Recording Mode.
- Sound cannot be recorded.
- The file format supported by this Camcorder is JPEG.
- If [NORMAL] or [ECONOMY] is selected for recording, mosaic-pattern noise may appear on a playback image depending on the image content.
- It may not be possible to play back a mega-pixel still-picture recorded by this Camcorder with another Camcorder.
- When there is a high-contrast object ahead or behind the subject in the focus area, the subject may not be in focus. In this case, move the high-contrast object out of the focus area.
- When the Picture size is set to [2288×1728], [1600×1200] or [1280×960], the scene around the subject can be recorded wider than that in [640×480].
- When the [PICTURE SIZE] is set to a size except [640×480], the effect set in Fade In/Out Function cannot be recorded on the recorded still pictures. (The still pictures can be displayed with the effect set in Fade In/Out Function only in Multi Picture Mode.)

To record still pictures clearly

- When zooming in on the subject with magnification of $\times 4$ to $\times 12$ or higher, it is difficult to reduce slight jitters when holding the Camcorder by hand. We recommend decreasing the zoom magnification and approaching the subject when recording.
- When recording still pictures, hold the Camcorder firmly with your hands and keep arms stationary at your side to ensure you do not shake the Camcorder.
- You can record stable pictures without jitter using a tripod and the Remote Controller.

About the Shutter Chance Mark

- The Shutter Chance Mark does not appear in manual focus mode.
- When the subject is not easily focused, focus on the subject manually.
- You can record still pictures on the card even if the Shutter Chance Mark does not appear. However, images may be recorded without being focused.

- The Shutter Chance Mark does not appear or may not be displayed in the following cases.
 - When the zoom magnification is high.
 - When the Camcorder is shaken.
 - When the subject is moving.
 - When the subject stands against the light source.
 - When close subjects and far subjects are included in the scene.
 - When the scene is dark.
 - When there is a bright part in the scene.
 - When the scene is filled with only horizontal lines.
 - When the scene lacks contrast.

RapidFire Consecutive Photoshot

- One more still picture may be recorded after you release the [PHOTO SHOT] Button.
- The RapidFire Consecutive Photoshot and Title Function cannot be used simultaneously.
- When the [SELF TIMER] is set to [ON], the Camcorder records the maximum number of pictures recordable depending on the [BURST MODE] setting.
- When using a card formatted by other equipment, intervals between pictures may become large.
- If recording or erasing pictures is repeated many times, intervals between pictures may become large. In this case, back up your important data on a PC, and format your card using this Camcorder.
- Intervals between recording pictures may become large depending on the card. We recommend using a Panasonic SD Memory Card.
- When the [PICTURE SIZE] is set to [1280×960]/[1600×1200]/[2288×1728], the RapidFire Consecutive Photoshot cannot be used.

■ Quick Start

- About half the amount of electricity used in normal recording is consumed during the Quick Start Standby Mode. Therefore, the available recording time will be shortened when you activate the Quick Start Standby Mode.
- When the Camcorder is left in the Recording Pause Mode for 5 minutes, it will switch to the Quick Start Standby Mode. To turn the Camcorder on again, set the [OFF/ON] Switch to [OFF] and then set it to [ON] again. (The Quick Start Mode will be restored.)
- This Function is not activated in the following cases:
 - A tape and a card are not inserted while in Tape Recording Mode.
 - A card is not inserted, while in Card Recording Mode.

- When you rotate the Mode Dial or remove the battery, Quick Start Recording Lamp is turned off and Quick Start Mode is canceled. However, if the Camcorder is turned on and the Tape/Card Recording Mode is set, the Lamp turns on and Quick Start Mode is restored.
- If the [QUICK START] Button is pressed and held for approximately 2 seconds during the Quick Start Standby Mode, the Lamp will go off and the Camcorder will be completely turned off.
- If the Camcorder is not operated for approximately 30 minutes when the Quick Start Recording Lamp lights, the Lamp will go off and the Camcorder will be completely turned off.
- In the Automatic White Balance Mode, the color may be recorded unnaturally at the beginning of the recording.
- The zoom magnification differs from when it is in the Quick Start Standby Mode and when the recording starts.

■ Self-timer Recording

- When [BEEP SOUND] on the [INITIAL] Sub-Menu is set to [ON], the beep sound will be emitted along with Recording Lamp flashing in the Self-timer Standby Mode.
- By operating the [OFF/ON] Switch, Mode Dial or Recording Start/Stop Button, the Self-timer Standby Mode is cancelled.
- In the Card Recording Mode, the [PHOTO SHOT] Button does not work even if it is pressed halfway. However, the subject is focused in the Focus Area.

■ Zoom In/Out Functions

- When you are zooming in on a faraway subject, a sharper focus is achieved if the recording subject is 4 feet (1.2 meters) or further from the Camcorder.
- When the MagicPix Functions are activated or the Shutter speed is set to 1/15 or lower, the zoom operation with the Multi Manual Ring is disabled.

■ Tele-Macro Function

- The Tele-Macro Function cannot be started during recording.
- When the [D.ZOOM] is set to [30×] or [700×], the Tele-Macro Function with a magnification greater than 12× is available.
- If a sharper focus cannot be achieved, adjust the focus manually.

In the following cases, the Tele-Macro Function is cancelled.

- The zoom magnification becomes lower than 12×.
- Setting the [OFF/ON] Switch to [OFF].

■ Zoom Microphone Function

- The Zoom Microphone Function may not work effectively if the surrounding noise is too loud.
- Does not work with an external microphone.

■ Digital Zoom Function

- As the magnification of digital zoom increases, the quality of image may deteriorate.
- White balance cannot be set in the digital zoom range.

■ Image Stabilizer Function

- When you press the [PHOTO SHOT] Button halfway in the Card Recording Mode, the Image Stabilizer Function works more effectively. ([MEGA] EIS) Indication appears.)
- When a tripod is used, it is recommended that you turn the Image Stabilizer off.
- Within the digital zoom range, or when recording with a conversion lens (not supplied) attached, the Image Stabilizer Function may not work effectively.

■ Backlight Compensation Function

- When setting the Iris manually, the Backlight Compensation Function does not work.
- By operating the [OFF/ON] Switch, the Backlight Compensation Function is cancelled.

■ MagicPix Functions

- In a bright place, such as outdoors, the recorded picture may become whitish.
- In a dark place, the recorded picture is presented in a time-lapse-like manner.
- Adjust the Focus manually.
- The Progressive Photoshot Function is automatically turned off.
- In the Card Recording Mode, using the MagicPix Functions is not possible.
- When the [PICTURE SIZE] is set to [1280×960] in the Tape Recording Mode, the Photoshot recording is disabled.
- When using the MagicPix Functions, you cannot use the Built-in Flash.
- The shutter speed cannot be adjusted.
- The Program AE or Digital Effect Modes in [EFFECT1] cannot be set.
- When recording with the MagicPix Functions, it is recommended that you use a tripod.
- The MagicPix Functions make the signal charging time of CCD longer up to 16 times longer than usual, so that the dark scenes that are invisible to the naked eyes can be recorded brightly. For this reason, bright dots may be seen, but this is not a malfunction.
- The White Balance setting, the Soft Skin Function and the Backlight Compensation Function cannot be changed.

■ Wind Noise Reduction Function

- Does not work with the microphone on the Magic Wire Remote Control with Narration Mic nor an external microphone.
- When it is set to [ON], directivity of microphone is regulated depending on the strength of wind to reduce wind noise.

■ Wide/Pro-Cinema Function

- You cannot use these modes when recording on the card.
- The Wide/Pro-Cinema Mode cannot be used simultaneously with the following functions.
 - Progressive function
 - Cinema Mode
- The Pro-Cinema Mode cannot be used simultaneously with the following functions.
 - Digital Effect Function 1
 - MagicPix Functions
- When the Pro-Cinema Mode is set, the [REC MODE] is set to [FRAME] and the [BASS ENHANCE] is set to [6dB] automatically.
- When you use a TV with an aspect ratio of 4:3, using the Wide/Pro-Cinema Mode is not recommended. (The image will be stretched vertically.)

■ Cinema Function


- Using the Cinema Mode does not widen the recording angle.
- If you play back a tape recorded in Cinema Mode on a wide-screen (16:9) format TV, playback size is automatically adjusted to fit the TV screen format. Please refer to the TV's operating instructions for details.
- When images are displayed on a TV screen, the Date/Time Indication may be erased in some cases.
- Depending on the TV, the picture quality may be lower.
- Cinema Mode is cancelled when a Title is displayed.
- Cinema Mode and the Title Creation cannot be used simultaneously.
- Using Cinema Mode deactivates [MULTI] and [P-IN-P] of [EFFECT1].
- Depending on the software in use, the imported Cinema picture may not be displayed correctly.

■ Program AE

- If any of the Program AE Modes are selected, you cannot adjust the shutter speed (-37-) or iris (-38-).
- Using the MagicPix Functions cancels any of the Program AE modes.

Sports Mode

- During normal playback, the image movement may not look smooth.

- Because the color and brightness of the playback image may change, avoid recording under fluorescent light, mercury light or sodium light.
- If you record a subject illuminated with strong light or a highly reflective subject, vertical lines of light may appear.
- If the light is insufficient, the [] Indicator flashes.

Sports Mode/Portrait Mode

- If you record a still picture in Progressive Photoshot Mode, the brightness and hue of the recorded still picture may become unstable.
- If this mode is used for indoor recording, playback images may flicker.

Low Light Mode

- Extremely dark scenes may not be able to be made brighter to a satisfactory degree.

Spotlight Mode

- With this mode, recorded images may become extremely dark.
- If the subject is extremely bright, its recorded image may become whitish.


Surf & Snow Mode

- If the subject is extremely bright, its recorded image may turn out to be whitish.

■ White Balance

In the following cases, you cannot change White Balance:

- When you set [EFFECT2] to [SEPIA] or to [B/W].
- When you set the Zoom to 12× or higher.
- During Digital Still Picture Mode.
- When you display a Menu.
- When you use the MagicPix Mode.

In the following cases, the [] Indicator flashes:

- The flashing indicates that the previously adjusted White Balance setting is still active. This setting will be kept until White Balance is adjusted again.
- You may not be able to achieve correct White Balance Adjustment manually under weak illumination.

■ Manual Shutter Speed Adjustment

- You may see vertical lines of light in the playback image of a brightly shining subject or highly reflective subject.
- During normal playback, movement in the images may not look smooth.
- Because the color and brightness of the playback image may become unstable, avoid recording under fluorescent light, mercury light or sodium light.

- If you are using MagicPix Mode (-34-) or Program AE Mode (-35-), you cannot adjust the shutter speed.

Card Slow Shutter Mode

- The subject may not be focused in dark scenes with less luminance or scenes with less contrast.
- Buttons cannot be activated except the [OFF/ON] Switch, the Mode Dial and the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch while the Camcorder is focusing on the subject.
- When you take a picture of people at night, you can achieve adequate brightness for both the people and the background in the picture by using the flash in the Card Slow Shutter Mode.

Manual Iris Adjustment

- Depending on zoom magnification, there are iris values that will not be displayed.
- If you are using MagicPix Mode (-34-) or Program AE Mode (-35-), you cannot adjust the iris.
- If you attempt to adjust the Shutter Speed after setting the Iris, the value set for the Iris will be canceled.

Recording with Fixed Brightness (AE Lock)

- If you rotate the Mode Dial after the AE Lock is set, the setting values may be changed.
- When the AE Lock function is set and you record the subject with the flash activated, the shutter speed is fixed to 1/500 even if you set it to 1/750 or more.
- You cannot use the MagicPix Functions.

Advanced Functions

Zebra Pattern

- When the Surf & Snow Mode of Program AE or Backlight Compensation is used, the Zebra Pattern no longer serves as the general reference for adjusting the brightness.
- When the Zebra Pattern appears on a face of a person wearing a white shirt, and if you adjust the Zebra Pattern on the white shirt to make it disappear, the face of the person recorded may become too dark.

Picture Adjustment

- You cannot use the Picture Adjustment when setting the Digital Effect 2.
- You cannot use the Picture Adjustment when the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch is set to [AUTO].

- Settings once performed will remain valid so long as the [AUTO/MANUAL/AE LOCK] Switch is set to [MANUAL]. It is therefore recommended that the Picture Adjustment be checked prior to recording at the [MANUAL] setting.

Microphone Sensitivity Level

- When this setting is changed, the [AUDIO LEVEL] setting on the [RECORDING] Sub-Menu of the [TAPE PLAYBACK MENU] will likewise be changed.
- If the last three Bars of the [LEVEL (MIC)] Indication light red, the sound is distorted. Select a lower setting for [GAIN] or set [MODE] to [AUTO] or [MNL (AGC)].
- It is recommended that you check through the headphones before recording to ensure that the sound is not distorted.

Bass Enhancer

- It can be activated only when you use the built-in microphone.
- In Tape Playback Mode, it can be activated only when you use Audio Dubbing Function with the built-in microphone.
- When you use the Pro-Cinema Function, it is fixed to [6dB].

Using the Auto Pop-up Flash

- The available range of the Flash is approximately 3 to 7.5 feet (1 to 2.5 meters) in a dark place. Pictures will appear dark when they are recorded using the Flash at distances greater than 7.5 feet (2.5 meters).
- Object of recording may appear dark if Flash is lighted in front of white background.
- Using the Flash fixes the shutter speed of 1/750 s or faster to 1/500.
- Do not carry the Camcorder with the Flash popped up.
- Do not cover the flash with your hand.
- In the following cases, using the Flash is not possible:
 - While Recording
 - Demo Mode -23-
 - Multi-Picture Mode -42-
 - RapidFire Consecutive Photoshot Function -30-
 - MagicPix Function -34-
 - When the Color Bar is displayed.
- The picture may become out of focus in a dark place. In this case, adjust the focus manually.
- Tele Conversion Lens (not supplied) or Wide Conversion Lens (not supplied) can block flash light and may cause vignetting effect.

- The Camcorder, even when its Flash has been turned off, automatically determines whether the flash light is necessary or not by detecting the ambient brightness. (If it determines that the flash light is necessary, the [🔦] Indication is displayed in yellow.)
- When the [🔦], [🔦+], [🔦-], [🔦A], [🔦A+] or [🔦A-] Indicator is displayed, the Flash can be lit. (When flashing in white, the Flash is charging.) When the [🔦] Indication is displayed, the Flash will not be lit.
- Charging the Flash takes 4 seconds maximum after lighting.
- When the [P-IN-P] Button is pressed or Title is created, Flash is also lit.
- When the flash mode is set to Auto mode and the Shutter Speed, Iris or Gain is adjusted, the Indication ([🔦A] etc.) may disappear and the Video Flash may not be lighted.

Using the Video Flash (not supplied)

- Using the Flash outdoors or with backlight or other bright conditions may result in white blotches (color blotches) on the pictures. In this case, either adjust the iris manually or use the Backlight Compensation Function.
- Using the Video Flash (not supplied) enables you to record still pictures farther than 8 feet (2.5 meters) in a dark place. The available range is approximately 3 to 13 feet (1 to 4 meters).
- The Video Flash (not supplied) and the Auto Pop-up Flash cannot be used simultaneously.
- When using the Video Flash (not supplied), the shutter speed, the iris and the white balance become fixed.
- When the Video Flash is ready, the [🔦] Indicator appears on the screen of the Camcorder.
- The brightness of the Video Flash cannot be adjusted.
- Also refer to the operating instructions of the Video Flash carefully.

Red Eye Reduction Function

- Even if the [RED EYE] is set to [ON], you still may get red eye phenomenon depending on the recording condition.

Digital Effect Functions

- If you have set [EFFECT2] to [B/W] or [SEPIA], changing the selected White Balance Mode is not possible. (-36-)
- Setting the Cinema Mode cancels the Picture-in-Picture Mode and the Multi-Picture Mode.
- During Digital Still Picture Mode, Digital Effect Functions cannot be set.

- When the [PICTURE SIZE] is set to [1280×960] in the Tape Recording Mode, pictures cannot be recorded with Photoshot although the Digital Effect Functions are set.

In the following cases, using the [EFFECT1] on the [DIGITAL] Sub-Menu is not possible.

- When the MagicPix Mode is set (-34-)

In the following cases, using the Digital Effect Function is not possible.

- Title In

Multi-Picture Mode

- If the [MULTI] Button is pressed while self-recording Mirror Mode (-28-) is used, the still picture is displayed from the upper right corner of the screen, but, in reality, the picture is recorded from the upper left corner as usual.
- The quality of Multi images deteriorates slightly.
- The top and bottom of Multi pictures will be cut off slightly.

Picture-in-Picture Mode

- If the Mode Dial is operated, the smaller picture disappears.
- Titles cannot be inserted into the smaller picture.

Wipe Mode and Mix Mode

If one of the following operations is carried out, stored images will be erased, and Wipe and Mix Functions cannot be used.

- Set another Digital Effect item.
- Operate the [OFF/ON] switch or Mode Dial
- Insert or eject a cassette

Playing Back

Repeat Playback

If you continue to press the [▶] Button for 5 seconds or longer, the Camcorder switches to Repeat Playback Mode, and the [R ▷] Indicator appears. (To cancel Repeat Playback Mode, set the [OFF/ON] Switch to [OFF].)

Listening to Playback Sound through Headphones

If you want to use the headphones to listen to the playback sound, set [AV JACK] to [OUT/PHONES] and connect the headphones to the [PHONES] Jack (-13-) on the Camcorder. In this case, no sound (including warning and shutter sounds) will be emitted through the built-in speaker of the Camcorder.

Choosing Sound during Playback

You can select the sound setting by using the [AUDIO OUT] setting on the [PLAYBACK] Sub-Menu.

- STEREO: Stereo Sound (main sound and sub sound)
- L: Left channel sound (main sound)
- R: Right channel sound (sub sound)

- If you dub a tape recorded at [12bit] selected as the [AUDIO REC] on the [RECORDING] Sub-Menu, playback sound becomes stereo sound regardless of the [AUDIO OUT] setting if [12bit AUDIO] is set to [MIX].

■ Index Search Function

- Index Search may not be possible at the beginning of the tape.
- Scene Index Search may not function properly if the interval between 2 scene index signals is less than 1 minute.

■ Playback Zoom Function

- You cannot adjust the sound volume with the Remote Controller in Playback Zoom Mode.
- If you turn off the Camcorder power or if you operate the Mode Dial, Playback Zoom Mode is automatically cancelled.
- Even if Playback Zoom Functions are being used, images that are output from the DV Terminal (-14-) are not enlarged.
- As you enlarge an image, the quality of the image deteriorates.
- During Playback Zoom, the Variable Speed Search Function cannot be changed with the Remote Controller.

■ Playback Digital Effect Functions

- Signals of images to which digital effects are added during playback cannot be output from the DV Terminal (-14-).
- You cannot use the Wipe or Mix Function while playing back the non-recorded portion of tape.

■ Playing Back a Card

- The file format supported by this Camcorder is JPEG. (Not all JPEG formatted files will be played back.)
- If a blank (nothing recorded) Card is played, the screen becomes white.
- If you attempt to play back a file recorded in a different format or if file data is defective, the whole display becomes bluish and the [UNPLAYABLE CARD] Indicator may appear as warning.
- When playing back a picture recorded on other equipment, its size and that of this Camcorder may appear differently.
- When playing back a picture recorded on other equipment, the picture may not be played back or the quality of pictures may be reduced.
- When playing back a non standardized file, the Folder File Number may not be displayed.
- When changing the picture size to 640×480 with PC, black bars may appear, depending on the playback device.

■ Slide Show

- Playback time may take longer than usual depending on the picture.

■ Creating a Title

- If the [PICTURE SIZE] is set to a size other than [640×480], a title cannot be created.
- Even if the contrast of the Title is adjusted, the portions where there is little difference between light and dark and where the boundary between light and dark is unclear may not appear.
- The Title may not appear well if something small is used for it.
- If titles are created, the number of images that can be recorded on a Card decreases.
- If the number of images that can be recorded on a Card is small, you may not be able to create a title.

■ Adding a Title

- The Title In Function and Digital Effects cannot be used simultaneously.
- The Title In Function and RapidFire Consecutive Photoshot cannot be used simultaneously.
- When a title is displayed in Tape Playback Mode, the title is not output from the DV Terminal.
- The Multi-Picture Mode cannot be used once the title is inserted.
- A full-colored title made on other equipment cannot be played back or added to the picture with this Camcorder.
- A title with size other than 640×480 pixels cannot be displayed.
- When the title of the Multi screen is displayed, recording and playback cannot be performed.
- During external input or DV input, you cannot use Title In Function or display titles on the Multi screen. Select the desired titles to display them on the screen before connecting the cable to the Camcorder.

■ DPOF

- Perform the DPOF Settings with your Camcorder.
- Verifying the DPOF Settings may take a little time. Wait until the [ACCESS] Lamp goes out.

■ Lock Setting

- The Lock Setting carried out by this Camcorder is only effective for this Camcorder.
- The SD Memory Card has a write protection switch on it. If the switch is moved to the [LOCK] side, you cannot write to or format the Card. If it is moved back, you can.

■ Playing Back on Your TV

- Depending on your TV, nothing may be shown even if you correctly connect the Camcorder with your TV. In this case, set [AV JACK] on the [AV IN/OUT] or [INITIAL] Sub-Menu to [OUT].
- If you set [AV JACK] on the [AV IN/OUT] Sub-Menu to [IN/OUT], nothing will be shown on the TV screen except during playback.
- Picture size may be displayed differently when playing back a Cinema picture on a wide-screen TV with Playback Digital Effect.

■ Audio Dubbing

- The blank section of a tape cannot be dubbed.
- Sounds sent through the DV Terminal cannot be dubbed.
- If a tape has a non-recorded portion when the tape is dubbed, images and sounds may be disturbed when this portion of the tape is played back.
- If you set the tape counter back to 0 at the position where you want to stop Audio Dubbing so as to make it possible to use the Memory Stop Function (-88-), Audio Dubbing is terminated automatically when the tape reaches this position.
- In the case of importing data recorded with Audio Dubbing to a PC using the PC's software, only the original sound (ST1) may be imported, depending on the software.

■ Recording the Contents of Other Equipment

- You cannot record on a card when recording on a tape from external input signals is in progress.

Recording to a Card

If you set the Mode Dial to Card Recording Mode, you can use the Photoshot function for external input signals.

- Black streaks may appear at the 4 edges of the image.

Analog-Digital Conversion

- When the Camcorder is connected with other digital video equipment through its DV Terminal, images recorded in analog form from other external equipment can be output to the digital video equipment through the DV Terminal.
- To DV-output analog video signals sent from other equipment, set [DV OUT] on the [AV IN/OUT] Sub-Menu to [ON]. (Normally, keep the [DV OUT] set to [OFF]. If it is set to [ON], the quality of the image may be disturbed.)
- When using AV Cable and DV Cable (optional) at the same time, detach the Grip Belt first for easy connecting.

■ Using the DV Cable for Recording (Digital Dubbing)

- Regardless of the setting, digital dubbing is carried out automatically in the same audio recording mode as that of the playback Cassette.
- The images on the recorded monitor may be disturbed, but it does not affect the recorded images.
- Even if Playback Digital Effects, Playback Zoom, or Playback Title In have been used, these effects are not output from the DV Terminal.
- Even if you use a device equipped with DV Terminals, you may not be able to perform Digital Dubbing in some cases.
- Date or other information to be displayed cannot be displayed if the software of the connected equipment does not support the display function.
- You cannot record on a card when recording on a tape from external input signals is in progress.
- Disconnect the USB Cable since input signals from external input terminal cannot be recorded when the USB Cable is connected.

Cautions for Use

■ After Use

- 1 Take out the Cassette. (-18-)
- 2 Set the [OFF/ON] Switch to [OFF].
- 3 Take out the Card. (-19-)
- 4 Detach the power supply and retract the Viewfinder or the LCD Monitor. (-16-, -20-)
- 5 To protect the Lens, attach the supplied Lens Cap.

■ Cautions for Use

When you use your Camcorder on a rainy or snowy day or on a beach, make sure that no water enters the Camcorder.

- Water may cause the Camcorder or Cassette to malfunction. (Irreparable failure may occur.)
- If sea water splashes onto the Camcorder, wet a soft cloth with tap water, wring it well, and use it to wipe the camera body carefully. Then, wipe it again thoroughly with a soft dry cloth.

Keep the Camcorder away from magnetized equipment (such as a microwave oven, TV, video game equipment, etc.).

- If you use the Camcorder on or near a TV, images or sounds may be disturbed due to electromagnetic wave radiation.
- Do not use near a cell phone because doing so may cause noise to adversely affect the picture and sound.
- Recordings on the tape may be damaged, or images may be distorted, by strong magnetic fields created by speakers or large motors.
- Electromagnetic wave radiation generated by a microprocessor may adversely affect the Camcorder, causing the disturbance of images and sounds.
- If the Camcorder is affected by magnetically charged equipment and does not function properly, turn off the Camcorder power and detach the Battery or AC Adaptor and then connect the Battery or AC Adaptor again. Thereafter, turn on the Camcorder power.

Do not use your Camcorder near radio transmitters or high-voltage cables.

- If you record pictures near radio transmitters or high-voltage cables, recorded images or sounds may be adversely affected.

Do not use this Camcorder for surveillance purposes or other business use.

- If you use the Camcorder for a long period of time, the internal temperature increases and, consequently, this may cause malfunction.
- This Camcorder is not intended for business use.

When you use your Camcorder on a beach or similar place, do not let sand or fine dust get into the Camcorder.

- Sand or dust may damage the Camcorder or Cassette. (Care should be taken when inserting and removing the Cassette.)

Do not spray insecticides or volatile chemicals onto the Camcorder.

- If the Camcorder is sprayed with such chemicals, the camera body may be deformed and the surface finish may peel off.
- Do not keep rubber or plastic products in contact with the Camcorder for a long period of time.

Do not use benzine, thinner or alcohol for cleaning the Camcorder.

- The Camcorder body may be deformed and the surface finish may peel off.
- Before cleaning, detach the Battery or pull out the AC Cable from the AC Jack.
- Wipe the Camcorder with a soft dry cloth. To remove stubborn stains, wipe with a cloth that is soaked in a detergent diluted with water and afterwards finish wiping with a dry cloth.
- For storing or transporting the Camcorder, place it in a bag or case lined with soft pads so as to prevent the coating on the camera body from being worn.

After use, be sure to take the Cassette out and detach the Battery from the Camcorder or pull out the AC Cable from AC Jack.


- If the Cassette is left in the Camcorder, the tape sags and deteriorates.
- If the Battery is left in the Camcorder for a long time, the voltage drops excessively, and the Battery will not function even after it is recharged.

■ About AC Adaptor

- If the temperature of the Battery is extremely high or extremely low, the [CHARGE] Lamp may continue flashing, and the Battery may not be charged. After the temperature of the Battery has decreased or increased sufficiently, charging starts automatically. If the [CHARGE] Lamp continues to flash even after the Battery temperature has decreased or increased sufficiently, the Battery or AC Adaptor may be faulty. In this case, please contact a dealer.
- If the Battery is warm, charging takes a longer time than normal.
- If you use the AC Adaptor near a radio, radio reception may be disturbed. Keep the AC Adaptor 3 feet (1 meter) or more away from radio.
- When using the AC Adaptor, it may generate whirring sounds. However, this is normal.

- After use, be sure to pull out the AC Cable from the AC Jack. (If they are left connected, a minute amount of current is consumed.)
- Always keep the electrodes of the AC Adaptor and Battery clean.

■ Condensation

If you turn the Camcorder on when there is condensation on the head or the tape, the Condensation Indicator [ DEW] (yellow or red) blinks on the Viewfinder or the LCD monitor and the messages [DEW DETECT] or [EJECT TAPE] (only when the tape is inserted) appear. In this case, follow the procedure below.

Blinking in yellow:

Dew is slightly adhering to the head or the tape.

Blinking in red:

Dew is adhering to the head or the tape.

1 Remove the tape if it is inserted.

- It takes about 20 seconds to open the Cassette Holder. This is not a malfunction.

2 Leave the Camcorder with the Cassette Compartment Cover closed to cool or warm it to the ambient temperature.

When [DEW] blinks in yellow

- You cannot use the Tape Recording/ Playback Mode. Leave the Camcorder for about 30 minutes.
- However, you can use the Card Recording Mode or Picture Playback Mode when the cassette is not inserted.

When [DEW] blinks in red

- The Power Indicator Lamp blinks for about 1 minute and then the Camcorder automatically turns off. Leave it for about 2 to 3 hours.

3 Turn the Camcorder on again, set it to the Tape Recording/Playback Mode and then check if the Condensation Indicator disappears.

Especially in cold conditions, dew may be frozen. In this case, it may take more time before the Condensation Indication disappears.

Watch for Condensation even before the Condensation Indicator is displayed.

- The Condensation Indicator may not appear depending on circumstances. When condensation occurs on the lens or the Camcorder, it also may occur on the head and the tape. Do not open the Cassette Compartment Cover.

When the Lens Is Fogged:

Set the [OFF/ON] Switch to [OFF] and leave the Camcorder in this condition for about 1 hour. When the lens temperature becomes close to the ambient temperature, the fog disappears naturally.



■ Video Head Clogging and Care

If the heads (the parts that make contact with the tape) are dirty, mosaic-pattern noise may appear on the playback image, or the screen as a whole becomes black. If the heads are extremely dirty, recording performance deteriorates, and, in the worst case, the Camcorder cannot record at all.

Causes of Dirty Heads

- Large quantity of dust in the air
- High-temperature and high-humidity environment
- Damaged tape
- Long operating hours

Using Mini-DV Format Digital Video Head Cleaner

- 1 Insert the Head Cleaner into the Camcorder in the same manner as a Video Cassette.
- 2 Press the [] Button, and approximately 20 seconds later, press the [] Button. (Do not rewind the tape.)
- 3 Take out the Head Cleaner. Insert a Video Cassette and start recording. Then, play the tape back to check the recorded image.
- 4 If the image is not still clear, repeat Steps 1 to 3. (Do not use the Head Cleaner 3 times or more consecutively.)

Notes:

- Do not rewind every time you use the Head Cleaner. Rewind only when the tape reaches the end, and then use it again from the beginning in the same manner as before.
- If the heads become dirty soon after cleaning, the tape may be damaged. In this case, immediately stop using that Cassette.
- Do not clean the heads excessively. (Excessive cleaning may cause excessive wear of the heads. If the heads are worn, images cannot be played back even after the heads are cleaned.)
- If the dirty heads cannot be cleaned with the Head Cleaner, the Camcorder needs to be cleaned at a service center. Please consult a dealer.
- Video Head Cleaners can be purchased from service centres.
- Head cleaning due to dirty heads is not considered a malfunction of the product. It is not covered by the warranty.

Periodical Check-up

To maintain the highest image quality, we recommend replacement of worn parts, such as heads, etc., after approximately 1000 hours of use. (This, however, depends on operating conditions, such as temperature, humidity, dust, etc.) Please contact a Panasonic Service Center.

■ Optimal Use of the Battery

Battery Characteristics

This Battery is a rechargeable lithium ion battery. Its ability to generate power is based upon the chemical reaction that takes place inside it. This reaction is susceptible to the surrounding temperature and humidity, and, if the temperature is too high or too low, the operating time of the Battery becomes shorter. If the Battery is used in an extremely cold environment, the Battery may operate only for about 5 minutes. If the Battery becomes extremely hot, a protective function may be activated, and the Battery may become unusable for a while.

Be Sure to Detach the Battery after Use

Be sure to detach the Battery from the Camcorder. (If it is left attached to the Camcorder, a minute amount of current is consumed even when the Camcorder power is off.) If the Battery is left attached to the Camcorder for a long time, over-discharge takes place. The Battery may become unusable after it is charged.

Disposing of an Unusable Battery

- The Battery has a limited life.
- Do not throw the Battery into fire because it may cause an explosion.

Always Keep the Terminals of the Battery Clean

Prevent the terminals from getting clogged with dirt, dust, or other substances.

If you drop the Battery accidentally, check to see if the Battery body and terminals are deformed. Attaching a deformed Battery to the Camcorder or AC Adaptor may damage the Camcorder or AC Adaptor.

■ Cautions for Storage

Before storing the Camcorder, take the Cassette out and detach the Battery.

Store all the components in a dry place with a relatively stable temperature.

Recommended Temperature: 59°F to 77°F (15°C to 25°C), Recommended Humidity: 40% to 60%

Camcorder

- Wrap it with a soft cloth to prevent dust from getting into the Camera.
- Do not leave the Camcorder in places that expose it to high temperature.

Battery

- Extremely high temperatures or low temperatures will shorten the life of the Battery.
- If the Battery is kept in smoky or dusty places, the terminals may rust and cause malfunctions.
- **Do not allow the Battery terminals to come in contact with metal objects (such as necklaces, hairpins, etc.). This can result in**

a short circuit or heat generation and, if you touch the Battery in this condition, you may be badly burned.

- Store the Battery in a completely discharged state. To store the Battery for a long period of time, we recommend you charge it once every year and store it again after you completely use up the charged capacity.

Cassette

- Before storing it, rewind the tape to the beginning. If the Cassette is left for more than 6 months with the tape stopped midway, the tape sags (although it depends on the storage condition). Be sure to rewind to the beginning.
- Store the Cassette in its case. Dust, direct sunlight (ultraviolet rays), or humidity may damage the tape. Dust contains hard mineral particles, and dusty Cassettes damage the heads of the Camcorder and other components. Develop a habit of returning the Cassette back to its case.
- Twice a year, wind the tape to the end and then rewind it to the beginning. If the Cassette is left for 1 year or longer without winding or rewinding, temperature and humidity changes may cause the Cassette to deform due to swelling, shrinking, and so forth. The wound tape may stick to itself.
- Do not place a Cassette near highly magnetic substances or equipment.
- The surface of the tape is covered with extremely minute magnetic particles, upon which signals are recorded. Magnetic necklaces, toys, etc., have a magnetic force that is stronger than you may expect, and they may erase the contents of a recording or may cause noise in images and sounds.

Card

- When the Card is being read, do not remove the Card, turn off the power, or subject it to vibration or impact.
- Do not leave the Card in places where there is high temperature or direct sunlight, or where electromagnetic waves or static electricity are easily generated.
- Do not bend or drop the Card. The Card or the recorded content may be damaged.
- After use, be sure to remove the Card from the Camcorder.
- Do not touch the terminals on the back of the Card with your fingers. Do not allow dirt, dust or water to enter it.
- Keep the Memory Card out of reach of children to prevent swallowing.

LCD Monitor/Viewfinder/Lens Hood

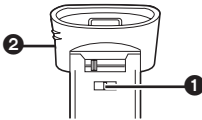
LCD Monitor

- In a place with drastic temperature changes, condensation may form on the LCD Monitor. Wipe it with soft dry cloth.
- If your Camcorder is extremely cold when you turn its power on, the image on the LCD Monitor is slightly darker than usual at first. However, as the internal temperature increases, it goes back to the normal brightness.

Extremely high precision technology is employed to produce the LCD Monitor screen featuring a total of approximately 200,000 pixels. The result is more than 99.99% effective pixels with a mere 0.01% of the pixels inactive or always lit. However, this is not a malfunction and does not affect the recorded picture.

Viewfinder

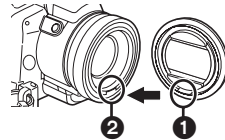
- Do not direct the Viewfinder or Lens at the sun. Internal components may be seriously damaged.
- To clean the inside of the Viewfinder, keep pressing **1** while holding the Eyecup **2** and pull it out.



Extremely high precision technology is employed to produce the Viewfinder screen featuring a total of approximately 123,000 pixels. The result is more than 99.99% effective pixels with a mere 0.01% of the pixels inactive or always lit. However, this is not a malfunction and does not affect the recorded picture.

Lens Hood

- When attaching the ND Filter or MC Protector of the Filter Kit (not supplied), attach it on the inside of the Lens Hood without removing the Lens Hood.
- Attach the MC Protector (not supplied) or the ND Filter (not supplied) on the Lens Hood.
- Do not attach anything other than the MC Protector (not supplied) or the ND Filter (not supplied) to the Lens Hood.
- When you wish to attach the Tele Conversion Lens (not supplied) or Wide Conversion Lens (not supplied), first of all, turn the Lens Hood counterclockwise and take it off. Then attach the conversion lens by turning it clockwise. When you attach the Lens Hood back, insert **1** into the slot **2** and turn it clockwise.



- If you push the [W/T] Lever toward [W] during recording with the filter and conversion lens attached together to the Camcorder, 4 corners of the image may become dark (vignetting). For details, please refer to the operating instructions of your accessories.
- Be sure to keep the Lens Hood attached to the Camcorder so as to shut out unnecessary light.

Before Requesting Service (Problems and Solutions)

Power

1: The Camcorder power cannot be turned on.

- Is the power source connected correctly? (-16-)

2: The Camcorder power is turned off automatically.

- When the Recording Pause Mode continues for more than 5 minutes, the power is turned off automatically for tape protection and power conservation. (If the AC Adaptor is used, the power is turned off only when the tape is inserted in Tape Recording Mode.) When the tape is inserted in Tape Recording Mode and if the Recording Pause Mode continues for more than 5 minutes the power is turned off automatically. To resume recording from this condition, turn off, then turn on the power again. (-27-, -29-)

3: The Camcorder power does not stay on long enough.

- Is the Battery low? Charge the Battery or attach a fully charged Battery. (-16-)
- Has condensation occurred? Wait until the Condensation Indicator disappears. (-83-)

Battery

1: Battery runs down quickly.

- Is the Battery fully charged? Charge it with the AC Adaptor. (-16-)
- Are you using the Battery in an extremely cold place? In cold places, the operating time of the Battery becomes shorter. (-84-)
- Has the Battery worn out? If the operating time is still too short even after the Battery is fully charged, the Battery has worn out.

2: The Battery cannot be charged.

- If the DC Cable is connected to the AC Adaptor, charging cannot be performed. Disconnect the DC Cable.

Normal Recording

1: Recording does not start although power is supplied to the Camcorder and the Cassette is correctly inserted.

- Is the accidental erasure prevention slider on the Cassette open? If it is open (set to [SAVE]), recording cannot be performed. (-19-)
- Is the tape wound to the end? Insert a new Cassette. (-18-)
- Is the Camcorder power turned on? (-27-)
- Has condensation occurred? Wait until the Condensation Indicator disappears. (-83-)

Other Recording

1: Auto Focus Function does not work.

- Is Manual Focus Mode selected? If Auto Focus Mode is selected, focus is automatically adjusted. (-38-)
- There are some recording subjects and recording surroundings for which the Auto Focus Function does not operate correctly. In this case, use the Manual Focus Mode to adjust the focus. (-88-)

Editing

1: Audio dubbing cannot be performed.

- Is the accidental erasure prevention slider on the Cassette open? If it is open (set to [SAVE]), recording cannot be performed. (-19-)
- Are you attempting to edit a tape portion that was recorded in LP Mode? LP Mode does not allow audio dubbing to operate. (-26-)

Indications

1: The Time Code becomes inaccurate.

- The Time Code Indication counter may not be constant in the reverse direction in Slow Motion Playback Mode, but this is not a malfunction.

2: The Remaining Tape Time Indication does not match the actual remaining tape time.

- If scenes of less than 15 seconds are continuously recorded, the remaining tape time cannot be displayed correctly.
- In some cases, the Remaining Tape Time Indication may show remaining tape time that is 2 to 3 minutes shorter than the actual remaining tape time.

Playback (Pictures)

1: Pictures cannot be played back even when the [▶] Button is pressed.

- Is the Mode Dial set to Playback Mode? If not, the playback function cannot be used. (-44-)

2: Mosaic-pattern noise appears on images during Cue, Review or Slow Motion Playback.

- This phenomenon is characteristic of digital video systems. It is not a malfunction.

3: Although the Camcorder is correctly connected to a TV, playback images cannot be seen.

- Have you selected "Video Input" on the TV? Please read the operating instructions of your TV and select the channel that matches the input jack used for the connection.
- Depending on your TV, nothing may be shown even if you correctly connect the Camcorder with your TV. In this case, set [AV JACK] to [OUT].

4: Playback picture is not clear.

- Are the heads of the Camcorder dirty? If the heads are dirty, playback image cannot be clear. (-83-)

5: Playing back or recording do not function, the screen has frozen or the indicator has disappeared.

- Turn the Camcorder off. If the Camcorder is not turned off after operating the [OFF/ON] switch, press the [RESET] Button (-13-) first. And detach the Battery or AC Adaptor and then reattach it.

Playback (Sound)**1: Sound is not played back from the built-in speaker of the Camcorder or the headphones.**

- Is the volume too low? During playback, push the [-VOL/JOG+] Lever to display the [VOLUME] Indicator and adjust the volume. (-44-)

2: Different sounds are reproduced at the same time.

- [12bit AUDIO] on the [PLAYBACK] Sub-Menu of the [TAPE PLAYBACK MENU] has been set to [MIX]. As a result, the original sound and sound that was recorded by audio dubbing are played back together. It is possible to reproduce the sounds separately. (-53-)

3: The original sound was erased when audio dubbing was performed.

- If you perform audio dubbing on a recording made in [16bit] Mode, the original sound will be erased. If you wish to preserve the original sound, be sure to select [12bit] Mode at the time of recording.

4: Sounds cannot be played back.

- Although a Cassette with no audio dubbing is being played, is [12bit AUDIO] on the [PLAYBACK] Sub-Menu of the [TAPE PLAYBACK MENU] set to [ST2]? To play back a Cassette with no audio dubbing, [12bit AUDIO] must be set to [ST1]. (-53-)
- Is the Variable Speed Search Function working? Press the [▶] Button to cancel the Variable Speed Search Function. (-45-)

Card**1: Recorded pictures are not clear.**

- Is [PICT QUALITY] on the [CARD] Sub-Menu set to [NORMAL] or [ECONOMY]? If recording is done with it set to [NORMAL] or [ECONOMY], images with fine details may include a mosaic-like pattern. Set [PICT QUALITY] to [FINE]. (-30-)

2: Photoshot Playback images do not look normal.

- The picture may be damaged. In order to prevent the loss of image data, backing up on a personal computer is recommended. (-58-)

3: During Playback [UNPLAYABLE CARD] is displayed.

- The image was either recorded in a different format, or data is damaged.

4: Even if a Card is formatted, it cannot be used.

- Either the Camcorder or the Card may be damaged. Please consult a dealer.


Others**1: The Magic Wire Remote Control with Narration Mic does not operate correctly.**

- If it is not plugged in tightly, it will not operate correctly.

2: The Camcorder clatters when shaking it.

- It is the sound of the lens moving, not a malfunction.

3: When the USB Cable is disconnected, an error message will appear on PC.

- To disconnect the USB Cable safely, double-click the  icon in the task tray and follow the instructions on the screen. (-68-)

Explanation of Terms**■ Digital Video System**

In a digital video system, images and sounds are converted into digital signals and recorded on a tape. This complete digital recording is capable of recording and playback with minimal image and sound deterioration.

In addition, it automatically records data, such as Time Code and Date/Time, as digital signals.

Compatibility with S-VHS or VHS Cassettes

Because this Camcorder employs a digital system for recording image and sound data, it is not compatible with conventional S-VHS or VHS video equipment that employs an analog recording system.

The size and shape of the Cassettes are also different.

Compatibility with Output Signals

Because AV signal output from the AV signal output jack is analog (the same as conventional video systems), this Camcorder can be connected with S-VHS or VHS video or a TV for playback.

■ Focus

Auto Focus Adjustment

The Auto Focus System automatically moves the focusing lens inside the Camcorder forward and backward to bring the subject into focus so that the subject can be seen clearly.

However, the Auto Focus System does not function properly for the following subjects or under the following recording conditions.

Please use the Manual Focus Mode instead.

- 1) **Recording a subject whose one end is located close to the Camcorder and the other end farther away from it**
 - Because Auto Focus makes adjustments at the center of an image, it may be impossible to focus on a subject that is located in both foreground and background.
- 2) **Recording a subject behind dirty or dusty glass**
 - Because the focus is on the dirty glass, the subject behind the glass will not be focused.
- 3) **Recording a subject in dark surroundings**
 - Because the light information that comes through the lens decreases considerably, the Camcorder cannot focus correctly.
- 4) **Recording a subject that is surrounded by objects with glossy surfaces or by highly reflective objects**
 - Because the Camcorder focuses on the objects with glossy surfaces or on highly reflective objects, the subject may become blurry.
- 5) **Recording a fast-moving subject**
 - Because the focus lens inside moves mechanically, it cannot keep up with a fast-moving subject.
- 6) **Recording a subject with little contrast**
 - Because the Camcorder achieves focus based upon the vertical lines of an image, a subject with little contrast, such as a white wall, may become blurry.

■ Time Code

Time Code signals are data that indicate time measured in hours, minutes, seconds, and frames (30 frames per second). If this data is included in a recording, an address is assigned to each image on the tape.

- The Time Code is automatically recorded as a part of the sub-code at each recording.
- When a new (previously unrecorded) Cassette is inserted, the Time Code automatically starts from zero. If a recorded Cassette is inserted, the Time Code picks up from the point where the last scene was recorded. (In this case, when the Cassette is inserted, the zero display [0h00m00s00f] may appear, but the Time Code starts from the previous value.)
- The Time Code cannot be reset to zero.
- Unless the Time Code is continuously recorded from the beginning of a tape, accurate editing may not be possible. To ensure that the Time Code will be recorded with no breaks, we recommend the use of the Blank Search Function (-28-) before recording a new scene.

■ Memory Stop Function

The Memory Stop Function is useful for the following operations.

Rewinding or fast-forwarding a tape to a desired position

- 1 Set [DISPLAY] >> [C.DISPLAY] >> [MEMORY].
- 2 Reset the Tape Counter to zero at the tape position from which you want to play it back later. (-14-, -23-)
- 3 Start playback or recording.
- 4 After playback or recording has finished: Set the Camcorder to Tape Playback Mode.
- 5 Rewind the tape.
 - The tape automatically stops approximately at the position where the counter was set to zero.

Stopping editing automatically during audio dubbing

- 1 Set [DISPLAY] >> [C.DISPLAY] >> [MEMORY].
- 2 Reset the Tape Counter to zero at the position where you want to stop editing.
- 3 Play back the still picture where you want to start audio dubbing.
- 4 Start audio dubbing. (-53-)
 - Audio dubbing automatically stops at the position where the counter was set to zero.

Specifications

Digital Video Camera

Information for your safety

Power Source:

DC 7.9/7.2 V

Power Consumption:

Recording
7.5 W

Recording Format:

Mini DV (Consumer-use Digital Video SD Format)

Tape Used:

6.35 mm digital video tape

Recording/Playback Time:

SP: 80 min.; LP: 120 min. (with DVM80)

Video

Recording System:

Digital Component

Television System:

EIA Standard: 525 lines, 60 fields NTSC color signal

Audio

Recording System:

PCM Digital Recording
16 bit (48 kHz/2ch), 12 bit (32 kHz/4ch)

Image Sensor:

1/4.7-inch 3CCD Image Sensor
(Effective Pixels: moving picture/700K×3, still picture/990K×3, Total: 1070K×3)

Lens:

Auto Iris, F1.6, Focal Length: 3.3–39.6 mm, Macro (Full Range AF)

Filter Diameter:

43 mm

Zoom:

12:1 Power Zoom

Monitor:

3.5-inch LCD

Viewfinder:

Color Electronic Viewfinder

Microphone:

Stereo

Speaker:

1 round speaker 20 mm

Standard Illumination:

1,400 lx

Minimum Required Illumination:

2 lx (Advanced MagicPix Mode)

Video Output Level:

1.0 Vp-p, 75 ohm

S-Video Output Level:

Y Output: 1.0 Vp-p, 75 ohm
C Output: 0.286 Vp-p, 75 ohm

Audio Output Level (Line):

316 mV, 600 ohm

Video Input Level:

1.0 Vp-p, 75 ohm

S-Video Input Level:

Y Input: 1.0 Vp-p, 75 ohm
C Input: 0.286 Vp-p, 75 ohm

Audio Input Level (Line):

316 mV, 10 kohm or more

Mic Input:

Mic sensitivity –50 dB (0 dB=1 V/Pa, 1 kHz)
(Stereo mini jack)

USB:

Card reader/writer function, USB 2.0 compliant (Hi-Speed)
No copyright protection support
PictBridge-compliant

Digital Interface:

DV Input/Output Terminal (IEEE1394, 4-pin)

Flash:

GN 6.0

Dimensions:

Approx. 3.19 inch (W)×3.15 inch (H)×7.01 inch (D)
Approx. 81 mm (W)×80 mm (H)×178 mm (D)

Weight:

Approx. 1.54 lbs. (700 g)
(without Battery, DV cassette and Lens Cap)

Operating Temperature:

32°F–104°F (0°C–40°C)

Operating Humidity:

10%–80%

Card Memory Functions

Recording Media:

MultiMediaCard (4 MB/8 MB/16 MB),
SD Memory Card (8 MB/16 MB/32 MB/64 MB/
128 MB/256 MB/512 MB/1 GB)

Still picture recording file format:

JPEG (Design rule for Camera File system, based on Exif 2.2 standard), DPOF corresponding

Still Image Size:

Mega-Pixel Recording;
2288×1728 (4.0 million pixels)
1600×1200 (1.9 million pixels)
1280×960 (1.2 million pixels)
VGA Recording; 640×480

WEB Camera Compression:

Motion JPEG

Image Size:

320×240 pixels (QVGA)

Frame rate:

Approx. 6 fps

AC Adaptor

Information for your safety

Power Source:

AC 110–240 V, 50/60 Hz

Power Consumption:

19 W

DC Output:

DC 7.9 V, 1.4 A (Camcorder Operation)
DC 8.4 V, 0.65 A (Battery Charging)

Dimensions:

2.40 inch (W)×1.26 inch (H)×3.58 inch (D)
61 mm (W)×32 mm (H)×91 mm (D)

Weight:

Approx. 0.24 lbs. (110 g)














Weight and dimensions are approximate values.
Specifications may change without prior notice.

Maximum number of still pictures recordable on an SD Memory Card (optional)

PICTURE SIZE	640×480			1280×960			1600×1200			2288×1728		
	PICTURE QUALITY	FINE	NORMAL	ECONOMY	FINE	NORMAL	ECONOMY	FINE	NORMAL	ECONOMY	FINE	NORMAL
8 MB	45	95	190	9	16	23	5	9	14	1	3	5
16 MB	100	200	400	22	36	51	13	22	32	5	9	14
32 MB	220	440	880	49	79	112	31	49	70	14	23	33
64 MB	440	880	1760	104	165	232	66	104	146	30	49	70
128 MB	880	1760	3520	214	337	473	136	214	298	64	102	144
256 MB	1760	3520	7040	428	674	945	273	428	597	130	206	290
512 MB	3520	7040	14080	866	1362	1908	553	866	1207	265	418	587
1 GB	7040	14080	28160	1668	2622	3672	1066	1668	2323	512	807	1132

- These figures vary depending on the subject being photographed.
- The numbers shown in the table are approximations.

Camcorder Accessory System

Accessory#	Figure	Description
PV-DAC13		AC Adaptor with AC Cable and DC Cable
*CGA-DU14		1360mAh/Rechargeable Lithium Ion Battery Pack
*CGA-DU21		2040mAh/Rechargeable Lithium Ion Battery Pack
PV-DDC9 (For USA) PV-DDC9-K (For Canada)		DV Interface Cable (i.LINK) (4-pin to 4-pin)
RP-SDH01GU1A RP-SDH512U1A RP-SDH256U1A/W RP-SD128BU1A/W RP-SD064BPPA/W RP-SD032BPPA		1 GB SD Memory Card 512 MB SD Memory Card 256 MB SD Memory Card 128 MB SD Memory Card 64 MB SD Memory Card 32 MB SD Memory Card
BN-SDUSB2E		USB Reader/Writer for SD Memory Card (compatible with MultiMediaCard)
BN-SDPC2E		SD PCMCIA Adaptor (compatible with MultiMediaCard)
N2QCBD000030		Magic Wire Remote Control with Narration Mic
VW-LDC10		Video DC Light (10 W) (CGA-DU07 is necessary to activate it.)
VW-LDH3		Video DC Light (3 W)
VW-VMH3		Stereo Zoom Microphone
PV-H150 (USA only)		Carrying Case
PV-HB002 (USA only)		Carrying Case

*Please refer to page -17-, concerning the battery charging time and available recording time.

***NOTE: Accessories and/or model numbers may vary by country. Please consult your local dealer.**

Camcorder Accessory Order Form (For USA Customers)

Please photocopy this form when placing an order.

1. Palmcorder Model # _____

2. Items Ordered

Accessory #	Description	Price Each	Quantity	Total Price
Subtotal				
Your State & Local Sales Tax				
Shipping & Handling				6.95
Total Enclosed				

3. Method of payment (check one)

- Check of Money Order enclosed (NO C.O.D.SHIPMENTS)
- VISA Credit Card # _____
- MasterCard Expiration Date _____
- Discover Customer Signature _____

Make Check or Money Order Payable to: PANASONIC ACCESSORIES

(Please do not send cash)

4. Shipping information (UPS delivery requires complete street address)

Ship To:

Mr.

Mrs.

Ms.

First

Last

Phone#:

Day () _____

Street Address

Night () _____

City

State

Zip

TO OBTAIN ANY OF OUR PALMCORDER ACCESSORIES YOU CAN DO ANY OF
THE FOLLOWING:

VISIT YOUR LOCAL PANASONIC DEALER

OR

CALL PANASONIC'S ACCESSORY ORDER LINE AT 1-800-332-5368

[6 AM-5 PM M-F, 6 AM-10:30 AM SAT, PACIFIC TIME]

OR

MAIL THIS ORDER TO: PANASONIC SERVICES COMPANY ACCESSORY ORDER OFFICE

20421 84th Avenue South Kent, WA. 98032

In CANADA, please contact your local Panasonic dealer for more information on Accessories.

Request for Service Notice (USA Only)

Please photocopy this form when making a request for service notice, in the unlikely event this product needs service.

Request for Service Notice:

- Please include your **proof of purchase.**
(Failure to do so will delay your repair.)
- To further speed your repair, please provide an explanation of what is wrong with the unit and any symptom it is exhibiting.

Limited Warranty (For USA Customers)

PANASONIC CONSUMER ELECTRONICS
COMPANY, DIVISION OF PANASONIC
CORPORATION OF NORTH AMERICA
One Panasonic Way, Secaucus, New Jersey 07094

PANASONIC PUERTO RICO, INC.
Ave. 65 de Infantería, Km. 9.5 San Gabriel Industrial Park,
Carolina, Puerto Rico 00985

Panasonic/Quasar Video Products Limited Warranty

Limited Warranty Coverage

If your product does not work properly because of a defect in materials or workmanship, Panasonic Consumer Electronics Company or Panasonic Puerto Rico, Inc. (collectively referred to as "the warrantor") will, for the length of the period indicated on the chart below, which starts with the date of original purchase ("warranty period"), at its option either (a) repair your product with new or refurbished parts, or (b) replace it with a new or a refurbished product. The decision to repair or replace will be made by the warrantor.

Product	Parts	Labor	Service	Contact Number
Camcorder	One (1) Year (except CCD Image Sensor) CCD Image Sensor - 6 (Six) Months	Ninety (90) Days Ninety (90) Days	Carry-In or Mail-In	1-800-211-PANA(7262)
DVD/VCR Deck, A/V Mixer	One (1) Year	Ninety (90) Days	Carry-In or Mail-In	1-800-211-PANA(7262)
TV/VCR, TV/DVD, TV/DVD/VCR Combination	One (1) Year (except CRT) CRT - Two (2) Years	Ninety (90) Days Ninety (90) Days	Carry-In: 21" CRT and Smaller In-Home or Carry-In: 22" CRT and Larger	1-800-211-PANA(7262)
TV/HDR Combination	One (1) Year (except CRT) CRT - Two (2) Years	Ninety (90) Days Ninety (90) Days	In-Home or Carry-In	1-888-843-9788
Rechargeable Batteries (in exchange for defective item)	Ten (10) Days	Not Applicable	Carry-In or Mail-In	1-800-211-PANA(7262)
Tape (in exchange for defective item)	Five (5) Days	Not Applicable	Carry-In or Mail-In	1-800-211-PANA(7262)
Memory Cards (in exchange for defective item)	Ninety (90) Days	Not Applicable	Carry-In or Mail-In	1-800-211-PANA(7262)

During the "Labor" warranty period there will be no charge for labor. During the "Parts" warranty period, there will be no charge for parts. You must carry-in or mail-in your product or arrange for in-home service, as applicable, during the warranty period. If non-rechargeable batteries are included, they are not warranted. This warranty only applies to products purchased and serviced in the United States or Puerto Rico. This warranty is extended only to the original purchaser of a new product which was not sold "as is". A purchase receipt or other proof of the original purchase date is required for warranty service.

Carry-In, Mail-in or In-Home Service

For Carry-In, Mail-In or In-Home Service (as applicable) in the United States call toll free contact number listed above or visit Panasonic Web Site: <http://www.panasonic.com>

For assistance in Puerto Rico call Panasonic Puerto Rico, Inc. (787)-750-4300 or fax (787)-768-2910.

In-Home service, if applicable, requires clear, complete and easy access to the product by the authorized servicer and does not include removal or re-installation of an installed product. It is possible that certain in-home repairs will not be completed in-home, but will require that the product, or parts of the product, be removed for shop diagnosis and/or repair and then returned.

Limited Warranty Limits And Exclusions

This warranty ONLY COVERS failures due to defects in materials or workmanship, and DOES NOT COVER normal wear and tear or cosmetic damage, nor does it cover markings or retained images on the picture tube resulting from viewing fixed images (including, among other things, letterbox pictures on standard 4:3 screen TV's, or non-expanded standard 4:3 pictures on wide screen TV's, or onscreen data in a stationary and fixed location). The warranty ALSO DOES NOT COVER damages which occurred in shipment, or failures which are caused by products not supplied by the warrantor, or failures which result from accidents, misuse, abuse, neglect, mishandling, misapplication, alteration, faulty installation, set-up adjustments, misadjustment of consumer controls, improper maintenance, power line surge, lightning damage, modification, or commercial use (such as in a hotel, office, restaurant, or other business), rental use of the product, service by anyone other than a Factory Servicenter or other Authorized Servicer, or damage that is attributable to acts of God.

THERE ARE NO EXPRESS WARRANTIES EXCEPT AS LISTED UNDER "LIMITED WARRANTY COVERAGE". THE WARRANTOR IS NOT LIABLE FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING FROM THE USE OF THIS PRODUCT, OR ARISING OUT OF ANY BREACH OF THIS WARRANTY.

(As examples, this excludes damages for lost time, cost of having someone remove or re-install an installed unit if applicable, or travel to and from the servicer, loss of media or images, data or other memory or recorded content. The items listed are not exclusive, but are for illustration only.)

ALL EXPRESS AND IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING THE WARRANTY OF MERCHANTABILITY, ARE LIMITED TO THE PERIOD OF THE LIMITED WARRANTY.

Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, or limitations on how long an implied warranty lasts, so the exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state. If a problem with this product develops during or after the warranty period, you may contact your dealer or Servicecenter. If the problem is not handled to your satisfaction, then write to the warrantor's Consumer Affairs Department at the addresses listed for the warrantor.

PARTS AND SERVICE (INCLUDING COST OF AN IN-HOME SERVICE CALL, WHERE APPLICABLE) WHICH ARE NOT COVERED BY THIS LIMITED WARRANTY ARE YOUR RESPONSIBILITY.

Customer Services Directory

Service in Canada: As per Sevicerter listed in Canadian warranty information on page -96-.

Obtain Product Information and Operating Assistance; locate your nearest Dealer or Servicenter; purchase Parts and Accessories; or make Customer Service and Literature requests by visiting our Web Site at:

<http://www.panasonic.com/consumersupport>

or, contact us via the web at:

<http://www.panasonic.com/contactinfo>

You may also contact us directly at:

1-800-211-PANA (7262),

Monday-Friday 9 am-9 pm; Saturday-Sunday 10 am-7 pm, EST

For hearing or speech impaired TTY users, TTY : 1-877-833-8855

Accessory Purchases

Purchase Parts, Accessories and Instruction Books online for all Panasonic Products by visiting our Web Site at:

<http://www.pasc.panasonic.com>

or, send your request by E-mail to:

npcparts@us.panasonic.com

You may also contact us directly at:

1-800-332-5368 (Phone) 1-800-237-9080 (Fax Only) (Monday – Friday 9 am to 8 pm, EST.)

Panasonic Services Company

20421 84th Avenue South,

Kent, WA 98032

(We Accept Visa, MasterCard, Discover Card, American Express, and Personal Checks)

For hearing or speech impaired TTY users, TTY : 1-866-605-1277

Service in Puerto Rico

Panasonic Puerto Rico, Inc.

Ave. 65 de Infantería, Km. 9.5, San Gabriel Industrial Park,

Carolina, Puerto Rico 00985

Phone (787)750-4300, Fax (787)768-2910

As of March 2005

Warranty (For Canadian Customers)

Panasonic Canada Inc.

5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario L4W 2T3

PANASONIC PRODUCT – LIMITED WARRANTY

Panasonic Canada Inc. warrants this product to be free from defects in material and workmanship and agrees to remedy any such defect for a period as stated below from the date of original purchase.

Camcorder Product – One (1) year, parts and labour

LIMITATIONS AND EXCLUSIONS

This warranty does not apply to products purchased outside Canada or to any product which has been improperly installed, subjected to usage for which the product was not designed, misused or abused, damaged during shipping, or which has been altered or repaired in any way that affects the reliability or detracts from the performance, nor does it cover any product which is used commercially. Dry cell batteries are also excluded from coverage under this warranty.

This warranty is extended to the original end user purchaser only. A purchase receipt or other proof of date of original purchase is required before warranty service is performed.

THIS EXPRESS, LIMITED WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

IN NO EVENT WILL PANASONIC CANADA INC. BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES.

In certain instances, some jurisdictions do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, or the exclusion of implied warranties, so the above limitations and exclusions may not be applicable.

WARRANTY SERVICE

For product operation and information assistance, please contact your Dealer or our Customer Care Centre at:

Telephone #: (905) 624-5505

Fax #: (905) 238-2360

Web: www.panasonic.ca

For product repairs, please contact one of the following:

- Your Dealer who will inform you of an authorized Servicentre nearest you.
- Our Customer Care Centre at (905) 624-5505 or www.panasonic.ca
- A Panasonic Factory Servicentre listed below:

Richmond, British Columbia

Panasonic Canada Inc.

12111 Riverside Way

Richmond, BC

V6W 1K8

Tel: (604) 278-4211

Fax: (604) 278-5627

Mississauga, Ontario

Panasonic Canada Inc.

5770 Ambler Dr.

Mississauga, ON

L4W 2T3

Tel: (905) 624-8447

Fax: (905) 238-2418

IF YOU SHIP THE PRODUCT TO A SERVICENTRE

Carefully pack and send prepaid, adequately insured and preferably in the original carton. Include details of the defect claimed, and proof of date of original purchase.

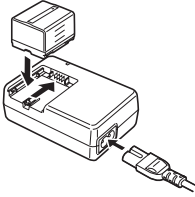
Index

A		M	
AC Adaptor	16, 82	Macro Close-up	32
AE Lock	38	Magic Wire Remote Control with Narration	
ArcSoft	66	Mic	15
Auto Focus	88	MagicPix Function	34
Auto Pop-up Flash	40	Manual Focus	38
B		Menu Screen	22
Backlight Compensation	33	Microphone Sensitivity Level	39
Black & White Mode	42	Mirror Mode	41
Blank Search	28	Mix Mode	41
C		Mosaic Mode	41
Camcorder Accessory Order Form	92	MotionDV STUDIO	62
Charging the Battery	16	Multi-Picture Mode	42
Cinema Mode	35	N	
Condensation	83	Negative Mode	42
Cue Playback	44	P	
Customer Services Directory	95	Photoshot	29
D		PictBridge	56
Date/Time Indication	72	Picture Adjustment	39
Date/Time Setting	26	Picture Playback Mode	47
Digital Effects	41	Picture-in-Picture Mode	43
Digital Still Picture	28	Playback Digital Effects	47
Digital Zoom	32	Playback Zoom	46
DPOF Setting	50	Playing Back on Your TV	52
Dubbing	54, 55	Portrait Mode	35
E		Pro Cinema Function	35
Erase Prevention Slider	19	Program AE	35
F		Q	
F Number	38	Quick Start	31
Fade	33	R	
Formatting	51	RapidFire Consecutive Photoshot	30
Frame Mode	28	Recording Check	27
I		Recording Speed	26
Image Stabilizer Function	32	Red Eye Reduction Function	41
Index Search	46	Remaining Tape Time	71
Initializing the Modes	72	Remote Controller	14
Iris	38	Repeat Playback	79
L		Request for Service Notice (USA Only)	93
LCD Monitor	20, 85	Review Playback	44
Limited Warranty (Canada)	96		
Limited Warranty (USA)	94		
Lock Setting	50		
Low Light Mode	35		

■ S	
SD Memory Card	70
SD Viewer	65
Self-Recording	28
Self-timer Recording	31
Sepia Mode	42
Shutter Chance Mark	29
Shutter Speed	37
Slide Show	48
Slim Mode	41
Slow Motion Playback	45
Smart Accessory Shoe	12
Soft Skin Function	34
Solarisation Mode	42
Sound Volume	44
SP/LP Mode	26
Sports Mode	35
Spotlight Mode	35
Still Advance Playback	45
Stretch Mode	41
Strobe Mode	41
Surf & Snow Mode	36
■ T	
Tele-Macro Function	32
Time Code	88
Title	49
Trailing Effect Mode	41
■ U	
USB Connection Kit	58
■ V	
Variable Speed Search	45
Video Head Clogging	83
Viewfinder	20, 85
■ W	
Web Camera	59
White Balance	36
Wide Function	35
Wind Noise Reduction	34
Wipe Mode	41
■ Z	
Zebra Pattern	39
Zoom	31
Zoom Microphone	32

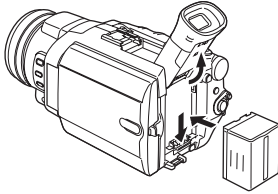
Spanish Quick Use Guide/ Guía española para el uso rápido

- 1** Una la batería al adaptador de CA y cárguela.



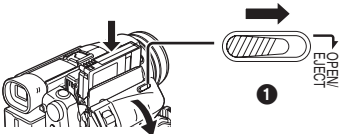
- Antes de usar, cargue completamente la batería.
- Dado que la batería no se cargará cuando el cable de entrada CC está conectado al adaptador de CA, desconéctelo.
- La [CHARGE] lámpara se enciende y comienza la carga.
- Cuando se apaga la luz [CHARGE], termina la carga.

- 2** Meta la batería cargada en la videocámara.

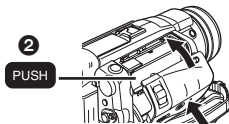


Colocación del cassette

- 1** Desplace la palanca [OPEN/EJECT] **1** hacia delante y tire hacia abajo para abrir el compartimento del cassette.
- 2** Inserte el cassette.

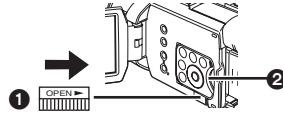


- 3** Cierre el soporte del cassette presionando la marca [PUSH] **2**.
- 4** Cierre la tapa del compartimento del cassette.

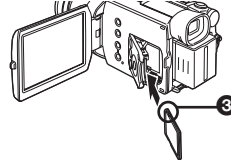


Inserción de la tarjeta

- 1** Desplace la palanca [OPEN] **1** para abrir la tapa del compartimento de tarjeta **2**.



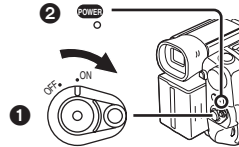
- 2** Manteniendo la tarjeta de memoria con su ángulo cortado hacia arriba **3**, introdúzcala en su ranura.



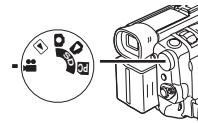
- 3** Cierre firmemente la tapa del compartimento de tarjeta **2**.

Grabación en una cinta

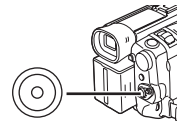
- 1** Ponga el interruptor [OFF/ON] **1** en [ON].
- La lámpara [POWER] **2** se enciende.



- 2** Ajuste el disco del modo al de la grabación de cinta.



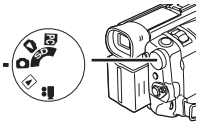
- 3** Oprima el botón de inicio/parada de la grabación.
- Comienza la grabación.



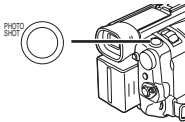
- 4** Oprima de nuevo el botón de inicio/parada de grabación para detener brevemente la grabación.

Grabación de una imagen fija en una tarjeta (Photoshot)

1 Ajuste en disco del modo al de la grabación.



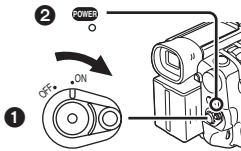
2 Oprima el botón [PHOTO SHOT].



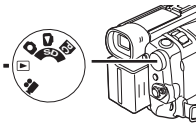
Reproducción de una cinta

1 Ponga el interruptor [OFF/ON] ① en [ON].

- La lámpara [POWER] ② se enciende.



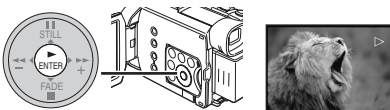
2 Ajuste el disco del modo al de la reproducción de cinta.



3 Oprima el botón [◀◀] para rebobinar la cinta.



4 Oprima el botón [▶] para comenzar la reproducción.



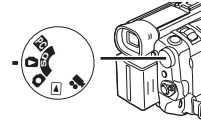
5 Oprima el botón [■] para parar la reproducción.



Reproducción de la tarjeta

Reproduce las imágenes grabadas en la tarjeta.

1 Ajuste el disco del modo al de la reproducción de imagen.



2 Inicio de la reproducción.

- ▶: Inicio de la diapositiva
- ▶▶: Reproducción del siguiente archivo
- ◀◀: Reproducción del archivo anterior
- : Parada de la diapositiva
- ||: Diapositiva en pausa

A set of 12 evenly spaced horizontal lines, intended for writing or drawing, spanning the width of the page.A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying the lower half of the page, suitable for a drawing or a large note.

**Panasonic Consumer Electronics Company,
Division of Panasonic Corporation of North America**

One Panasonic Way, Secaucus, NJ 07094

Panasonic Puerto Rico, Inc.

Ave. 65 de Infantería, Km. 9.5, San Gabriel Industrial Park, Carolina, Puerto Rico 00985

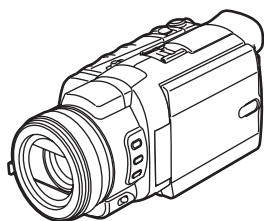
Panasonic Canada Inc.

5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario, L4W 2T3



Caméscope numérique Palmcorder^{MD} MultiCam^{MC}

Panasonic[®]



Manuel d'utilisation Caméscope numérique

Modèle **PV-GS400**



Avant de raccorder, régler ou utiliser l'appareil, il est recommandé de lire attentivement le manuel d'utilisation.

MultiMediaCard[™]
LEICA DICOMAR



Mini
DV



Pour de l'aide, composez le 1-800-561-5505 ou visitez notre site Internet à www.panasonic.ca

LSQT0801 G

Renseignements

Merci d'avoir choisi Panasonic!

Vous avez acheté l'un des appareils les plus perfectionnés et les plus fiables actuellement sur le marché. Utilisé selon les directives, il vous apportera ainsi qu'à votre famille des années de plaisir. Veuillez prendre le temps de remplir la case ci-dessous. Le numéro de série se trouve sur l'étiquette située sur le dessous de votre caméscope. **Conservez le présent manuel** afin de pouvoir le consulter au besoin.

Date d'achat

Vendeur

Adresse du vendeur

Numéro de téléphone du vendeur

Numéro de modèle

Numéro de série

Mesures de sécurité

Mise en garde: Afin de prévenir tout risque d'incendie ou de chocs électriques, éviter d'exposer cet appareil à la pluie ou à une humidité excessive.





Votre caméscope ^{Mini DV} est conçu pour faire l'enregistrement et la lecture en modes standard (SP) et longue durée (LP).

Il est recommandé de n'utiliser que des cassettes portant la mention ^{Mini DV}.

Attention: Pour éviter un incendie, des chocs électriques ou de l'interférence, n'utiliser que les accessoires recommandés.

Attention: Pour éviter les chocs électriques, introduire la lame la plus large de la fiche dans la borne correspondante de la prise et pousser jusqu'au fond.

Attention: Afin de prévenir tout risque d'explosion, ne remplacer le bloc-batterie qu'avec un bloc-batterie identique ou équivalent.

	AVIS Risque de chocs électriques Ne pas ouvrir	
<p>Attention: Afin de prévenir des risques de chocs électriques, ne pas retirer les vis. Toute réparation devrait être confiée à un personnel qualifié.</p>		
	<p>Le symbole de l'éclair dans un triangle équilatéral indique la présence d'une tension suffisamment élevée pour engendrer un risque de chocs électriques. Il est dangereux de toucher à une pièce interne de l'appareil.</p>	
	<p>Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral indique que le manuel d'utilisation inclus avec l'appareil contient d'importantes recommandations quant au fonctionnement et à l'entretien de ce dernier. Il faut donc le lire attentivement afin d'éviter toute difficulté.</p>	

- Comme cet appareil émet de la chaleur lors de son utilisation, le faire fonctionner dans un endroit bien aéré. Ne pas l'installer dans une bibliothèque ou sur des étagères à moins qu'une ventilation adéquate ne soit assurée.

Adaptateur secteur c.a.

- La plaque signalétique se trouve sur le dessous de l'adaptateur c.a.

AVERTISSEMENT

COMME POUR TOUT PETIT OBJET, LES CARTES SD PEUVENT ÊTRE AVALÉES PAR DE JEUNES ENFANTS. NE JAMAIS LAISSER DES ENFANTS MANIPULER LA CARTE SD.

Directives importantes

- 1) Lire attentivement ces instructions.
- 2) Conserver ces instructions.
- 3) Lire toutes les mises en garde.
- 4) Suivre toutes les instructions.
- 5) Ne pas utiliser cet appareil près d'une source d'eau.
- 6) Nettoyer qu'avec un chiffon sec.
- 7) Ne pas bloquer les événements d'aération. Installer l'appareil selon les instructions du fabricant.
- 8) Ne pas installer l'appareil près d'un appareil de chauffage tel qu'un radiateur, une cuisinière, un registre de chaleur ou tout dispositif émettant de la chaleur (y compris un amplificateur).
- 9) Pour des raisons de sécurité, ne pas modifier la fiche polarisée ou celle de mise à la terre. Une fiche polarisée est une fiche à deux lames, dont une plus large. Une fiche de mise à la terre est une fiche à deux lames avec une broche de masse. La lame plus large ou la broche de masse procure une protection accrue. Si ce genre de fiche ne peut être inséré dans une prise de courant, communiquer avec un électricien pour remplacer la prise.
- 10) S'assurer que le cordon est placé dans un endroit où il ne risque pas d'être écrasé, piétiné ou coincé. Faire particulièrement attention à ses extrémités de branchement, y compris sa fiche.
- 11) N'utiliser que les accessoires ou périphériques recommandés par le fabricant.
- 12) Ne placer l'appareil que dans une baie ou sur un support, trépied, gabarit d'installation, etc., recommandé par le fabricant ou vendu avec l'appareil. Le chariot sur lequel se trouve l'appareil doit être déplacé avec soin. Des arrêts brusques, l'utilisation d'une force excessive et des surfaces inégales peuvent entraîner la chute du chariot.
- 13) Débrancher cet appareil lors d'un orage ou en cas de non utilisation prolongée.
- 14) Confier l'appareil à un technicien qualifié pour toute réparation: cordon d'alimentation ou fiche endommagé, liquide renversé ou objet tombé dans l'appareil, exposition à la pluie ou à une humidité excessive, mauvais fonctionnement ou échappement de l'appareil.



SS125A

Précautions

AVERTISSEMENT

Utilisation et emplacement

- **Pour éviter les chocs électriques ...** Le caméscope et son bloc d'alimentation ne doivent pas être exposés à la pluie ou à une humidité excessive. Ne pas brancher le bloc d'alimentation ou faire fonctionner le caméscope s'ils sont mouillés. Le caméscope a été conçu pour être utilisé à l'extérieur, mais il serait probablement endommagé, et ce de façon irrémédiable, par le contact direct avec l'eau, la pluie, la neige, la poussière, le sable, des éclaboussures d'une piscine ou même du café. Ne pas tenter de démonter l'appareil; il ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. Débrancher le caméscope du bloc d'alimentation avant de le nettoyer.

ATTENTION

- **Ne pas orienter le caméscope vers le soleil ou d'autres sources de lumière intense.**
- **Afin de prévenir tout dommage au viseur, ne pas laisser le caméscope avec le viseur orienté directement vers le soleil.**
- **Ne pas exposer le caméscope à des températures élevées pendant de longues périodes ...** Ne pas l'exposer à la lumière directe du soleil, le laisser dans une voiture stationnée toutes vitres fermées, près d'un radiateur, etc. La chaleur pourrait endommager irrémédiablement les pièces internes du caméscope.

Couvert par les brevets américains numéros 4 631 603, 4 577 216 et 4 819 098 et réservé à des usages limités.

Ce produit intègre une technologie anti-piratage protégée par des brevets américains ou d'autres droits de propriété intellectuelle, possédés par Macrovision Corporation et les autres ayants droit. L'utilisation de cette technologie protégée doit être autorisée par Macrovision Corporation, et doit se faire, sauf exception officielle fournie par Macrovision Corporation, dans le cadre domestique ou privé d'un visionnement. Toute rétro-ingénierie ou tout démontage est interdit.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du CANADA.

Cet appareil incorpore des lampes fluorescentes qui contiennent une faible quantité de mercure. Certains de ses composants contiennent aussi du plomb. L'élimination de ces matériaux peut faire l'objet de réglementation dans votre localité. Aussi, pour plus de détails sur les modes d'élimination ou de recyclage, est-il recommandé de communiquer avec les autorités locales.

ATTENTION:



L'appareil que vous vous êtes procuré est alimenté par une batterie au lithium-ion/lithium-polymère. Pour des renseignements sur le recyclage de la batterie, veuillez composer le 1-800-8-BATTERY.

- **Éviter les changements subits de température ...** Si l'appareil est amené d'un endroit froid à un endroit chaud, de la condensation pourrait se former sur la bande magnétoscopique et à l'intérieur de l'appareil.
- **Ne pas laisser le caméscope ou le bloc d'alimentation en marche lorsqu'il n'est pas utilisé.**
- **Rangement du caméscope ...** Ranger et manipuler le caméscope de façon à éviter des mouvements inutiles (chocs et vibrations). Le caméscope est muni d'un dispositif sensible qui pourrait être endommagé par une manutention ou un rangement inadéquat.

Entretien

- **Nettoyage ...** Ne pas utiliser de détergent fort ou abrasif pour nettoyer le caméscope.
- **Protection de l'objectif ...** Ne pas toucher la surface de l'objectif. Utiliser un liquide et un papier de nettoyage pour caméscope pour nettoyer l'objectif. Un nettoyage inadéquat pourrait rayer la surface de l'objectif.
- **Boîtier du caméscope ...** Avant d'utiliser le caméscope, se laver le visage et les mains pour éviter que des produits chimiques tels que de la lotion de bronzage n'endommagent la fini de l'appareil.

Avant d'ouvrir l'emballage du CD-ROM, veuillez lire ce qui suit.

Accord de licence - Utilisateur final (pour pilote USB, pilote Video Stream, MotionDV STUDIO et logiciel SD Viewer)

Il vous est concédé à vous-même (le "Titulaire de licence") une licence d'utilisation pour le Logiciel défini dans le présent Contrat de licence de logiciel (le "Contrat") à condition que vous acceptiez les termes et conditions du présent Contrat. Si le Titulaire de licence n'accepte pas les termes et conditions du Contrat, il doit retourner rapidement le Logiciel à Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. ("Matsushita"), au distributeur ou au revendeur où a été effectué l'achat.

Article 1 Licence

Il est concédé au Titulaire de licence le droit d'utiliser le Logiciel et notamment les informations enregistrées ou décrites sur le CD-ROM, dans les manuels d'utilisation et sur les autres supports qui lui ont été fournis (désignés collectivement par le terme "Logiciel"), mais les droits sur les brevets, droits d'auteur, marques de commerce et secrets de fabrication applicables contenus dans le Logiciel ne lui sont aucunement transférés.

Article 2 Utilisation par un tiers

Le Titulaire de licence ne doit pas utiliser, copier, modifier, transférer ou permettre à un tiers, à titre gratuit ou non, d'utiliser, copier ou modifier le Logiciel sauf stipulation expresse contraire dans le présent Contrat.

Article 3 Restrictions de copie du Logiciel

Le Titulaire de licence est autorisé à effectuer une seule copie du Logiciel ou de l'une de ses parties à des fins de sauvegarde uniquement.

Article 4 Ordinateur

Le Titulaire de licence est autorisé à utiliser le Logiciel sur un seul ordinateur en un seul endroit.

Article 5 Analyse par rétrotechnique, décompilation ou désassemblage

Le Titulaire de licence ne doit pas analyser par rétrotechnique, décompiler ou désassembler le Logiciel, sauf dans la mesure où l'une de ces opérations est autorisée par la législation ou la réglementation du pays de résidence du Titulaire de licence. Matsushita, ses distributeurs ou ses détaillants ne pourront pas être tenus responsables de défauts du Logiciel ou d'un préjudice subi par le Titulaire de licence causés par une analyse par rétrotechnique, décompilation ou désassemblage du Logiciel par ce dernier.

Article 6 Limitation de la responsabilité

Le Logiciel est fourni "EN L'ÉTAT" sans aucune garantie quelle qu'elle soit, expresse ou tacite, y compris, sans que cela soit limitatif, les garanties d'absence de contrefaçon, de qualité marchande et/ou d'aptitude à un usage particulier. Matsushita ne garantit pas non plus que le fonctionnement du Logiciel sera ininterrompu ou sans erreur. Matsushita, ses distributeurs ou ses détaillants ne pourront pas être tenus responsables de dommages encourus par le Titulaire de licence du fait ou à l'occasion de l'utilisation du Logiciel par le Titulaire de licence.

Article 7 Contrôle d'exportation

Le Titulaire de licence s'engage à n'exporter ou réexporter le Logiciel vers aucun pays sous quelque forme que ce soit sans les licences d'exportation réglementaires du pays de résidence du Titulaire de licence éventuellement nécessaires.

Article 8 Résiliation de la licence

Le droit concédé au Titulaire de licence en vertu du présent Contrat sera automatiquement résilié si le Titulaire de licence enfreint à l'un des termes et conditions du Contrat. Lors d'une telle résiliation automatique, le Titulaire de licence devra détruire à ses frais le Logiciel et sa documentation connexe ainsi que toutes leurs copies.

Table des matières

Préface	Mode enregistrement
Guide sommaire 10	Enregistrement 29
Accessoires standard 12	Enregistrement sur bande 29
Nomenclature 12	Enregistrement d'images fixes sur carte mémoire (PhotoShot)..... 31
Télécommande 16	Activation rapide 33
Source d'alimentation 17	Retardateur 33
Temps de recharge et autonomie d'enregistrement 18	Fonction zoom avant/arrière..... 34
Courroie de la poignée 18	Fonction zoom numérique..... 35
Fixation du capuchon..... 19	Fonction de stabilisation de l'image 35
Fixation de la bandoulière..... 19	Fonctions fondu à l'entrée et fondu en sortie 35
Mise en place d'une cassette 19	Fonction compensation de contre-jour 36
Utilisation d'une carte mémoire 20	Fonctions MAGICPIX 36
Mise en marche/arrêt du caméscope 20	Fonction de carnation..... 37
Sélection des modes 21	Fonction atténuation bruit du vent..... 37
Utilisation du viseur/écran à cristaux liquides 21	Fonction plein écran/cinéma pro 37
Utilisation du menu 22	Fonction cinéma 38
Liste des menus..... 23	Enregistrement dans des situations particulières 38
Réglage de la date et de l'heure..... 27	Enregistrement avec des couleurs naturelles 39
Recharge de la pile incorporée au lithium 28	Réglage manuel de l'équilibre du blanc 39
Mode longue durée (LP) 28	Réglage manuel de la vitesse d'obturation 40
Mode enregistrement audio 28	Réglage manuel de l'ouverture du diaphragme 41
	Réglage manuel de la mise au point 41
	Enregistrement avec une luminosité fixe..... 42
	Fonctions avancées 42
	Utilisation de la lampe-éclair rétractable 44
	Fonction réduction yeux rouges 44
	Effets numériques 45

Mode lecture	
Lecture d'un enregistrement sur bande	48
Repérage d'une scène pour la lecture	48
Lecture au ralenti	49
Lecture fixe/Lecture avance fixe	49
Fonction de recherche par index	50
Fonction de lecture zoom	50
Lecture avec effets numériques	51
Lecture d'un enregistrement sur carte mémoire	52
Diaporama	52
Création d'un titre	53
Insertion d'un titre	53
Enregistrement des données d'impression sur une carte mémoire	54
Protection des fichiers sur une carte mémoire	54
Effacement des fichiers enregistrés sur une carte mémoire	55
Formatage d'une carte mémoire	55
Lecture sur téléviseur	56

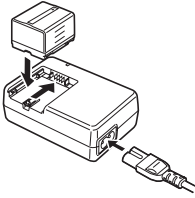
Mode édition	
Enregistrement sur carte à partir d'une cassette	57
Doublage audio	57
Copie sur DVD-R, cassette S-VHS ou VHS	58
Enregistrement à partir d'autres sources	58
Utilisation du câble DV aux fins d'enregistrement	59
Branchement à un PC avec un câble d'interface DV	60
Impression des images en connectant directement l'imprimante (PictBridge)	60

Ordinateur personnel	
Utilisation du logiciel avec un ordinateur	62
Utilisation du pilote de périphérique USB	62
Connexion du caméscope à un ordinateur	63
Utilisation comme caméra Web	64
Utilisation de MotionDV STUDIO	67
Utilisation de SD Viewer (Visualiseur SD)	70
Logiciel ArcSoft	71
Déconnexion du câble USB	72
Désinstallation du pilote ou du logiciel	73
Remarques	73

Autres	
Indications	76
Modes initiaux	78
Signaux d'avertissement/alarme	78
Notes et précautions	79
Précautions d'emploi	88
Guide de dépannage	92
Explication des termes	94
Spécifications	96
Accessoires du caméscope	98
Garantie	99
Index	100

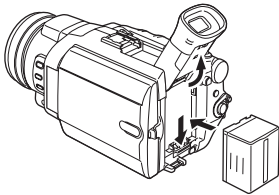
Guide sommaire

- 1 Fixer la batterie à l'adaptateur secteur et la charger.**



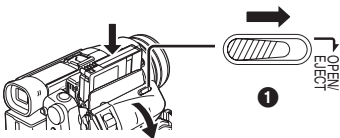
- Charger complètement la batterie avant de l'utiliser.
- Débrancher le câble c.c., puisque la batterie ne sera pas chargée s'il est branché à l'adaptateur secteur.
- Le voyant de charge [CHARGE] s'allume et la charge s'amorce.
- Lorsque le voyant [CHARGE] s'éteint, la charge est terminée.

- 2 Fixer la batterie chargée au caméscope.**

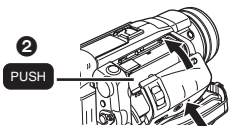


Mise en place d'une cassette

- 1** Glisser le bouton d'éjection de la cassette [OPEN/EJECT] **1** vers le devant et appuyer vers le bas pour ouvrir le couvercle du compartiment de la cassette.
- 2** Introduire une cassette.

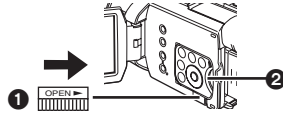


- 3** Refermer le support de la cassette en appuyant sur l'indication [PUSH] **2**.
- 4** Fermer le couvercle du compartiment de la cassette.

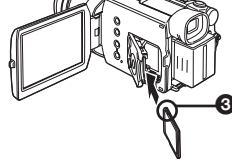


Mise en place de la carte

- 1** Glisser le levier [OPEN] **1** pour ouvrir le couvercle de la fente de la carte **2**.



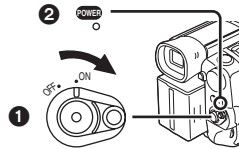
- 2** Tout en tenant la carte mémoire avec le coin rogné **3** vers le haut, l'insérer dans la fente.



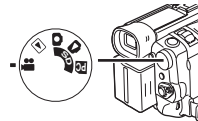
- 3** Refermer le couvercle de la fente **2** de façon sécuritaire.

Enregistrement sur bande

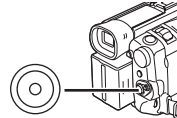
- 1** Régler le commutateur [OFF/ON] **1** sur [ON].
- Le voyant [POWER] **2** s'allume.



- 2** Régler la molette de sélection de mode sur la position de mode d'enregistrement sur bande.



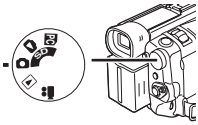
- 3** Appuyer sur la touche d'enregistrement.
- Démarrage de l'enregistrement.



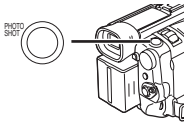
- 4** Pour interrompre momentanément l'enregistrement, appuyer à nouveau sur la touche d'enregistrement.

■ Enregistrement d'images fixes sur carte mémoire (PhotoShot)

1 Régler la molette de sélection de mode sur le mode enregistrement sur carte.



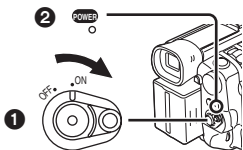
2 Appuyer sur la touche [PHOTO SHOT].



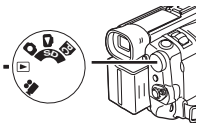
■ Lecture d'un enregistrement sur bande

1 Régler l'interrupteur [OFF/ON] ① sur la position [ON].

• Le voyant [POWER] ② s'allume.



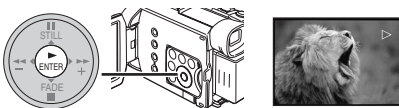
2 Régler la molette de sélection de mode sur le mode de lecture de bande.



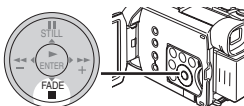
3 Appuyer sur la touche [◀◀] pour rebobiner la cassette.



4 Appuyer sur la touche [▶] pour commencer la lecture.



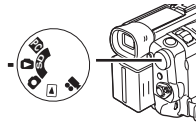
5 Appuyer sur la touche [■] pour arrêter la lecture.



■ Lecture d'un enregistrement sur carte mémoire

Permet la lecture des fichiers enregistrés sur carte mémoire.

1 Régler la molette de sélection de mode sur le mode de lecture d'image fixe.



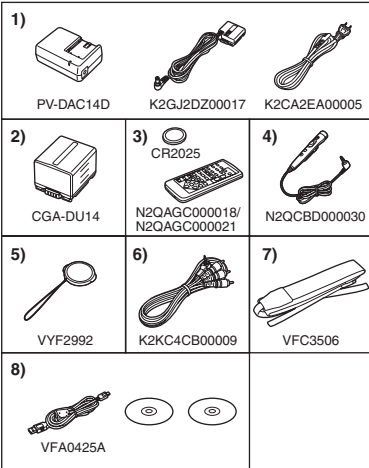
2 Lancer la lecture.

- ▶: Lancement du diaporama
- ▶▶: Affichage de l'image suivante
- ◀◀: Retour à l'image précédente
- : Arrêt du diaporama
- ||: Pause du diaporama

Préface

Accessoires standard

Les accessoires fournis avec le caméscope figurent ci-dessous.



- 1) Adaptateur secteur, câble c.c. et câble c.a. -17-

ATTENTION:

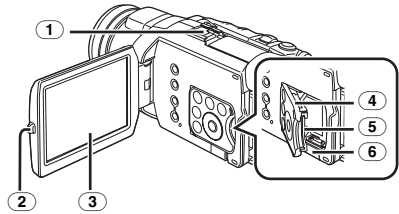
Ce caméscope peut fonctionner sur 110/120/220/240 V courant alternatif (c.a.). Un adaptateur secteur est disponible pour les tensions autres que 120 V c.a. Contacter un distributeur d'articles électriques pour le choix d'une prise de courant (c.a.) alternative. Nous vous recommandons l'adaptateur accessoire de prise de courant (VJSS0070) pour les zones qui utilisent des prises c.a. spéciales.

- 2) Bloc-batterie -17-
3) Télécommande et pile de type bouton -16-
4) Télécommande câblée avec microphone de narration -15-
5) Capuchon de l'objectif -19-
6) Fil AV -56-
7) Bandoulière -19-
8) Ensemble de connexion USB (câble USB et CD-ROM) -62-

Nomenclature

(Commandes et accessoires)

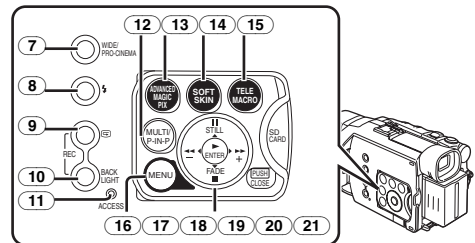
■ Caméscope



- 1) **Griffe porte-accessoires intelligente**
- Une lumière vidéo CC (en option), une lampe-éclair externe (vendue séparément) ou un microphone zoom stéréo (en option), etc. peuvent être fixés à la griffe.
- L'alimentation est directement fournie par le caméscope lors de l'utilisation d'un accessoire fixé à la griffe porte-accessoires intelligente.
- Ne pas toucher au connecteur de la griffe porte-accessoires intelligente.
- 2) **Loquet d'ouverture de l'écran à cristaux liquides [PUSH OPEN]** -21-
- 3) **Écran à cristaux liquides (LCD)** -21-, -91-

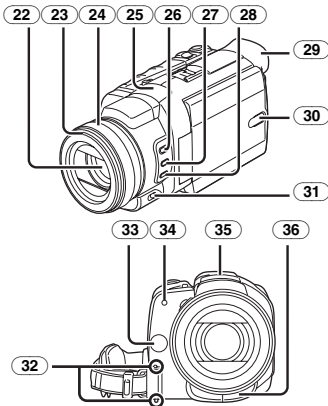
La technologie de production de cristaux liquides ayant ses limites, il peut y avoir de petites taches claires ou foncées sur l'écran à cristaux liquides. Ceci ne constitue pas un mauvais fonctionnement et n'affecte pas la qualité de l'image enregistrée.

- 4) **Couvercle de la fente de la carte** -20-
5) **Fente de la carte** -20-
6) **Levier d'ouverture du couvercle de la fente de la carte [OPEN]** -20-



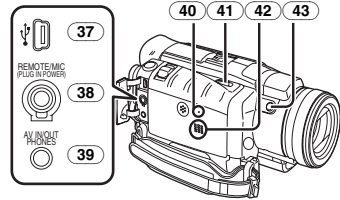
- 7) **Touche plein écran/cinéma pro [WIDE/PRO-CINEMA]** -37-
8) **Touche de la lampe-éclair [☀]** -44-
9) **Touche de contrôle de l'enregistrement [RECORD]** -30-
Touche d'enregistrement [REC] -58-

- 10 Touche d'éclairage en contre-jour [BACK LIGHT] -36-, -59-
- 11 Voyant d'accès de la carte [ACCESS] -20-
- 12 Touche d'écran multiple [MULTI] -46-
Touche d'image sur image [P-IN-P] -46-
- 13 Touche de fonction MAGICPIX avancée [ADVANCED MAGICPIX] -36-
- 14 Touche de carnation [SOFT SKIN] -37-
- 15 Touche de télé-macro [TELE MACRO] -34-
- 16 Touche du menu [MENU] -22-
- 17 Touche de pause [II] -52-
Touche d'image fixe [STILL] -30-, -44-
- 18 Touche d'avance accélérée/repérage [▶▶] -48-, -52-
- 19 Touche de lecture (PLAY) [▶] -48-, -52-
Touche d'entrée [ENTER] -22-
- 20 Touche d'arrêt (STOP) [■] -48-, -52-
Touche de fondu [FADE] -35-
- 21 Touche de rebobinage/rétrospective [◀◀] -48-, -52-



- 22 **Objectif (LEICA DICOMAR)**
 - LEICA est une marque déposée de Leica microsystems IR GmbH et DICOMAR est une marque déposée de Leica Camera AG.
- 23 Parasoleil -92-
- 24 Bague multifonction pour réglage manuel -34-, -40-, -41-
- 25 Microphone (incorporé, stéréo) -34-, -37-
- 26 Touche de mise au point/zoom [FOCUS/ZOOM] -41-
- 27 Touche de l'obturateur/diaphragme [SHUTTER/IRIS] -40-, -41-
- 28 Touche d'équilibre du blanc [WB] -39-
- 29 Oeilleton
- 30 Touche d'augmentation de la luminosité de l'écran à cristaux liquides [POWER LCD] -22-
Voyant d'augmentation de la luminosité de l'écran à cristaux liquides -22-

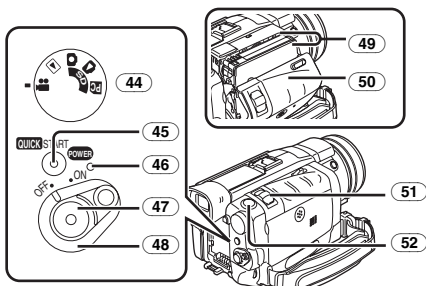
- 31 Commutateur de sélection de mode [AUTO/MANUAL/AE LOCK] -29-, -38-, -42-
- 32 Touche de libération de la courroie de poignée -18-
- 33 Capteur d'équilibre du blanc -40-
- 34 Voyant d'enregistrement -29-
- 35 Lampe-éclair rétractable -44-
- 36 Capteur de la télécommande -16-



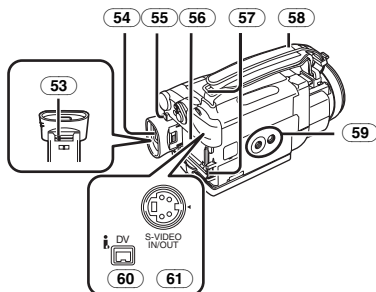
- 37 Prise USB [⏏] -63-
- 38 Prise pour télécommande câblée avec microphone de narration [REMOTE] -30-
Prise de microphone [MIC]
 - Connecter à un microphone externe ou à un équipement audio. (Lorsque la prise est utilisée, le micro incorporé ne fonctionne pas.)
 - Lorsque la télécommande câblée est branchée dans la prise et que la touche [TALK] est pressée, le microphone incorporé cesse de fonctionner. -30-
 - Introduire la fiche dans la prise le plus loin possible lors de la connexion de la télécommande câblée avec microphone de narration.
 - Un microphone compatible enfichable peut être utilisé. Pour plus de détails, consulter un détaillant.
 - Selon le type de microphone utilisé, il est recommandé d'alimenter le caméscope au moyen de la batterie au lieu de l'adaptateur secteur pour réduire la possibilité d'interférence.
- 39 **Prise d'entrée/sortie audio-vidéo [AV IN/OUT] -56-
Prise de casque d'écoute [PHONES]**
 - Le raccordement d'un câble AV dans cette prise a pour effet de mettre le haut-parleur intégré en circuit. Par contre, le fait d'y brancher un casque d'écoute désactive le haut-parleur.
 - Lors du raccordement du câble AV dans la prise d'entrée/sortie AV, insérer la prise à fond.
 - Lors de l'utilisation d'un casque, régler [AV JACK] du sous-menu [AV IN/OUT] ou [INITIAL] sur [OUT/PHONES]. Si [AV JACK] est réglé sur [OUT], il se peut que de l'interférence soit produit sur le côté droit.
- 40 Touche de réinitialisation [RESET] -78-

- 41 **Bouton d'éjection de la cassette**
[OPEN/EJECT] -19-
- 42 **Haut-parleur** -48-
- 43 **Touche de marche/arrêt d'enregistrement**
secondaire

● Le placement avant de cette touche facilite un enregistrement fait à partir d'une position non traditionnelle telle qu'assise ou accroupie.



- 44 **Molette de sélection de mode** -21-
- 45 **Touche d'activation rapide**
[QUICK START] -33-
Voyant d'activation rapide -33-
- 46 **Voyant de marche [POWER]** -20-, -29-, -48-
- 47 **Touche de marche/arrêt d'enregistrement**
-29-
- 48 **Interrupteur [OFF/ON]** -20-, -29-, -48-, -88-
- 49 **Support de la cassette**
- 50 **Couvercle du compartiment de la cassette** -19-
- 51 **Touche du zoom [W/T]** -34-, -35-
Touche de volume/sélecteur
[-VOL/JOG+] -48-, -50-
- 52 **Touche PhotoShot [PHOTO SHOT]**
-31-, -57-



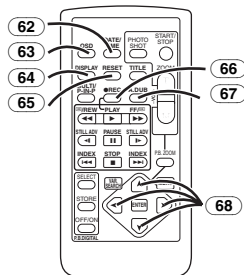
- 53 **Bouton de correction du viseur** -21-
- 54 **Viseur** -21-, -91-

La technologie de production de cristaux liquides ayant ses limites, il peut y avoir de petites taches claires ou foncées sur l'écran du viseur. Ceci ne constitue pas un mauvais fonctionnement et n'affecte pas la qualité de l'image enregistrée.

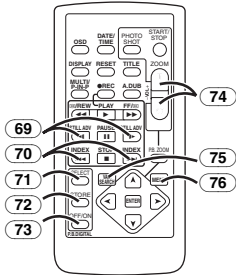
- 55 **Touche d'éjection de la batterie**
[PUSH BATT] -17-
- 56 **Support de batterie**
- 57 **Fixation de la bandoulière** -19-
- 58 **Courroie de la poignée** -18-
- 59 **Emplacement pour fixation du trépied**
● Utilisé pour la fixation du caméscope sur un trépied en option.
- 60 **Prise d'entrée/sortie DV [DV]** -58-, -59-, -60-
● Connecter à l'appareil vidéo numérique.
- 61 **Prise d'entrée/sortie S-vidéo**
[S-VIDEO IN/OUT] -56-

■ Télécommande

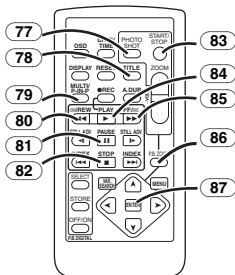
À l'aide de la télécommande sans fil, fournie avec le caméscope, il est possible de commander à distance la plupart des fonctions du caméscope.



- 62 **Touche de date/heure [DATE/TIME]** -77-
- 63 **Touche d'indication de sortie [OSD]**
(Affichage à l'écran) -56-
- 64 **Touche de sélection du mode d'affichage**
[DISPLAY] -77-
- 65 **Touche de réinitialisation du compteur**
[RESET] -95-
- 66 **Touche d'enregistrement [●REC]** -59-
- 67 **Touche de doublage audio [A.DUB]** -57-
- 68 **Touches de déplacement pour fonction de zoom à la lecture** [▲, ◀, ▶, ▼] -51-



- 69 Touches de mode ralenti/image fixe [◀, ▶] (◀: direction vers l'arrière, ▶: direction normale) -49-
- 70 Touches de repérage par index [◀◀, ▶▶] (◀◀: direction vers l'arrière, ▶▶: direction normale) -50-
- 71 Touche de sélection [SELECT] -51-
- 72 Touche de mémoire [STORE] -51-
- 73 Touche de marche/arrêt [OFF/ON] -51-
- 74 Touche du zoom/volume [ZOOM/VOL] -34-, -48-, -51-
- 75 Touche de recherche à vitesse variable [VAR. SEARCH] -49-
- 76 Touche de menu [MENU] -22-

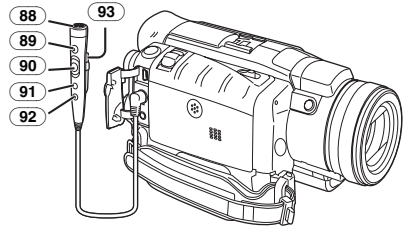


- 77 Touche PhotoShot [PHOTO SHOT] -31-, -57-
- 78 Touche de titre [TITLE] -53-
- 79 Touche d'écran multiple/image sur image [MULTI/P-IN-P] -46-, -52-
- 80 Touche de rebobinage/rétrospective [◀◀] -48-, -52-
- 81 Touche de pause [II] -49-, -52-
- 82 Touche d'arrêt (STOP) [■] -48-, -52-
- 83 Touche de marche/arrêt d'enregistrement [START/STOP] -29-
- 84 Touche de lecture (PLAY) [▶] -48-, -52-
- 85 Touche d'avance accélérée/repérage [▶▶] -48-, -52-
- 86 Touche de lecture zoom [P.B. ZOOM] -50-
- 87 Touche d'entrée [ENTER] -22-

■ Télécommande câblée avec microphone de narration

Cette unité de commande permet des prises de vue sous différents angles; elle est également utile lorsque le caméscope est monté sur un trépied. Lorsque cette télécommande n'est pas utilisée, en fixer l'attache à la courroie de la poignée.

Il est à noter que la télécommande facilite l'utilisation du caméscope par les gauchers.



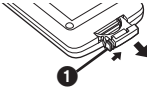
- 88 Microphone de narration [MIC] -30-
- 89 Touche d'enregistrement [REC]
- 90 Touche du zoom [W/T]
 - Il y a 2 vitesses du zoom.
- 91 Touche PhotoShot [PHOTO SHOT]
- 92 Touche du microphone de narration [TALK] -30-
 - Lorsque la télécommande câblée avec microphone de narration est branchée à la prise [REMOTE] et lorsque la touche [TALK] est enfoncée, le microphone de narration est activé et le microphone incorporé cesse de fonctionner.
- 93 Pince
 - Insérer la fiche dans la prise de télécommande [REMOTE] aussi loin que possible. Une connexion inadéquate empêche un fonctionnement normal.

Télécommande

Mise en place d'une pile de type bouton

Avant d'utiliser la télécommande, mettre en place la pile de type bouton fournie.

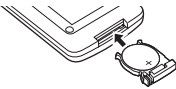
- 1 Tout en appuyant sur le butoir ❶, retirer le support de la pile.



- 2 Installer la pile de type bouton en dirigeant sa face (+) vers le haut.



- 3 Remettre le support de la pile dans la télécommande.



- Lorsque la pile de type bouton est faible, la remplacer avec une nouvelle pile modèle CR2025. (Une pile dure en moyenne environ un an. Cela dépend toutefois de la fréquence de son utilisation.)
- Lors de la mise en place de la pile, s'assurer de bien respecter les pôles.

Avertissement

Danger d'explosion si la pile est remplacée de façon incorrecte.

Remplacer uniquement par le même type ou équivalent recommandé par le fabricant. Se débarrasser des piles usagées selon les instructions du fabricant.

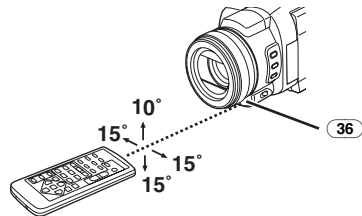
Risque d'incendie, d'explosion et de brûlures. Ne pas la recharger, la démonter, la chauffer au-delà de 100°C (212°F) ou la jeter dans le feu. Tenir la pile de type bouton hors de la portée des enfants. Ne jamais mettre une pile de type bouton dans la bouche. Si elle était avalée, consulter immédiatement un médecin.

N'utiliser qu'une pile de recharge Panasonic (pièce numéro CR2025). L'utilisation d'une autre pile peut entraîner un risque d'incendie ou d'explosion.

Attention - La pile risque d'exploser si elle n'est pas manipulée avec précaution. Disposer promptement de toute pile usagée. Garder hors de la portée des enfants. Ne pas la recharger, la démonter ou la jeter au feu.

En utilisant la télécommande

- 1 Diriger la télécommande vers le capteur de télécommande ❸⑥ du caméscope et appuyer sur une touche adéquate.



- Distance du caméscope: Environ 5 mètres (15 pieds)
- Angle: Approximativement 10° vers le haut et 15° vers le bas et dans le sens horizontal à partir de l'axe central
- Les paramètres de fonctionnement donnés ci-dessus sont pour l'intérieur. À l'extérieur ou sous une forte luminosité, l'appareil peut ne pas fonctionner correctement même dans les paramètres indiqués ci-dessus.
- À 1 mètre (3 pieds) de distance, il est possible d'utiliser la télécommande sur le côté (côté de l'écran à cristaux liquides) du caméscope.

Sélection des modes de la télécommande

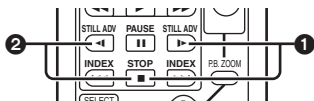
Lorsque 2 caméscopes sont utilisés simultanément, ils peuvent être manipulés individuellement en sélectionnant les différents modes de la télécommande.

- Si le mode télécommande du caméscope et celui de la télécommande ne correspondent pas, [REMOTE] s'affiche.

Réglage du caméscope:

Régler [REMOTE] du sous-menu [INITIAL] sur le mode télécommande désiré. (-24-, -25-, -26-)

Réglage sur la télécommande:



[VCR1]:

Appuyer sur la touche [▶] et sur la touche [■] en même temps. 1

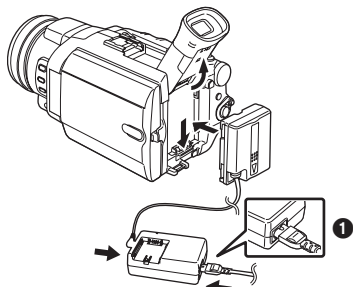
[VCR2]:

Appuyer sur la touche [◀] et sur la touche [■] en même temps. 2

- Lorsque la pile est remplacée dans la télécommande, le mode est automatiquement rétabli en mode [VCR1].

Source d'alimentation

■ Utilisation de l'adaptateur secteur



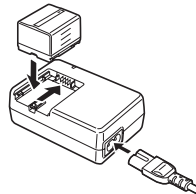
- 1 Connecter le cordon c.c. au caméscope.
 - 2 Connecter le cordon c.c. à l'adaptateur secteur.
 - 3 Connecter le cordon d'alimentation c.a. à l'adaptateur et le brancher dans une prise de courant.
 - La fiche du câble d'alimentation secteur ne peut être insérée à fond dans la prise de l'adaptateur secteur. Un jeu demeure comme le montre la vue détaillée 1.
- Avant de brancher ou de débrancher l'alimentation, régler le commutateur [OFF/ON] du caméscope sur [OFF] et s'assurer que le voyant [POWER] est éteint.

■ Utilisation de la batterie

Charger complètement la batterie avant de l'utiliser.

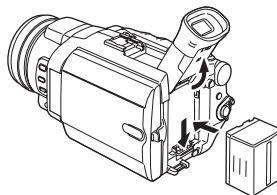
- Il est recommandé d'utiliser une batterie Panasonic.
- Panasonic ne peut garantir le rendement de ce caméscope si une batterie d'une autre marque est utilisée.

1 Fixer la batterie à l'adaptateur secteur et la charger.



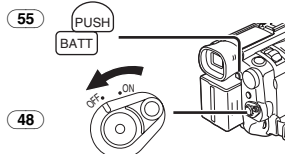
- Débrancher le câble c.c., puisque la batterie ne sera pas chargée s'il est branché à l'adaptateur secteur.
- Le voyant de charge [CHARGE] s'allume et la charge s'amorce.
- Lorsque le voyant [CHARGE] s'éteint, la charge est terminée.
- Lorsque la batterie est complètement déchargée, le voyant [CHARGE] clignote d'abord, mais la batterie se charge normalement. Si la température de la batterie est trop élevée ou trop faible, le voyant [CHARGE] clignote et le temps de recharge est plus long.

2 Fixer la batterie chargée au caméscope.



Débranchement de la source d'alimentation

Régler le commutateur [OFF/ON] (48) sur [OFF]. Tout en appuyant sur la touche [PUSH BATT] (55), glisser la batterie ou l'extrémité du câble c.c. vers le haut pour les déconnecter.



- Pour d'autres notes, voir à la page -79-.

Temps de recharge et autonomie d'enregistrement

CGA-DU14	(A)	2 h 45 min
	(B)	2 h (1 h 30 min)
CGA-DU21	(A)	3 h 55 min
	(B)	3 h (2 h 15 min)

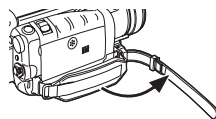
- (A) Temps de recharge
 (B) Temps d'enregistrement continu maximum
- "1 h 30 min" indique 1 heure et 30 minutes.
 - La batterie CGA-DU14 est fournie.
 - Les heures indiquées dans le tableau sont les durées approximatives. Les chiffres non entre parenthèses indiquent la durée de l'enregistrement lorsque le viseur est utilisé. Les chiffres entre parenthèses indiquent la durée de l'enregistrement lorsque l'écran à cristaux liquides est utilisé. Dans le mode d'utilisation actuel, la durée d'enregistrement disponible peut dans certains cas être plus courte.
 - Les heures indiquées dans le tableau correspondent à un enregistrement continu à une température de 25°C (68°F) et à une humidité de 60%. Si la batterie est rechargée à une température plus élevée ou plus basse, le temps de recharge peut être plus long.
 - Dans les cas suivants, la durée de l'enregistrement s'écourte.
 - Lors de l'utilisation simultanée du viseur et de l'écran à cristaux liquides avec la fonction MagicPix à 0 lux et en tournant l'écran vers l'avant pour un auto-enregistrement.
 - Lorsque [EVF ON/AUTO] est réglé sur [ON].
 - Lors de l'augmentation de la luminosité de l'écran à cristaux liquides au moyen de la touche [POWER LCD] lors de l'utilisation du caméscope.
 - Lors de l'utilisation d'accessoires fonctionnant avec la griffe porte-accessoires intelligente (microphone zoom stéréo, lumière vidéo CC, etc.).

Courroie de la poignée

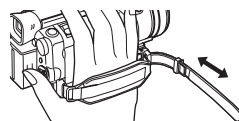
■ Utilisation comme courroie de transport

Ajuster la courroie à la largeur de la main.

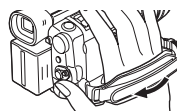
1 Détacher la pointe de la courroie.



2 Ajuster la longueur de la courroie.

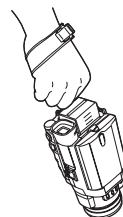


3 Rattacher la courroie.

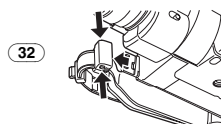


■ Utilisation comme courroie de transport

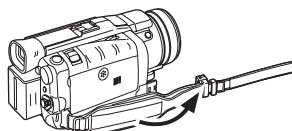
L'utilisation de la courroie de la poignée comme courroie de transport facilite la manipulation et le transport de l'appareil. De plus, il est plus commode de l'utiliser ainsi avec la télécommande câblée.



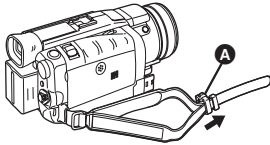
1 Détacher la courroie tout en appuyant sur la touche de libération de la courroie de la poignée (32).



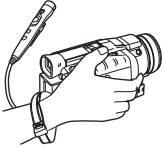
2 Détacher la pointe de la courroie.



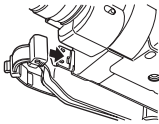
- 3** Glisser **A** dans la direction de la flèche et rattacher la courroie.



- 4** Attacher la courroie autour du poignet.



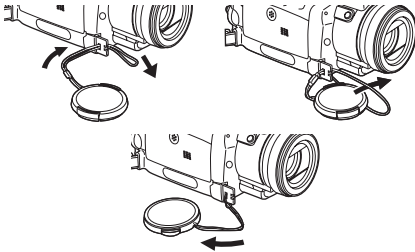
- Fixer la courroie à la pièce de fixation jusqu'à ce qu'un déclic se fasse entendre.



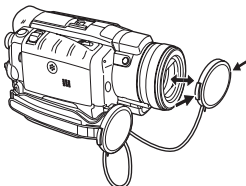
Fixation du capuchon

Pour protéger la surface de l'objectif, fixer le capuchon.

- 1** Passer l'extrémité du cordon du capuchon de l'objectif dans l'orifice sur la pièce de fixation de la courroie et le capuchon dans le cordon du capuchon de l'objectif.



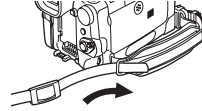
- Lorsqu'il est retiré, le capuchon de l'objectif peut être fixé sur la courroie de la poignée. (Cela n'est pas possible lorsque la courroie est utilisée comme courroie de transport.)
- Lorsque l'appareil n'est pas en mode enregistrement, s'assurer que le capuchon de l'objectif soit fixé à l'objectif pour le protéger.



Fixation de la bandoulière

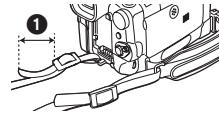
Il est conseillé de fixer la bandoulière avant de sortir à l'extérieur pour éviter de faire tomber le caméscope.

- 1** Enfiler l'extrémité de la bandoulière dans le support de la bandoulière situé sur le caméscope et tirer la bandoulière (57).



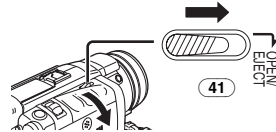
- 2** Rabattre l'extrémité de la bandoulière, l'enfiler dans la sangle de réglage de la longueur et tirer.

- La tirer à plus de 2 cm (1 po) **1** de la sangle de réglage de longueur de la bandoulière de façon à ce qu'elle ne puisse pas glisser.
- Enfiler de la même manière l'autre extrémité de la bandoulière dans l'autre support de bandoulière.

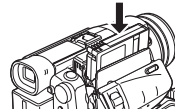


Mise en place d'une cassette

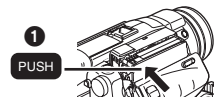
- 1** Glisser le bouton d'éjection de la cassette [OPEN/EJECT] (41) vers le devant et appuyer vers le bas pour ouvrir le couvercle du compartiment de la cassette.



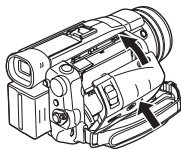
- 2** Introduire une cassette.



- 3** Refermer le support de la cassette en appuyant sur l'indication [PUSH] **1**.

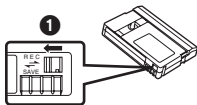


4 Fermer le couvercle du compartiment de la cassette.



■ Prévention d'effacements accidentels

Ouvrir la languette de protection anti-effacement accidentel ❶ sur la cassette (en la glissant dans la direction de la flèche [SAVE]) pour empêcher tout enregistrement. Pour permettre l'enregistrement, fermer la languette de protection (en la faisant glisser dans la direction de la flèche [REC]).



- Pour d'autres notes, voir à la page -79-.

Utilisation d'une carte mémoire

Il est possible d'utiliser une carte mémoire pour enregistrer des images.

- N'utiliser qu'une carte mémoire SD ou une carte MultiMediaCard authentique fabriquée par Panasonic, compatible avec l'appareil.

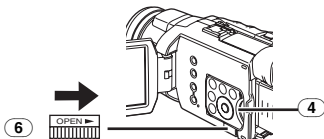
■ Précaution avant la mise en place/retrait de la carte mémoire

S'assurer de mettre le caméscope hors marche avant d'insérer ou de retirer la carte.

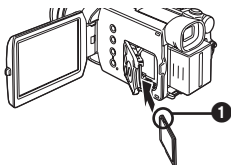
- Le caméscope peut ne pas fonctionner correctement ou peut causer la perte des données enregistrées sur la carte.

■ Mise en place de la carte

1 Glisser le levier [OPEN] ❹ pour ouvrir le couvercle de la fente de la carte ❷.



2 Tout en tenant la carte mémoire avec le coin rogné ❶ vers le haut, l'insérer dans la fente.



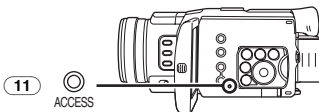
3 Refermer le couvercle de la fente ❷ de façon sécuritaire.

Retrait de la carte mémoire

Ouvrir le couvercle de la fente, puis tirer la carte vers soi pour la retirer de la fente.

- Après avoir retiré la carte, refermer le couvercle de la fente.

■ Voyant [ACCESS] ❸



Lorsque le caméscope accède à la carte (lecture, enregistrement, reproduction, effacement), le voyant [ACCESS] s'allume.

- Lorsque le voyant [ACCESS] est allumé, **ne jamais** essayer d'ouvrir le couvercle de la fente de la carte, de retirer la carte ou d'éteindre le caméscope. De tels actes endommageraient la carte ainsi que les données qui y sont enregistrées et provoqueraient un mauvais fonctionnement du caméscope.
- Il est possible que le temps d'enregistrement d'images fixes lors de l'utilisation d'une carte MultiMediaCard soit plus long. (Le voyant [ACCESS] demeure allumé plus longtemps ; toutefois, ceci ne constitue pas un mauvais fonctionnement.)

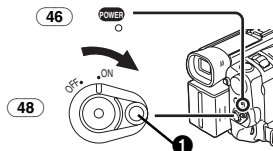
Mise en marche/arrêt du caméscope

Lorsque le caméscope est mis en marche avec le capuchon d'objectif en place, le réglage de l'équilibre du blanc pourrait ne pas fonctionner adéquatement. Retirer le capuchon avant de mettre l'appareil en marche.

■ Comment mettre le caméscope en marche

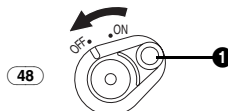
1 Régler le commutateur [OFF/ON] ❸ sur [ON] tout en appuyant sur la touche ❶.

- Le voyant [POWER] ❹ s'allume.



■ Comment mettre le caméscope hors marche

1 Régler le commutateur [OFF/ON] ❸ sur [OFF] tout en appuyant sur la touche ❶.



Sélection des modes

Il est possible d'effectuer une sélection du mode de fonctionnement en faisant tourner la molette de sélection.

1 Tourner la molette de sélection de mode

44.



: Mode enregistrement sur bande

Utiliser ce mode pour effectuer un enregistrement d'images sur une bande.

De plus, il est possible d'enregistrer des images fixes sur une carte mémoire en même temps que sur une bande.

: Mode lecture de bande

Utiliser ce mode pour visionner une séquence enregistrée sur bande.

: Mode enregistrement sur carte

Utiliser ce mode pour l'enregistrement d'images fixes enregistrées sur une carte mémoire.

: Mode lecture d'image fixe

Utiliser ce mode pour visualiser des images fixes enregistrées sur une carte mémoire.

: Mode PC

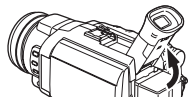
Sélectionner ce mode pour raccorder le caméscope à un ordinateur.

Utilisation du viseur/écran à cristaux liquides

Utilisation du viseur

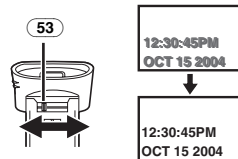
Avant d'utiliser le viseur, régler le champ de vision de façon à ce que les indications dans le viseur soient claires et faciles à lire.

1 Incliner le viseur vers le haut.



- Le viseur de l'appareil peut également être tiré à la position arrière ou horizontale en deux étapes.
- Ne pas tirer sur l'ocillon pour glisser le viseur vers l'arrière.

2 Effectuer le réglage en glissant le bouton de correction du viseur 53.



Utilisation du viseur en même temps que l'écran à cristaux liquides

Régler [LCD/EVF] >> [EVF ON/AUTO] à la position [ON].

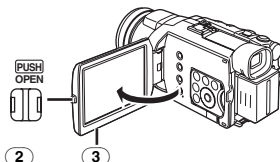
- Le viseur n'est pas désactivé si l'écran à cristaux liquides est ouvert.
- Lorsque le caméscope est mis hors marche, ce réglage est annulé.

Utilisation de l'écran à cristaux liquides

Lorsque l'écran à cristaux liquides est ouvert, il est également possible d'enregistrer l'image tout en regardant.

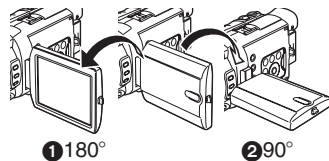
1 Appuyer sur la touche [PUSH OPEN] 2 et faire pivoter l'écran à cristaux liquides 3 dans le sens de la flèche.

- Le viseur s'éteint.
- L'angle d'ouverture maximum de l'écran est 120°. Si l'écran à cristaux liquides est ouvert de 120°, il est plus facile de lire les menus et les images.



2 Régler l'angle de l'écran à cristaux liquides selon l'angle d'enregistrement souhaité.

- L'écran à cristaux liquides peut pivoter jusqu'à 180° max. 1 à partir de la position verticale vers le haut et jusqu'à 90° max. 2 vers le bas. Faire pivoter l'écran à cristaux liquides au-delà de ces limites endommagera le caméscope. Il est impossible de faire pivoter l'écran lorsqu'il est ouvert à un angle de 120°. Ne pas le faire pivoter de force.



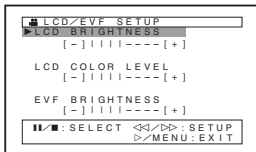
Refermer l'écran à cristaux liquides

Appuyer sur l'écran à cristaux liquides jusqu'à ce qu'il soit parfaitement verrouillé.

- S'assurer que le couvercle de la fente de la carte est fermé.

Niveau de la luminosité et de la couleur

Lorsque la rubrique [LCD/EVF SET] du sous-menu [LCD/EVF] est réglée sur [YES], les indications suivantes sont affichées.



Luminosité ACL [LCD BRIGHTNESS]

Règle la luminosité de l'image sur l'écran à cristaux liquides.

Niveau de la couleur ACL [LCD COLOR LEVEL]

Règle la saturation de la couleur de l'image sur l'écran à cristaux liquides.

Luminosité du viseur [EVF BRIGHTNESS]

Règle la luminosité de l'image sur le viseur.

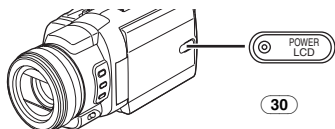
Réglage

Appuyer sur la touche [II/III] et sélectionner le paramètre à établir, puis appuyer sur [◀▶▶] pour augmenter ou réduire le nombre de barres verticales affichées dans l'indicateur à barres.

- Un nombre supérieur de barres indique une plus forte luminosité ou saturation de la couleur.

Augmentation de la luminosité sur l'écran à cristaux liquides en entier

Appuyer sur la touche [POWER LCD] (30). Une pression sur la touche [POWER LCD] double la luminosité de l'écran à cristaux liquides.



- Le voyant d'augmentation de la luminosité de l'écran à cristaux liquides s'allume (30).
- Lorsque le caméscope est alimenté au moyen de l'adaptateur secteur au moment de sa mise en marche, la fonction [POWER LCD] est automatiquement activée.
- Lorsque l'écran à cristaux liquides est ouvert à un angle de 180° puis fermé, la luminosité normale de l'écran est rétablie.

Rétablissement de la luminosité normale

Appuyer de nouveau sur la touche [POWER LCD].

Pour modifier la qualité de l'image à l'écran à cristaux liquides

Régler [LCD AI] du sous-menu [LCD/EVF] sur [ON] ou [OFF].

[ON]: L'image à l'écran devient plus nette et claire. (L'effet varie selon la scène à enregistrer.)

- Lorsque le voyant d'alimentation ACL s'allume, [LCD AI] est automatiquement réglé à [ON]. Il n'est pas possible de modifier ce paramètre.
- Ces réglages n'affectent en rien les images de l'enregistrement.

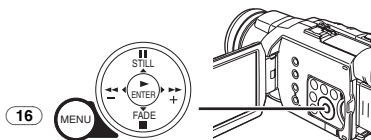
- Pour d'autres notes, voir à la page -91-.

Utilisation du menu

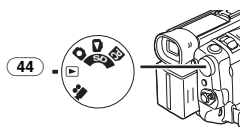
Pour faciliter la sélection d'une fonction ou d'un réglage désirés, ce caméscope affiche différentes fonctions de réglage sur les menus.

- Lors de l'utilisation du menu avec le viseur, régler [LCD/EVF] >> [EVF ON/AUTO] à la position [ON] ou faire pivoter de 180° l'écran à cristaux liquides.

1 Appuyer sur la touche [MENU] (16).



- Le menu correspondant au mode sélectionné au moyen de la molette de sélection de mode (44) s'affiche.



2 Appuyer sur la touche [II/III] pour sélectionner le sous-menu désiré.

- Appuyer sur la touche [II/III] pour afficher la rubrique en surbrillance.

3 Appuyer sur la touche [▶▶] pour afficher le sous-menu sélectionné.

4 Appuyer sur la touche [II/III] pour sélectionner la rubrique.

5 Appuyer sur la touche [▶▶] pour afficher la rubrique sélectionnée.

6 Appuyer sur la touche [II/III] pour régler le mode désiré, puis appuyer sur [ENTER] pour établir le paramétrage.

- Lorsqu'un menu est affiché, l'enregistrement et la lecture ne peuvent pas débiter. Les menus peuvent être affichés pendant la lecture mais pas pendant l'enregistrement. Ces opérations peuvent être effectuées en appuyant sur les touches [MENU], [▲], [◀], [▶], [▼] et [ENTER] de la télécommande. (-14-)

Retour à l'écran précédent

Appuyer sur la touche [◀◀].

Pour quitter le menu

Appuyer sur la touche [MENU] une nouvelle fois.

À propos du réglage du menu

Le réglage sélectionné sur le menu sera maintenu même lorsque le caméscope sera éteint. (Mais le paramétrage du mode [EFFECT2] (-45-) n'est pas maintenu.) Cependant, si la batterie ou l'adaptateur secteur sont débranchés avant la coupure du contact du caméscope, le réglage sélectionné peut ne pas être maintenu.

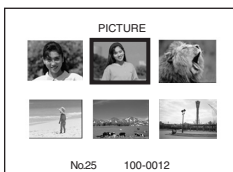
- Le défilement des menus est indiqué avec les flèches (>>).

■ Sélection de fichier dans le mode lecture d'image fixe

Il pourrait être nécessaire de procéder à une sélection de fichiers lors de l'utilisation du menu. Pour ce faire, procéder comme suit.

1 Appuyer sur la touche [II/■/◀◀/▶▶], puis sélectionner un fichier.

- Le fichier sélectionné est identifié par un cadre.

**2 Appuyer sur la touche [ENTER] (19) pour confirmer la sélection du fichier.**

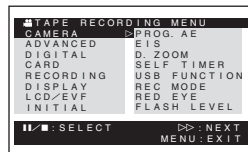
- Une fois le fichier sélectionné, procéder aux opérations voulues dans le menu. (La marche à suivre décrite ici ne sera pas répétée dans les instructions décrites plus loin dans le présent manuel.)

Liste des menus

Les illustrations des menus sont données à titre d'explication uniquement et sont différentes des menus actuels.

■ [TAPE RECORDING MENU]

Menu enregistrement sur bande

**1) [CAMERA] (Caméra)**

Sous-menu de configuration du caméscope
[PROG.AE]

Mode de réglage automatique de l'exposition -38-

[EIS]

Stabilisateur de l'image -35-

[D.ZOOM]

Zoom numérique -35-

[SELF TIMER]

Retardateur -33-

[USB FUNCTION]

Mode des fonctions USB -65-

[REC MODE]

Mode d'enregistrement

[RED EYE]

Réduction yeux rouges -44-

[FLASH LEVEL]

Niveau de luminosité de la lampe-éclair -44-

- Si la touche [◀◀] est pressée, le menu précédent est rappelé.

2) [ADVANCED]

Sous-menu des fonctions avancées

[ZEBRA]

Motif zébré -42-

[PICTURE ADJ.]

Réglage de l'image -42-

[MIC LEVEL]

Niveau de sensibilité du microphone -43-

[BASS ENHANCE]

Optimisation des graves -43-

[COLOR BAR]

Barre de couleur -43-

3) [DIGITAL] (Numérique)

Sous-menu de configuration numérique

[EFFECT1]

Effets numériques 1 -45-

[EFFECT2]

Effets numériques 2 -45-

[MULTI MODE]

Mode écran multiple -46-

[TITLE IN]

Inscription d'un titre -53-

4) [CARD] (Carte)

Sous-menu de configuration de carte mémoire

[PICTURE SIZE]

Taille de l'image -32-

[PICT QUALITY]

Qualité de l'image -32-

[CREATE TITLE]

Création de titres -53-

5) [RECORDING] (Enregistrement)

Sous-menu de configuration de l'enregistrement

[REC SPEED]

Mode de sélection de la vitesse de l'enregistrement -28-

[AUDIO REC]

Mode d'enregistrement audio -28-

[SCENE INDEX]

Mode d'indexation des scènes -50-

[WIND CUT]

Atténuation bruit du vent -37-

[ZOOM MIC]

Microphone zoom -34-

[CINEMA]

Enregistrement au format qualité cinéma -38-

[H.SHOE MIC]

Griffe porte-microphone

- Cette fonction réduit le son pour éviter le bruit du vent lors de l'utilisation du microphone zoom stéréo (en option). Pour plus de détails, se reporter à la page -98-.

6) [DISPLAY] (Affichage)

Sous-menu de configuration de l'affichage

[DISPLAY]

Mode d'affichage -77-

[DATE/TIME]

Indication de la date et de l'heure -77-

[C.DISPLAY]

Affichage du compteur -77-

[C.RESET]

Remise à zéro du compteur -95-

- Il met le compteur à zéro. Il ne peut cependant pas réinitialiser le code de l'heure.

7) [LCD/EVF]**(Écran à cristaux liquides/viseur)**

Sous-menu de configuration de l'écran/viseur

[LCD AI]

Écran à cristaux liquides intelligent -22-

[LCD/EVF SET]

Réglage de l'écran/viseur -22-

[SELF REC]

Enregistrement automatique -31-

[EVF ON/AUTO]

Utilisation du viseur -21-

8) [INITIAL] (Configuration initiale)

Sous-menu de configuration initiale

[BLANK SEARCH]

Recherche des blancs -30-

[DEMO MODE]

Mode démonstration

- Si l'appareil n'est pas utilisé dans les 10 minutes après avoir branché l'adaptateur secteur au caméscope et si le commutateur [OFF/ON] est réglé sur [ON] sans insérer de cassette et carte, l'appareil se commutera automatiquement au mode démonstration pour présenter ses fonctions. Si une pression est exercée sur une touche ou si l'appareil est utilisé, le mode démonstration est annulé. Il est possible d'activer le mode démonstration en réglant la fonction [DEMO MODE] sur [ON] et en quittant le menu. Pour désactiver le mode démonstration, insérer une cassette ou carte, ou régler la fonction [DEMO MODE] sur [OFF].

[AV JACK]

Prise audio/vidéo -93-

[REMOTE]

Mode de pilotage par télécommande -16-

[REC LAMP]

Voyant d'enregistrement -29-

[BEEP SOUND]

Tonalité d'avertissement -80-

[CLOCK SET]

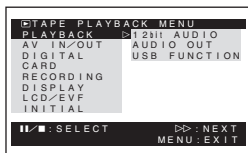
Réglage de la date et de l'heure -27-

[INITIAL SET]

Mode d'initialisation -78-

[TAPE PLAYBACK MENU]

Menu de lecture sur bande

**1) [PLAYBACK] (Lecture)**

Sous-menu des fonctions de lecture

[12bit AUDIO]

Sélecteur audio -57-

[AUDIO OUT]

Mode de sortie audio -85-

[USB FUNCTION]

Mode fonctions USB -65-

2) [AV IN/OUT] (Entrée/sortie audio/vidéo)

Sous-menu de configuration de l'entrée/sortie des signaux audio/vidéo

[AV JACK]

Prise audio/vidéo -57-

[A.DUB INPUT]

Entrée de doublage audio -57-

[DV OUT]

Sortie de conversion analogique-numérique -87-

3) [DIGITAL] (Numérique)

Sous-menu de configuration de la lecture numérique

[EFFECT ON]

Activation/désactivation des effets numériques -51-

[EFFECT SEL]

Sélection des effets numériques -51-

[TITLE IN]

Inscription d'un titre -53-

4) [CARD] (Carte mémoire)

Sous-menu de configuration de la carte mémoire

[PICT QUALITY]

Qualité de l'image -32-

[CREATE TITLE]

Création de titres -53-

5) [RECORDING] (Enregistrement)

Sous-menu de configuration de l'enregistrement

[REC SPEED]

Mode de sélection de la vitesse de l'enregistrement -28-

[AUDIO REC]

Mode d'enregistrement audio -28-

[AUDIO LEVEL]

Niveau sonore -84-

6) [DISPLAY] (Affichage)

Sous-menu de configuration de l'affichage

[DISPLAY]

Mode d'affichage -77-

[DATE/TIME]

Indication de la date et de l'heure -77-

[C.DISPLAY]

Affichage du compteur -77-

[C.RESET]

Remise à zéro du compteur -95-

[REC DATA]

Caractéristiques du caméscope

- Si [REC DATA] est réglé sur [ON], les réglages (vitesse d'obturation, réglages de l'ouverture du diaphragme et de l'équilibre du blanc (-39-) etc.) utilisés pendant les enregistrements seront affichés durant la lecture. L'indication [---] apparaît à l'affichage lorsqu'il n'y a pas de données ou lors de la lecture au ralenti, la lecture avance fixe ou la recherche à vitesse variable.
- Les données peuvent ne pas s'afficher correctement si elles sont lues sur un appareil autre que ce caméscope.
- Les données ne seront pas enregistrées dans les cas suivants:
 - Lorsque l'enregistrement commence sans signaux d'entrée.
 - Lorsqu'une prise d'entrée S-Vidéo ou AV est utilisée pendant l'enregistrement.
 - Lorsque des images avec aucune donnée de caméscope sont enregistrées en utilisant la borne DV.
 - Lors de l'affichage de titres.

7) [LCD/EVF] (Écran/visueur)

Sous-menu de configuration de l'écran/visueur

[LCD AI]

Écran à cristaux liquides intelligent -22-

[LCD/EVF SET]

Réglage de l'écran/visueur -22-

[EVF ON/AUTO]

Utilisation du viseur -21-

8) [INITIAL] (Configuration initiale)

Sous-menu de configuration initiale

[BLANK SEARCH]

Recherche des blancs -30-

[REMOTE]

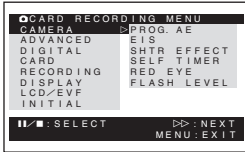
Mode de pilotage par télécommande -16-

[BEEP SOUND]

Tonalité d'avertissement -80-

[CARD RECORDING MENU]

Menu d'enregistrement sur carte



1) [CAMERA] (Caméra)

Sous-menu de configuration du caméscope

[PROG.AE]

Mode de réglage automatique de l'exposition -38-

[EIS]

Stabilisateur de l'image -35-

[SHTR EFFECT]

Effet d'obturateur

- Il est possible de faire émettre un son ressemblant au clic d'un obturateur mécanique.

[SELF TIMER]

Retardateur -33-

[RED EYE]

Réduction yeux rouges -44-

[FLASH LEVEL]

Niveau de luminosité de la lampe-éclair -44-

2) [ADVANCED]

Sous-menu des fonctions avancées

[ZEBRA]

Motif zébré -42-

[PICTURE ADJ.]

Réglage de l'image -42-

3) [DIGITAL] (Numérique)

Sous-menu de configuration de l'enregistrement numérique

[TITLE IN]

Inscription d'un titre -53-

4) [CARD] (Carte)

Sous-menu de configuration de la carte mémoire

[PICTURE SIZE]

Taille de l'image -32-

[PICT QUALITY]

Qualité de l'image -32-

[CREATE TITLE]

Création de titres -53-

[BURST MODE]

Mode de prises de vues en rafale RapidFire -33-

5) [RECORDING] (Enregistrement)

Menu de configuration de l'enregistrement

[WIND CUT]

Atténuation bruit du vent -37-

[H.SHOE MIC]

Griffe porte-microphone

- Cette fonction réduit le son pour éviter le bruit du vent lors de l'utilisation du microphone zoom stéréo (en option). Pour plus de détails, se reporter à la page -98-.

6) [DISPLAY] (Affichage)

Sous-menu de configuration de l'affichage

[DISPLAY]

Mode d'affichage -77-

[DATE/TIME]

Indication de la date et de l'heure -77-

7) [LCD/EVF] (Écran/viseur)

Sous-menu de configuration de l'écran/viseur

[LCD AI]

Écran à cristaux liquides intelligent -22-

[LCD/EVF SET]

Réglage de l'écran/viseur -22-

[SELF REC]

Enregistrement automatique -31-

[EVF ON/AUTO]

Utilisation du viseur -21-

8) [INITIAL] (Configuration initiale)

Sous-menu de configuration initiale

[AV JACK]

Prise audio/vidéo -57-

[REMOTE]

Mode de pilotage par télécommande -16-

[REC LAMP]

Voyant d'enregistrement -29-

[BEEP SOUND]

Tonalité d'avertissement -80-

[CLOCK SET]

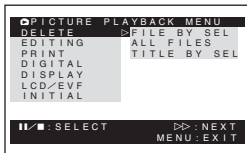
Réglage de la date et de l'heure -27-

[INITIAL SET]

Mode d'initialisation -78-

[PICTURE PLAYBACK MENU]

Menu de lecture d'image fixe



1) [DELETE] (Suppression)

Sous-menu de suppression de fichier
[FILE BY SEL]

Sélection et suppression d'un fichier -55-
[ALL FILES]

Suppression de tous les fichiers -55-
[TITLE BY SEL]

Sélection et suppression d'un titre -55-

2) [EDITING] (Édition)

Sous-menu d'édition d'un fichier

[FILE LOCK]

Verrouillage -54-

[DPOF SET]

Réglage des paramètres DPOF pour impression
-54-

[CARD FORMAT]

Formatage d'une carte mémoire -55-

3) [PRINT] (Impression)

Sous-menu du réglage d'impression
[THIS PICTURE]

Impression de l'image affichée uniquement -61-
[DATE]

Impression avec la date d'enregistrement -61-

4) [DIGITAL] (Numérique)

Sous-menu de configuration de la lecture
numérique

[TITLE IN]

Inscription d'un titre -53-

5) [DISPLAY] (Affichage)

Sous-menu de configuration de l'affichage
[DISPLAY]

Mode d'affichage -77-

[DATE/TIME]

Indication de la date et de l'heure -77-

[C.DISPLAY]

Affichage du compteur -77-

[C.RESET]

Remise à zéro du compteur -95-

6) [LCD/EVF] (Écran/viseur)

Sous-menu de configuration de l'écran/viseur
[LCD AI]

Écran à cristaux liquides intelligent -22-

[LCD/EVF SET]

Réglage de l'écran/viseur -22-

[EVF ON/AUTO]

Utilisation du viseur -21-

7) [INITIAL] (Configuration initiale)

Sous-menu de configuration initiale

[AV JACK]

Prise audio/vidéo -93-

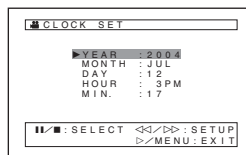
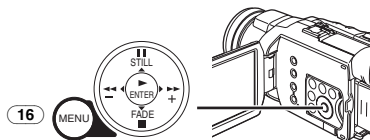
[REMOTE]

Mode de pilotage par télécommande -16-

Réglage de la date et de l'heure

En raison d'une légère imprécision de l'horloge interne du caméscope, il est recommandé d'en vérifier le réglage avant d'effectuer un enregistrement.

- 1 Régler [TAPE RECORDING MENU] ou [CARD RECORDING MENU] >> [INITIAL] >> [CLOCK SET] >> [YES].



- 2 Appuyer sur la touche [II/■] pour sélectionner l'année [YEAR], le mois [MONTH], le jour [DAY], l'heure [HOUR] ou les minutes [MIN.], puis appuyer sur [◀/▶] pour le régler à la bonne valeur.

- L'année défilera dans l'ordre indiqué ci-dessous.


2000, 2001, ..., 2089, 2000, ...

- 3 Appuyer sur la touche [MENU] (16) pour terminer le réglage de la date et de l'heure.

- L'horloge commence à [00] seconde.
- L'indication [🔋] ou [-] clignote lorsque la pile incorporée est faible. Recharger la pile.
- L'horloge fonctionne sur le système de 12 heures.

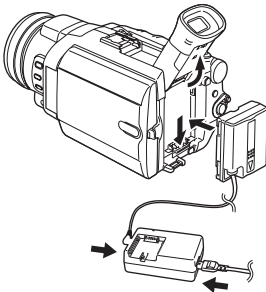
Recharge de la pile incorporée au lithium

La pile incorporée au lithium assure le fonctionnement de l'horloge.

Si l'indication [] ou [--] clignote, la pile incorporée au lithium est presque épuisée.



- 1 Brancher l'adaptateur secteur au caméscope hors contact, puis brancher à la prise c.a.



- Après une recharge de 24 heures, la pile incorporée au lithium devrait pouvoir assurer le fonctionnement de l'horloge pendant environ 6 mois.

Mode longue durée (LP)

La vitesse d'enregistrement désirée peut être sélectionnée avec [REC SPEED] à partir du sous-menu [RECORDING].

Si le mode longue durée est sélectionné, le temps d'enregistrement sera 1,5 plus long que pour le mode courte durée (SP).

Bien que la qualité de l'image ne diminue pas en mode enregistrement longue durée (LP), certaines fonctions standard peuvent être restreintes ou des parasites de type mosaïque peuvent apparaître lors de la lecture de l'image.

- Les contenus qui sont enregistrés en mode LP ne sont pas forcément compatibles avec d'autres équipements.
- Le doublage audio est impossible en mode longue durée (LP). (-57-)



Mode enregistrement audio

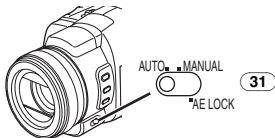
La qualité du son enregistré peut être sélectionnée avec [AUDIO REC] à partir du sous-menu [RECORDING].

Un enregistrement de haute qualité sonore est possible en mode "16 bit 48 kHz 2 pistes". En mode "12 bit 32 kHz 4 pistes", le son original peut être enregistré sur 2 pistes en stéréo tandis que les 2 autres pistes peuvent être utilisées pour le doublage audio.

Mode enregistrement

Enregistrement

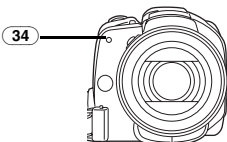
Lors d'un enregistrement sur bande, régler la molette de sélection de mode sur la position d'enregistrement sur bande [].
 Pour l'enregistrement d'images fixes sur une carte mémoire, régler la molette de sélection sur le mode d'enregistrement sur carte [].
 Si l'enregistrement est fait avec le commutateur [AUTO/MANUAL/AE LOCK] (31) réglé sur [AUTO], le caméscope ajuste automatiquement la mise au point et l'équilibre du blanc. Dans certains cas, ces réglages ne peuvent être faits automatiquement ; ils doivent alors être effectués manuellement. (-39-, -40-, -41-)



- Avant d'allumer le caméscope, retirer le capuchon de l'objectif. Si le capuchon de l'objectif est encore fixé quand le caméscope est allumé, le réglage automatique de l'équilibre du blanc ne fonctionnera pas correctement. (-39-)
- Lorsque le mode pause d'enregistrement est activé pendant plus de 5 minutes, l'alimentation est coupée automatiquement pour préserver la cassette et pour économiser l'énergie. (Si le caméscope est alimenté au moyen de l'adaptateur secteur, l'alimentation est coupée sur insertion d'une bande en mode enregistrement sur bande.) Si le mode pause d'enregistrement est maintenue plus de 5 minutes après qu'une cassette a été mise en place et que l'appareil est dans le mode enregistrement sur bande, l'alimentation est coupée automatiquement. Pour reprendre l'enregistrement, établir le contact à nouveau sur le caméscope.

■ Voyant d'enregistrement

Le voyant d'enregistrement (34) s'allume pendant l'enregistrement et avertit que l'enregistrement se poursuit.

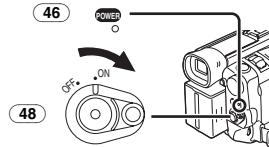


- Le voyant d'enregistrement ne s'allume pas si [REC LAMP] du sous-menu [INITIAL] est sur [OFF].

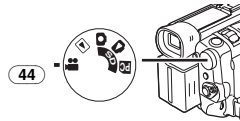
Enregistrement sur bande

1 Régler le commutateur [OFF/ON] (46) sur [ON].

- Le voyant [POWER] (46) s'allume.

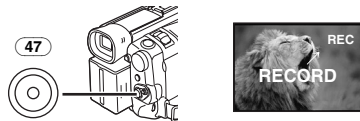


2 Régler la molette de sélection de mode (44) sur la position de mode d'enregistrement sur bande.



3 Appuyer sur la touche d'enregistrement (47).

- Démarrage de l'enregistrement.
- Après que [RECORD] ait été affiché, il passe sur [REC].



4 Pour interrompre momentanément l'enregistrement, appuyer à nouveau sur la touche d'enregistrement (47).

- [PAUSE] s'affiche.

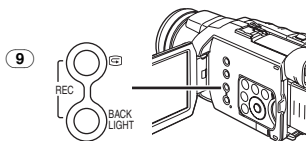


Enregistrement simultané d'images animées et fixes

- Même si la molette de sélection de mode est réglée sur la position de mode d'enregistrement sur bande et que l'enregistrement est en cours, il est possible d'enregistrer une image fixe sur une carte en appuyant sur la touche [PHOTO SHOT].
- Lors de l'enregistrement d'images fixes sur une carte (lorsque l'indication [PICTURE] s'allume en rouge), la touche d'enregistrement ne peut être activée.

■ Vérification de l'enregistrement

En appuyant sur la touche [G] (9) en mode pause d'enregistrement, il est possible de visionner quelques secondes de la scène enregistrée.

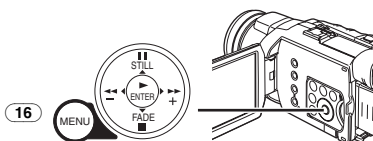


- [CHK] s'affiche. Après vérification, le caméscope se remet en mode pause d'enregistrement.
- Pour d'autres notes, voir à la page -80-.

■ Repérage de la fin de l'enregistrement (Fonction recherche des blancs)

La fonction recherche des blancs aide à localiser rapidement la fin de l'enregistrement sur la cassette.

- 1 Régler [TAPE RECORDING MENU] ou [TAPE PLAYBACK MENU] >> [INITIAL] >> [BLANK SEARCH] >> [YES].



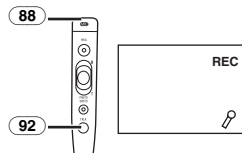
- L'indication [BLANK] apparaît lors de la recherche des blancs.
- Une seconde environ avant la fin de la dernière scène enregistrée, le caméscope passe en mode pause d'enregistrement ou en mode lecture fixe.
- S'il ne reste plus aucune partie blanche sur la cassette, le caméscope s'arrête à la fin de la cassette.

Annulation de la recherche des blancs avant la fin

Appuyer sur la touche [■].

■ Ajout du son pendant l'enregistrement

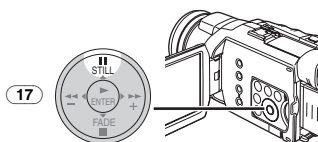
Lorsque la télécommande câblée avec microphone de narration est branchée à la prise [REMOTE] (38), il est possible d'ajouter une narration à un enregistrement en cours. Pendant que la touche [TALK] (92) est enfoncée, l'indication [P] s'affiche et le son est enregistré à l'aide du microphone [MIC] (88).



- Lorsque la touche [TALK] est enfoncée, le microphone incorporé cesse de fonctionner.

■ Image fixe numérique

Il est possible d'enregistrer sur une bande des images fixes en mode image fixe numérique. Sur pression de la touche [STILL] (17), les images deviennent des images fixes. Lorsque la touche est appuyée à nouveau, le mode image fixe numérique est annulé.



- Il est également possible d'enregistrer des images fixes sur une carte en appuyant sur la touche [PHOTO SHOT] après avoir paramétré le mode image fixe numérique et vérifié l'image à l'écran.

■ PhotoShot progressif

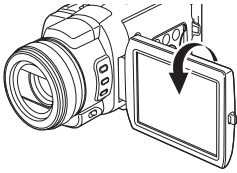
Lorsque l'indication [P] est affichée, la fonction PhotoShot progressif est activée.

Il est possible d'enregistrer des images fixes de plus grande qualité avec cette fonction.

- La fonction PhotoShot progressif peut ne pas être activée lorsque certaines autres fonctions sont utilisées. (-77-)
- Pour enregistrer des images fixes de plus grande qualité, il est recommandé de choisir le mode d'enregistrement sur carte. (Pour activer la fonction PhotoShot progressif quelle que soit la fonction en usage.)
- Lors de l'enregistrement simultané sur bande et sur carte, la fonction PhotoShot progressif ne peut pas être activée.

Enregistrement automatique

En ouvrant l'écran à cristaux liquides et en le tournant de face (du côté de l'objectif), il est possible de permettre au sujet de voir le tournage.

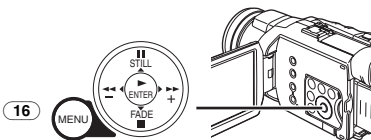


- Lorsque [EVF ON/AUTO] est réglé sur [AUTO] et que l'écran à cristaux liquides est ouvert, le viseur est automatiquement désactivé. Cependant, lorsque l'écran à cristaux liquides est tourné devant, il est également possible de voir l'image dans le viseur.
- Pour afficher l'image à l'écran à cristaux liquides comme une image dans un miroir, régler [SELF REC] à partir du sous-menu [LCD/EVF] sur [MIRROR] (mode miroir). Les images sont enregistrées normalement et aucune inversion gauche ou droite ne se produit.

Photos à exposition brève (mode photo instantané)

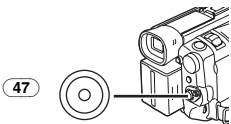
L'enregistrement de photos à exposition brève permet d'obtenir des images fixes naturelles de grande qualité, même lorsque les scènes à mouvement rapide nécessitent l'enregistrement continu à raison de 30 images par seconde. (Il est également possible d'enregistrer le son.)

- 1 Régler [TAPE RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [REC MODE] >> [FRAME].



- L'indication [FRAME] s'affiche.

- 2 Appuyer sur la touche d'enregistrement (47).



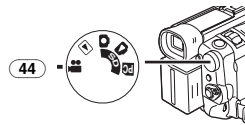
- Pour d'autres notes, voir à la page -80-.

Enregistrement d'images fixes sur carte mémoire (PhotoShot)

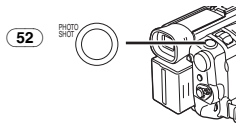
Il est possible d'enregistrer des images fixes sur une carte mémoire insérée dans le caméscope. La taille des images qui sont enregistrées avec ce caméscope est d'environ 4,0 millions de pixels. L'enregistrement d'images avec une taille plus grande qu'un million de pixels s'appelle enregistrement d'images fixes méga-pixel. À la différence des images issues d'enregistrements standard, les images qui sont créées en méga-pixel peuvent être imprimées plus nettement.

En mode enregistrement sur bande:

- 1 Régler la molette de sélection de mode (44) sur le mode enregistrement sur bande.



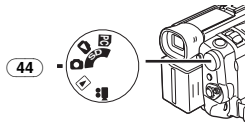
- 2 Appuyer sur la touche [PHOTO SHOT] (52).



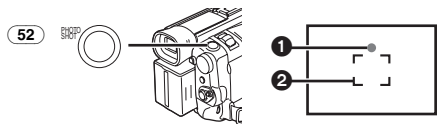
- Pour enregistrer des images fixes avec une qualité d'image supérieure, il est recommandé de faire un enregistrement en mode d'enregistrement sur carte.

En mode enregistrement sur carte:

- 1 Régler la molette de sélection de mode (44) sur le mode enregistrement sur carte.



- 2 Appuyer sur la touche [PHOTO SHOT] (52) à mi-course.



- La valeur d'ouverture et celle du gain sont réglées et le caméscope fait automatiquement la mise au point sur le sujet.

- 1 Indicateur de la mise au point
- 2 Zone de mise au point

Indicateur de la mise au point

S'allume en vert:

Le sujet est mis au point de manière adéquate. (La mise au point est stable et il est possible d'enregistrer les images plus nettement.)

S'allume en blanc:

Le sujet est presque au point.

Clignote en blanc:

Le caméscope fait une mise au point sur le sujet.

Aucun repère:

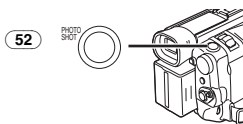
Le caméscope ne peut pas faire la mise au point sur le sujet.

- Lorsque la fonction de stabilisation de l'image (-35-) est réglée sur [ON], son rendement est amélioré. (L'indication [MEGA EIS] s'affiche.)



- La touche [PHOTO SHOT] de la télécommande câblée avec microphone de narration ne peut pas être enfoncée à mi-course.

3 Appuyer à fond sur la touche [PHOTO SHOT] 52.



- L'indication [PICTURE] s'allume en rouge.
- L'indicateur de la mise au point apparaît même lorsque la touche [PHOTO SHOT] n'est pas enfoncée. Utiliser l'indicateur comme point de référence.
- Même si la touche [PHOTO SHOT] est enfoncée à mi-course, l'indicateur de la mise au point n'apparaît pas en mode de mise au point manuelle.

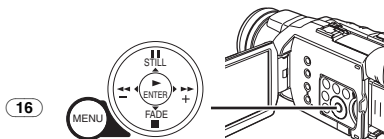
Sélection de la taille des images PhotoShot

1 Mode enregistrement sur bande:

Régler [TAPE RECORDING MENU] >> [CARD] >> [PICTURE SIZE] >> [1280×960] ou [640×480].

Mode enregistrement sur carte:

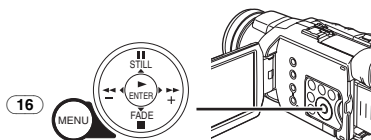
Régler [CARD RECORDING MENU] >> [CARD] >> [PICTURE SIZE] >> [2288×1728], [1600×1200], [1280×960] ou [640×480].



Sélection de la qualité des images PhotoShot

1 Régler [TAPE RECORDING MENU],

[TAPE PLAYBACK MENU] ou [CARD RECORDING MENU] >> [CARD] >> [PICT QUALITY] >> une qualité d'image désirée.

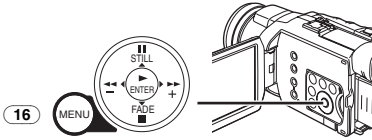


■ Prises de vues en rafale RapidFire

Les images fixes peuvent être enregistrées à intervalles réguliers sur une carte mémoire.

- Seulement avec une résolution de [640×480].

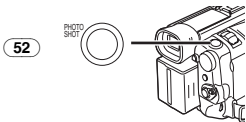
1 Régler [CARD RECORDING MENU] >> [CARD] >> [BURST MODE] >> [ON].



- L'indication [] s'affiche.



2 Maintenir la touche [PHOTO SHOT] (52) enfoncée.



- Il est également possible d'activer la fonction de prises de vues en rafale RapidFire après avoir appuyé sur la touche [PHOTO SHOT] à mi-course. Dans une telle éventualité, si la fonction de stabilisation de l'image (-35-) est réglée sur [ON], son rendement est amélioré.
- Lorsque la position [ON] est sélectionnée, les images fixes peuvent être enregistrées à des intervalles d'environ 0,7 seconde jusqu'à ce que la touche [PHOTO SHOT] soit relâchée ou après 10 images. (Il n'est pas possible d'utiliser la fonction de prises de vues en rafale RapidFire si la vitesse d'obturation est réglée à 1/2, 1/4, 1/8 ou 1/15.)

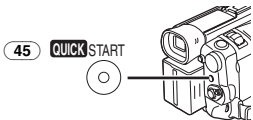
- Pour d'autres notes, voir à la page -81-.

Activation rapide

Lorsque la touche [QUICK START] (45) a été pressée, le caméscope sera prêt pour l'enregistrement 1,7 seconde après sa mise en marche.

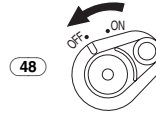
1 Appuyer sur la touche d'activation rapide [QUICK START] (45).

- Le voyant d'activation rapide s'allume.



2 Régler le commutateur [OFF/ON] (48) sur [OFF].

- Le voyant d'activation rapide demeure allumé.



3 Régler le commutateur [OFF/ON] (48) sur [ON].

- Le caméscope sera prêt pour l'enregistrement dans seulement 1,7 seconde.

Annulation de l'activation rapide

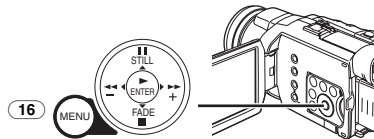
Maintenir la touche [QUICK START] enfoncée pendant environ 2 secondes et s'assurer que le voyant d'activation rapide est éteint.

- Pour d'autres notes, voir à la page -81-.

Retardateur

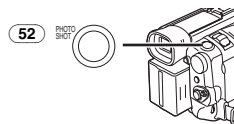
Lorsque la minuterie est réglée, l'enregistrement débute automatiquement après 10 secondes sur la carte mémoire.

1 Régler [TAPE RECORDING MENU] ou [CARD RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [SELF TIMER] >> [ON].



- L'indication [] s'affiche.

2 Appuyer sur la touche [PHOTO SHOT] (52).



- Le voyant d'enregistrement (34) et l'indication [] clignotent, puis l'enregistrement débute 10 secondes plus tard.
- Pour désactiver le retardateur lorsque l'indication [] clignote, appuyer sur la touche [MENU].
- Il est également possible d'utiliser la fonction de prises de vues en rafale RapidFire. (ci-contre)

- Pour d'autres notes, voir à la page -81-.

Fonction zoom avant/arrière

Cette fonction confère des effets spéciaux à l'image en rapprochant la scène ou en effectuant une prise de vue grand angle.

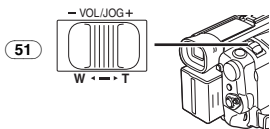
Utilisation de la touche du zoom [W/T] (51)

1 Pour des prises de vue grand angle (zoom arrière):

Appuyer sur la touche du zoom [W/T] (51) vers [W].

Pour gros-plans (zoom avant):

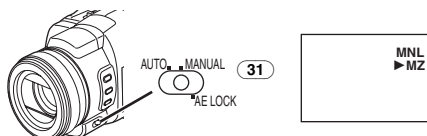
Appuyer sur la touche du zoom [W/T] vers [T].



Utilisation de la bague multifonction pour réglage manuel (24)

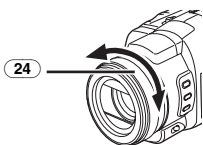
1 Régler le commutateur

[AUTO/MANUAL/AE LOCK] (31) sur [MANUAL].

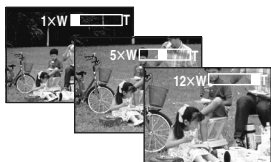


• Les indications [MNL] et [▶ MZ] (mode de zoom manuel) s'affichent. (Lorsque l'indication [▶ MZ] s'affiche, le caméscope est en mode de mise au point automatique.)

2 Tourner la bague multifonction pour réglage manuel (24) afin d'utiliser le zoom avant et arrière.



- La vitesse du zoom varie selon la vitesse de rotation de la bague ou la pression sur la touche du zoom [W/T].
- Le grossissement du zoom est affiché pendant quelques secondes.



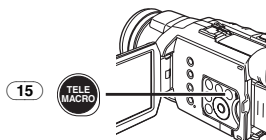
Faire des gros-plans de petits objets (Fonction macro avec zoom)

Lorsque le grossissement du zoom est égal à 1×, le caméscope peut mettre au point un sujet qui se trouve à environ 4 cm (1,6 po) de l'objectif. Avec celui-ci, de petits sujets tels que des insectes peuvent être enregistrés.

Fonction télé-macro

Avec un grossissement de 12×, le zoom du caméscope permet d'amener le sujet à une distance équivalente de 50 cm (19 po) de l'objectif. La photo devient plus expressive en ne cadrant que le sujet et avec un arrière-plan hors foyer.

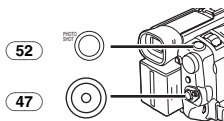
1 Appuyer sur la touche [TELE MACRO] (15).



- Le grossissement est temporairement fixé à 12× et la mise au point correspond à une distance équivalente de 50 cm (19 po) de l'objectif.
- L'indication [T.MACRO] s'affiche.



2 Appuyer sur la touche d'enregistrement (47) ou sur [PHOTO SHOT] (52).



Désactivation de la fonction télé-macro

Appuyer sur la touche [TELE MACRO]. (Le grossissement du zoom n'est pas rétabli dans ce cas.) Ou bien, appuyer sur la touche [W/T].

Pour utiliser la fonction de microphone zoom

De pair avec la fonction de zoom, l'angle directionnel du microphone et la sensibilité sont variés lors d'un enregistrement sonore.

- Régler [TAPE RECORDING MENU] >> [RECORDING] >> [ZOOM MIC] >> [ON]. (L'indication [ZMIC] apparaît.)

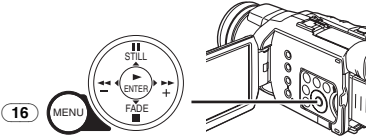


- Pour d'autres notes, voir à la page -81-.

Fonction zoom numérique

Cette fonction est utile pour réaliser des gros-plans de sujets situés au-delà du champ de zoom normal avec grossissement allant de 1× à 12×. À l'aide de la fonction zoom numérique, il est possible de choisir un grossissement de 30× ou même de 700×.

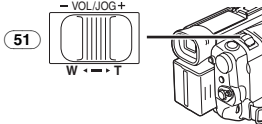
- 1 Régler [TAPE RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [D.ZOOM] >> [30×] ou [700×].



- 30×: zoom numérique à 30×
- 700×: zoom numérique à 700×



- 2 Pour utiliser le zoom avant ou arrière, appuyer sur la touche [W/T] (51) en direction [W] ou en direction [T].



Annulation de la fonction zoom numérique

Régler [TAPE RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [D.ZOOM] >> [OFF].

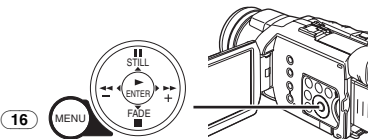
- Pour d'autres notes, voir à la page -82-.

Fonction de stabilisation de l'image

Si le caméscope tremble lors d'un enregistrement, il est possible d'utiliser cette fonction pour corriger la déformation dans les images.

- Si le caméscope vibre trop, cette fonction peut ne pas être en mesure de stabiliser les images lors d'un enregistrement.

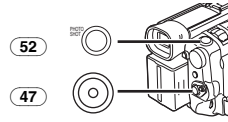
- 1 Régler [TAPE RECORDING MENU] ou [CARD RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [EIS] >> [ON].



- L'indication [EIS] apparaît.



- 2 Appuyer sur la touche d'enregistrement (47) ou sur [PHOTO SHOT] (52) pour amorcer l'enregistrement.



Annulation de la fonction de stabilisation de l'image

Régler [TAPE RECORDING MENU] ou [CARD RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [EIS] >> [OFF].

- Pour d'autres notes, voir à la page -82-.

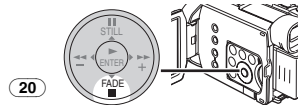
Fonctions fondu à l'entrée et fondu en sortie

Fondu à l'entrée

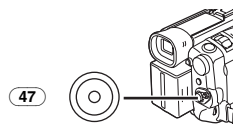
Une entrée en fondu fait apparaître peu à peu les images et les sons à partir du noir au début d'une scène.



- 1 Maintenir la touche [FADE] (20) enfoncée pendant que l'enregistrement est en mode pause.



- L'image disparaît vers le noir graduellement.
- 2 Lorsque l'image a complètement disparu, appuyer sur la touche d'enregistrement (47) pour commencer l'enregistrement.



- 3 Relâcher la touche [FADE] (20) 3 secondes après le début de l'enregistrement.

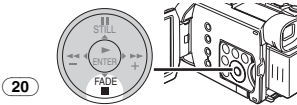
- L'image réapparaît graduellement.

Fondu en sortie

La sortie en fondu fait disparaître peu à peu les images et les sons vers le noir à la fin d'une scène.

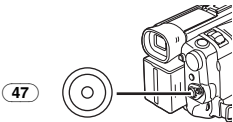


1 Maintenir la touche [FADE] (20) enfoncée pendant l'enregistrement.



- L'image disparaît graduellement.

2 Après la disparition totale de l'image, appuyer sur la touche d'enregistrement (47) pour arrêter l'enregistrement.



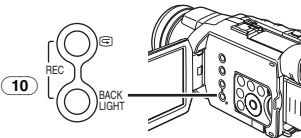
3 Relâcher la touche [FADE] (20).

- Aucun fondu n'est possible avec une image fixe.

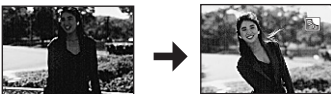
Fonction compensation de contre-jour

Ceci évite à un sujet d'enregistrement d'être filmé de manière encore plus sombre en contre-jour. (Le contre-jour est la lumière qui brille derrière un sujet qui est filmé.)

1 Appuyer sur la touche [BACK LIGHT] (10).



- L'indication [] clignote et s'affiche ensuite.
- L'ensemble de la scène devient plus lumineuse.



Pour continuer l'enregistrement normal

Appuyer sur la touche [BACK LIGHT].

- Pour d'autres notes, voir à la page -82-.

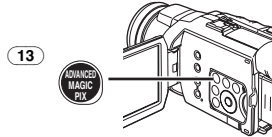
Fonctions MAGICPIX

Fonction MAGICPIX avancée

Cette fonction permet d'enregistrer des images claires prises dans un endroit sombre.

1 Appuyer sur la touche

[ADVANCED MAGICPIX] (13) jusqu'à ce que l'indication [MAGICPIX] s'affiche.



Fonction MagicPix à 0 lux

À l'aide de l'éclairage de l'écran à cristaux liquides, il est possible d'enregistrer une image sombre à presque 0 lux.

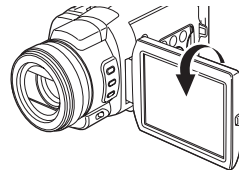
1 Appuyer sur la touche

[ADVANCED MAGICPIX] (13) jusqu'à ce que l'indication [0LUX MAGICPIX] s'affiche.



- L'indication [REVERSE THE LCD MONITOR] s'affiche.

2 Tourner l'écran à cristaux liquides vers l'avant (du côté de l'objectif).



- L'écran passe au blanc et le viseur s'allume.
- La portée de l'éclairage de l'écran à cristaux liquides est d'environ 1,2 m (3,9 pi).

Annulation des fonctions MagicPix

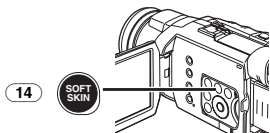
Appuyer à plusieurs reprises sur la touche [ADVANCED MAGICPIX] jusqu'à ce que ni l'indication [MAGICPIX] ni l'indication [0LUX MAGICPIX] ne s'affichent.

- Pour d'autres notes, voir à la page -82-.

Fonction de carnation

Cette fonction permet d'adoucir les tons de chair. Pour des résultats de qualité optimale, veiller à ce que l'arrière-plan ne soit pas d'une couleur similaire à celle de la peau du sujet. Autrement, l'arrière-plan pourrait paraître estompé et mal défini.

1 Appuyer sur la touche [SOFT SKIN] (14).



- L'indication [SOFT SKIN] s'affiche.



- Pour un résultat de qualité optimale, il est recommandé de faire un plan américain de manière à cadrer le haut du corps du sujet (à partir de la poitrine).

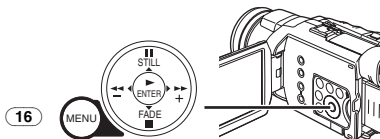
Désactivation de la fonction de carnation

Appuyer sur la touche [SOFT SKIN].

Fonction atténuation bruit du vent

Cette fonction réduit le bruit du vent frappant le microphone pendant un enregistrement sonore.

1 Régler [TAPE RECORDING MENU] ou [CARD RECORDING MENU] >> [RECORDING] >> [WIND CUT] >> [ON].



- L'indication [WIND CUT] s'affiche.



Désactivation de la fonction atténuation bruit du vent

Régler [TAPE RECORDING MENU] ou [CARD RECORDING MENU] >> [RECORDING] >> [WIND CUT] >> [OFF].

- Pour d'autres notes, voir à la page -82-.

Fonction plein écran/cinéma pro

Il est possible d'enregistrer des images compatibles avec un téléviseur à grand écran muni de prise vidéo.

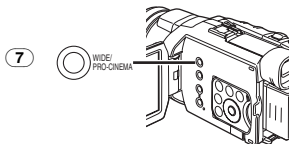
L'image est étirée verticalement à l'écran du caméscope.

- Le format de lecture des images sur bande change selon le téléviseur raccordé.

Fonction plein écran

L'image est enregistrée au format 16:9.

1 Appuyer sur la touche [WIDE/PRO-CINEMA] (7).

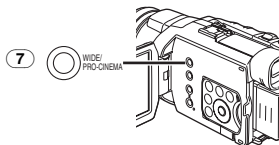


- L'indication [WIDE] s'affiche.

Fonction cinéma pro

En plus des effets de la fonction plein écran, les images sont enregistrées à une fréquence de 30 images par seconde similaire au format cinéma.

1 Appuyer à deux reprises sur la touche [WIDE/PRO-CINEMA] (7).



- L'indication [PRO.CINE]/[FRAME] s'affiche.

Désactivation de la fonction plein écran/cinéma pro

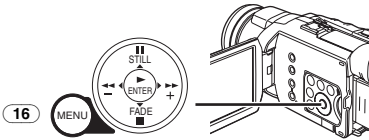
Appuyer sur la touche [WIDE/PRO-CINEMA] jusqu'à ce que l'indication [WIDE] ou [PRO.CINE]/[FRAME] disparaisse.

- Pour d'autres notes, voir à la page -82-.

Fonction cinéma

Cette fonction permet d'enregistrer des images au format grand écran.

- 1 Régler [TAPE RECORDING MENU] >> [RECORDING] >> [CINEMA] >> [ON].



- Une bande noire apparaît dans le haut et le bas de l'écran.



Désactivation du mode cinéma

Régler [TAPE RECORDING MENU] >> [RECORDING] >> [CINEMA] >> [OFF].

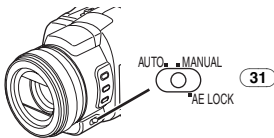
- Pour d'autres notes, voir à la page -82-.

Enregistrement dans des situations particulières

(Réglage automatique de l'exposition)

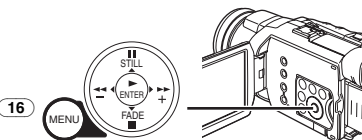
Il est possible de sélectionner un réglage automatique optimal de l'exposition dans des situations d'enregistrement particulières.

- 1 Régler le commutateur de sélection de mode [AUTO/MANUAL/AE LOCK] (31) sur [MANUAL].

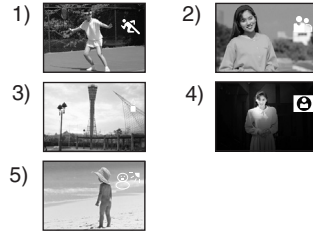


- L'indication [MNL] apparaît.

- 2 Régler [TAPE RECORDING MENU] ou [CARD RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [PROG.AE] >> un mode désiré ([, [, [, [] ou []).



- L'indication du mode sélectionné est affichée.




- 1) [] **Mode sports**

- Pour enregistrer des scènes qui impliquent des actions rapides telles que des scènes de sport.

- 2) [] **Mode portrait**

- Les sujets en premier-plan apparaissent plus clairement que ceux en arrière-plan.

- 3) [] **Mode éclairage faible**

- Permet un enregistrement plus claire d'une scène sombre.

- 4) [] **Mode projecteur**

- Pour enregistrer un sujet éclairé par un projecteur.

- 5) [] **Mode mer et neige**

- Pour enregistrer des sujets dans des environnements éblouissants tels que sur une pente de ski ou à la plage.

Annulation du réglage automatique de l'exposition

Régler [PROG.AE] du sous-menu [CAMERA] sur [OFF]. Ou bien, régler le commutateur de sélection de mode [AUTO/MANUAL/AE LOCK] sur [AUTO].

- Pour d'autres notes, voir à la page -83-.

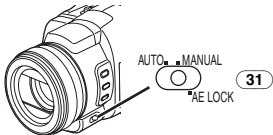
Enregistrement avec des couleurs naturelles

(Équilibre du blanc)

En fonction de la scène ou des conditions d'éclairage, le réglage automatique de l'équilibre du blanc peut ne pas reproduire les couleurs naturelles. Dans ce cas, l'équilibre du blanc peut être réglé manuellement.

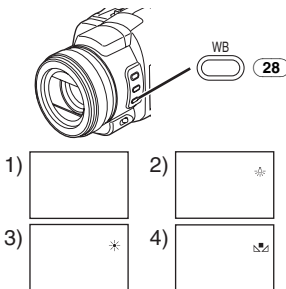
Lorsque le caméscope est mis en marche avec le capuchon d'objectif en place, le réglage de l'équilibre du blanc pourrait ne pas fonctionner adéquatement. Retirer le capuchon avant de mettre l'appareil en marche.

1 Régler le commutateur de sélection de mode [AUTO/MANUAL/AE LOCK] (31) sur [MANUAL].



• L'indication [MNL] apparaît.

2 Appuyer à répétition sur la touche [WB] (28) pour sélectionner le mode d'équilibre du blanc désiré.



• Si le commutateur [AUTO/MANUAL/AE LOCK] est réglé sur [MANUAL] ou [AE LOCK], une pression maintenue sur la touche [WB] permet de régler le mode de réglage manuel de l'équilibre du blanc [MNL].

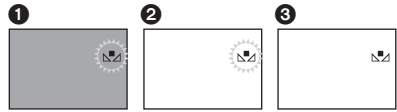
- 1) Réglage automatique
- 2) Mode intérieur (filmer sous un éclairage incandescent) [☀]
- 3) Mode extérieur [☀]
- 4) Le réglage qui avait été précédemment réglé manuellement [MNL]

Pour continuer le réglage automatique

Appuyer à répétition sur la touche [WB] jusqu'à ce que toutes les indications du mode de réglage de l'équilibre du blanc ([☀], [☀], [☀]) s'éteignent. Ou, alternativement, régler le commutateur [AUTO/MANUAL/AE LOCK] sur [AUTO].

À propos du réglage du niveau de noir

Le réglage du niveau de noir est l'une des fonctions du système 3 CCD. Elle règle automatiquement la teinte du noir dans l'image. Lorsque le réglage du niveau de noir est activé, l'écran s'obscurcit pendant un instant.



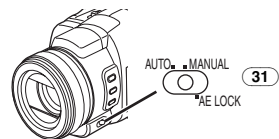
- 1) Réglage du niveau de noir (Clignotement)
- 2) Réglage de l'équilibre du blanc (Clignotement)
- 3) Le réglage est terminé. (Allumée)

Réglage manuel de l'équilibre du blanc

La fonction de réglage de l'équilibre du blanc reconnaît la couleur de la lumière et effectue les réglages qui s'imposent pour que le blanc capté soit rendu comme un blanc pur. Le caméscope détermine la teinte de la lumière qui passe à travers l'objectif et le capteur de l'équilibre du blanc, permettant ainsi d'évaluer les caractéristiques de l'enregistrement, et sélectionne la teinte la plus rapprochée. Cette fonction est appelée réglage automatique de l'équilibre du blanc.

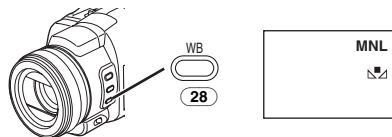
Si la lumière captée se trouve à l'extérieur de la plage de la fonction de réglage, faire appel au mode de réglage manuel de l'équilibre du blanc.

1 Régler le commutateur [AUTO/MANUAL/AE LOCK] (31) sur [MANUAL].



• L'indication [MNL] apparaît.

2 Maintenir la touche [WB] (28) enfoncée jusqu'à ce que l'indication [MNL] s'affiche.



3 Orienter le caméscope sur un objet blanc occupant tout l'écran.

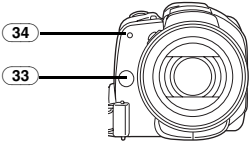
4 Maintenir la touche [WB] (28) enfoncée jusqu'à ce que l'indication [MNL] cesse de clignoter.

Pour continuer le réglage automatique

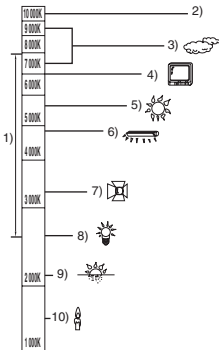
Appuyer à répétition sur la touche [WB] jusqu'à ce que toutes les indications du mode de réglage de l'équilibre du blanc ([L], [M], [A], [S]) s'éteignent. Ou bien, régler le commutateur [AUTO/MANUAL/AE LOCK] sur [AUTO].

À propos du capteur d'équilibre du blanc

Le capteur d'équilibre du blanc (33) détermine la nature de la source de lumière pendant l'enregistrement.



- Ne pas couvrir le capteur d'équilibre du blanc avec la main pendant l'enregistrement, car cela peut entraîner le fonctionnement anormal de cette fonction.
- La lumière rouge du voyant d'enregistrement (34) peut être réfléchiée par la main ou un autre objet et engendrer un mauvais fonctionnement du capteur d'équilibre du blanc et modifier les couleurs.



À l'extérieur de la portée efficace du réglage automatique de l'équilibre du blanc, l'image peut devenir rougeâtre ou bleuâtre. Même à l'intérieur de la portée efficace, le réglage automatique de l'équilibre du blanc peut ne pas fonctionner correctement s'il y a plus d'une source de lumière. Dans un tel cas, il est recommandé de régler l'équilibre du blanc.

- 1) La portée efficace de ce que le mode automatique de l'équilibre du blanc contrôle sur ce caméscope
- 2) Ciel bleu
- 3) Ciel nuageux (Pluie)
- 4) Écran télé

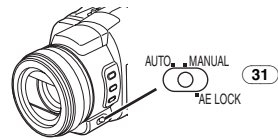
- 5) Lumière du soleil
- 6) Lumière blanche fluorescente
- 7) Ampoule halogène
- 8) Ampoule de lumière incandescente
- 9) Lever et coucher de soleil
- 10) Lumière de bougie

• Pour d'autres notes, voir à la page -83-.

Réglage manuel de la vitesse d'obturation

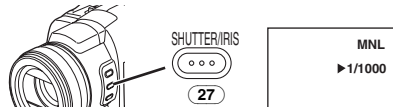
Utilite pour enregistrer les scènes à action rapide.

1 Régler le commutateur [AUTO/MANUAL/AE LOCK] (31) sur [MANUAL].



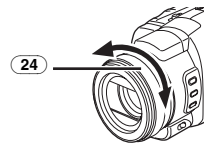
• L'indication [MNL] apparaît.

2 Appuyer sur la touche [SHUTTER/IRIS] (27).



• L'indication de la vitesse d'obturation s'affiche.

3 Tourner la bague multifonction pour réglage manuel (24) afin de régler la vitesse d'obturation.



Réglage de la portée de la vitesse d'obturation

Mode enregistrement sur bande: 1/60–1/8000 s

Mode enregistrement sur carte: 1/2–1/2000 s

La vitesse standard d'obturation est de 1/60 s. Sélectionner une vitesse plus proche de [1/8000] entraîne une vitesse d'obturation plus rapide.

Pour continuer le réglage automatique

Régler le commutateur [AUTO/MANUAL/AE LOCK] sur [AUTO]. Ou bien, maintenir la touche [SHUTTER/IRIS] enfoncée.

■ À propos de l'obturation lente en mode enregistrement sur carte

Lorsque la vitesse d'obturation est réglée à 1/2, 1/4, 1/8 ou 1/15 en mode enregistrement sur carte, le mode d'obturation lente est activé.

- Le mode d'obturation lente est annulé et la vitesse d'obturation est réglée à 1/30 lorsque l'interrupteur [OFF/ON] ou la molette de sélection de mode est actionné.
- En mode d'obturation lente:
 - l'équilibre du blanc ne peut pas être modifié.
 - le caméscope fait la mise au point sur le sujet manuellement.
- Lors du réglage du mode manuel de la mise au point, la vitesse d'obturation est pré-réglée à 1/60 s. Elle revient à la vitesse d'obturation de 1/60 s en mode automatique. [MF] clignote lorsque le sujet est mis au point.



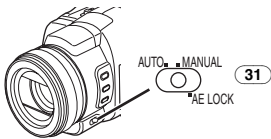
- Pour d'autres notes, voir à la page -83-.

Réglage manuel de l'ouverture du diaphragme

(Nombre d'ouverture)

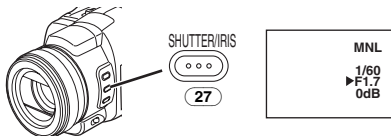
Il est possible d'utiliser cette fonction lorsque l'écran est trop clair ou trop foncé.

- 1 Régler le commutateur [AUTO/MANUAL/AE LOCK] (31) sur [MANUAL].



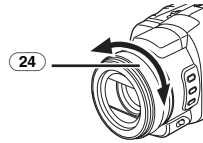
- L'indication [MNL] apparaît.

- 2 Appuyer à deux reprises sur la touche [SHUTTER/IRIS] (27).



- L'indication de l'ouverture du diaphragme s'affiche.

- 3 Tourner la bague multifonction (24) pour régler l'ouverture du diaphragme.



Portée de l'ouverture du diaphragme réglable

CLOSE (Fermé), F16, ..., F1.7, OPEN (Ouvert) 0dB, ..., 18dB

Lorsqu'une valeur plus proche de [CLOSE] est sélectionnée, l'image devient plus foncée.

Lorsqu'une valeur plus proche de [18dB] est sélectionnée, l'image devient plus claire.

La valeur associée à dB indique un accroissement du gain. Si cette valeur est trop grande, la qualité de l'image s'altère.

Pour continuer le réglage automatique

Régler le commutateur

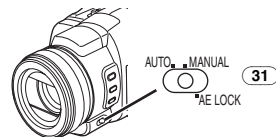
[AUTO/MANUAL/AE LOCK] sur [AUTO]. Ou bien, maintenir la touche [SHUTTER/IRIS] enfoncée.

- Pour d'autres notes, voir à la page -83-.

Réglage manuel de la mise au point

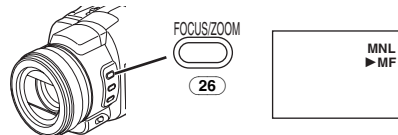
La mise au point peut être ajustée manuellement lors d'un enregistrement où la mise au point automatique ne fonctionne pas correctement.

- 1 Régler le commutateur [AUTO/MANUAL/AE LOCK] (31) sur [MANUAL].



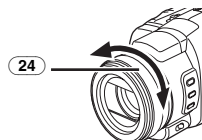
- L'indication [MNL] apparaît.

- 2 Appuyer sur la touche [FOCUS/ZOOM] (26).



- L'indication [▶ MF] (mode de mise au point manuelle) apparaît.

- 3 Tourner la bague multifonction (24) pour régler la mise au point.



Pour continuer le réglage automatique

Régler le commutateur

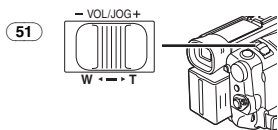
[AUTO/MANUAL/AE LOCK] sur [AUTO].

Enregistrement avec une luminosité fixe

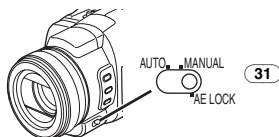
(Fonction de verrouillage du réglage automatique de l'exposition)

Cette fonction permet le réglage d'une luminosité fixe. Lors d'un enregistrement avec une différence extrême entre la luminosité de l'arrière-plan et du sujet, telle une personne située à l'avant d'un fond noir, la personne peut être enregistrée en luminance si la luminosité est ajustée sur cette même personne.

- 1 Appuyer sur la touche du zoom [W/T] (51) vers [T] pour faire un gros-plan (zoom avant) du sujet à enregistrer.



- 2 Régler le commutateur [AUTO/MANUAL/AE LOCK] (31) sur [AE LOCK].



- L'indication [AE LOCK] clignote puis s'allume. La luminosité de l'image est maintenant réglée à la valeur établie au moment du réglage du commutateur à la position [AE LOCK].

Désactivation de la fonction verrouillage du réglage automatique de l'exposition

Régler le commutateur [AUTO/MANUAL/AE LOCK] sur [AUTO] ou [MANUAL].

Réglage de la luminosité à un niveau désiré

Après l'étape 1, régler le commutateur [AUTO/MANUAL/AE LOCK] sur [MANUAL] pour ajuster manuellement l'ouverture du diaphragme/ accroissement du gain (-41-), puis régler le commutateur [AUTO/MANUAL/AE LOCK] sur [AE LOCK].

- Régler le verrouillage du réglage automatique de l'exposition à nouveau lorsque le sélecteur [AUTO/MANUAL/AE LOCK] est commuté à la suite du réglage du verrouillage du réglage automatique de l'exposition. (Le réglage de la luminosité peut changer.)

- Pour d'autres notes, voir à la page -84-.

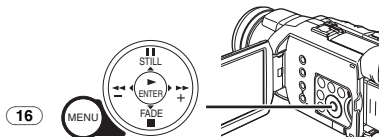
Fonctions avancées

Ce caméscope comporte 5 fonctions professionnelles (fonctions avancées) qui facilitent l'enregistrement.

■ Motif zébré

Le motif zébré facilite le réglage de la luminosité optimale de l'image, même avant le début de l'enregistrement.

- 1 Régler [TAPE RECORDING MENU] ou [CARD RECORDING MENU] >> [ADVANCED] >> [ZEBRA] >> [ON].



- Des bandes blanches diagonales (motif zébré) et l'indication [ZEBRA] s'affichent sur les parties surexposées de l'image (sujet fortement éclairé ou extrêmement brillant).

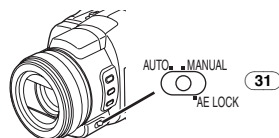


- Pour empêcher l'enregistrement d'images blanches surexposées, régler manuellement l'ouverture du diaphragme ou le gain (-41-) pour annuler le motif zébré. L'image enregistrée peut être plus sombre.
- Le motif zébré n'est pas enregistré sur la bande.

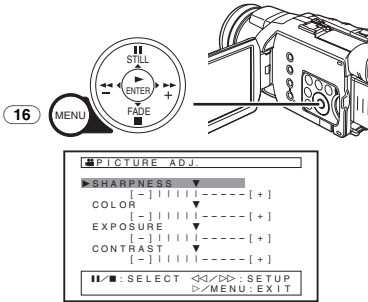
■ Réglage de l'image

Permet de régler le niveau de netteté et de couleur des images pendant l'enregistrement.

- 1 Régler le commutateur [AUTO/MANUAL/AE LOCK] (31) sur [MANUAL].



2 Régler [TAPE RECORDING MENU] ou [CARD RECORDING MENU] >> [ADVANCED] >> [PICTURE ADJ.] >> [YES].

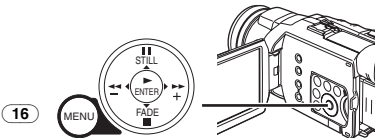


- Lorsque le niveau de l'indicateur à barres est réglé à une position autre que [▼], l'indication [P.ADJ.] s'affiche.
- La marche à suivre est la même que celle de [LCD/EVF SET] au sous-menu [LCD/EVF]. (-22-)

■ Niveau de sensibilité du microphone

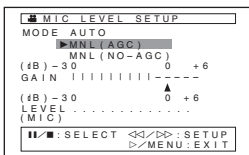
Il est possible de régler la sensibilité du microphone pour l'enregistrement.

1 Régler [TAPE RECORDING MENU] >> [ADVANCED] >> [MIC LEVEL] >> [YES].



2 Appuyer sur le cadran [II/III] pour sélectionner [MNL (AGC*, NO-AGC)].

- AGC*: Commande automatique du gain
- Lorsque [MODE] est réglé à une autre position que [AUTO], le niveau de sensibilité de microphone s'affiche.



AUTO:

La commande automatique du gain est activée et le niveau d'enregistrement se règle automatiquement.

MNL (AGC):

Le niveau d'enregistrement peut être réglé à la valeur désirée. La commande automatique du gain peut aussi être activée pour réduire la distorsion sur le signal audio.

MNL (NO-AGC):

La commande automatique du gain est désactivée ce qui permet un enregistrement audio plus naturel. Régler de manière qu'il n'y ait pas de distorsion lorsque le volume est au maximum. Lorsque la fonction de microphone zoom est réglée sur [ON], régler le niveau d'enregistrement après avoir appuyé sur la touche du zoom [W/T] vers [T].

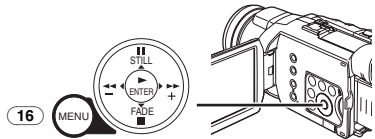
3 Appuyer sur la touche [▶▶] (18) ou [◀◀] (21) pour augmenter ou diminuer le nombre de barres s'affichant sous l'indication [GAIN].

- Régler la valeur du [GAIN] pour que les trois dernières barres du [LEVEL (MIC)] ne soient pas affichées en rouge. (Autrement, il y aura de la distorsion.)

■ Optimisation des graves

Cette fonction améliore la reproduction des graves pour un enregistrement sonore plus puissant.

1 Régler [TAPE RECORDING MENU] >> [ADVANCED] >> [BASS ENHANCE] >> [3dB] ou [6dB].



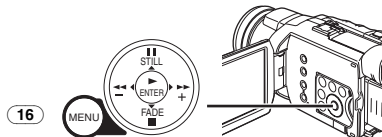
Annulation de la fonction d'optimisation des graves

Régler [TAPE RECORDING MENU] >> [ADVANCED] >> [BASS ENHANCE] >> [0dB].

■ Barre de couleur

Ce caméscope affiche une barre de couleur qui permet de régler la qualité de l'image sur un téléviseur ou un moniteur externe.

1 Régler [TAPE RECORDING MENU] >> [ADVANCED] >> [COLOR BAR] >> [ON].



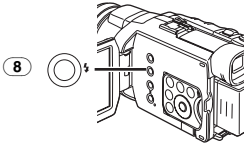
- La barre de couleur n'est pas enregistrée sur la carte.

- Pour d'autres notes, voir à la page -84-.

Utilisation de la lampe-éclair rétractable

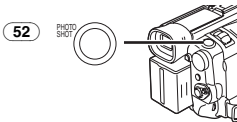
La lampe-éclair rétractable permet de prendre des photos dans un endroit sombre.

- 1 Appuyer à répétition sur la touche [⚡] (8) pour sélectionner le mode de luminosité de la lampe-éclair désiré.**



- 1) Auto: Le caméscope mesure la luminosité entourant le sujet et la lampe-éclair rétractable sort et s'allume automatiquement. (Si la luminosité est trop intense, l'indication s'éteint et la lampe-éclair rétractable ne s'allume pas.)
- 2) Désactivé:
La lampe-éclair ne sort pas et ne s'allume pas.
- 3) Activé:
La lampe-éclair est toujours sortie et allumée.

- 2 Enfoncer la touche [PHOTO SHOT] (52) à mi-course pour faire sortir la lampe-éclair.**



- La lampe-éclair rétractable ne s'allume pas selon le réglage de la luminosité de la lampe-éclair et la luminosité entourant le sujet.

- 3 Enfoncer à fond la touche [PHOTO SHOT] (52) qui est enfoncée à mi-course.**

- La lampe-éclair s'allume et une image fixe est enregistrée.
- L'enregistrement terminé, fermer la lampe-éclair en appuyant dessus.

Activation de la lampe-éclair rétractable au moyen de la touche [STILL]

Sur pression de la touche [STILL] (17) à l'étape 2, l'image devient figée. (Appuyer de nouveau sur la touche [STILL] pour désactiver.)

Procéder à l'enregistrement.

Réglage de la luminosité de la lampe-éclair

Régler [TAPE RECORDING MENU] ou [CARD RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [FLASH LEVEL] >> niveau de luminosité voulue.

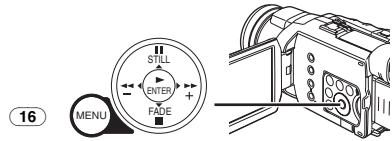
- En règle générale, sélectionner [NORMAL]. (L'indication [⚡] apparaît.)
- Si la luminosité au niveau [NORMAL] est insuffisante, la régler à [+] (l'indication [⚡+] s'affiche), si la luminosité est trop intense, la régler à [-] (l'indication [⚡-] s'affiche).

- Pour d'autres notes, voir à la page -84-.

Fonction réduction yeux rouges

Cette fonction réduit le phénomène qui fait que le sujet a les yeux rouges lors de l'enregistrement d'images en utilisant une lampe-éclair.

- 1 Régler [TAPE RECORDING MENU] ou [CARD RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [RED EYE] >> [ON].**



- L'indication [👁] s'affiche.



Désactivation de la fonction réduction yeux rouges

Régler [TAPE RECORDING MENU] ou [CARD RECORDING MENU] >> [CAMERA] >> [RED EYE] >> [OFF].

- Pour d'autres notes, voir à la page -85-.

Effets numériques

Ce caméscope offre un choix d'effets numériques qui permettent l'ajout d'effets spéciaux à la scène.

Effets numériques 1 [EFFECT1]

1) MULTI



2) P-IN-P



3) WIPE



4) MIX



5) STROBE



6) TRAIL



7) MOSAIC



8) MIRROR



9) STRETCH



10) SLIM



- 1) [MULTI] Mode écran multiple
- 2) [P-IN-P] Mode image sur image
- 3) [WIPE] Mode volet
- 4) [MIX] Mode mixage
- 5) [STROBE] Mode stroboscopique
 - Il enregistre les images avec un effet stroboscopique.
- 6) [TRAIL] Mode effet traînée
 - Il enregistre les images avec un effet de traînée.
- 7) [MOSAIC] Mode mosaïque
 - L'image est présentée dans un motif en mosaïque.
- 8) [MIRROR] Mode miroir
 - La moitié droite de l'image devient une image miroir sur le côté gauche (image symétrique).
- 9) Mode étirement horizontal [STRETCH]
 - L'image est étirée horizontalement.
- 10) Mode étirement vertical (allongement) [SLIM]
 - L'image est étirée verticalement.

Effets numériques 2 [EFFECT2]

11) NEGA



12) SEPIA



13) B/W



14) SOLARI



- 11) [NEGA] Mode négatif
 - Les couleurs de l'image enregistrée sont inversées comme sur un négatif.
- 12) [SEPIA] Mode sépia
 - Il enregistre une scène en conférant un teint sépia, semblable à la couleur de vieilles photos.
- 13) [B/W] Mode noir et blanc
 - Il enregistre une image en noir et blanc.
- 14) [SOLARI] Mode solarisation
 - Il enregistre l'image avec un effet de peinture.

Sélection d'un effet numérique désiré

Régler [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [EFFECT1] ou [EFFECT2] >> un effet numérique désiré.

Annulation de l'effet numérique

Régler [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [EFFECT1] ou [EFFECT2] >> [OFF].

- Les effets numériques [EFFECT2] sont annulés après la mise hors marche de l'appareil.

- Pour d'autres notes, voir à la page -85-.

Mode d'écran multiple

Mode stroboscopique d'écran multiple:



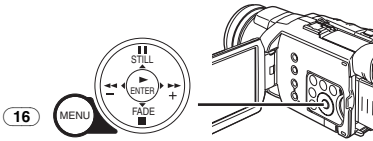
Il est possible de capturer et enregistrer une séquence de 9 petites images fixes.

Mode manuel d'écran multiple:



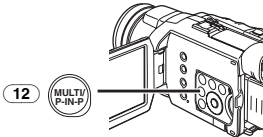
Il est possible de capturer et enregistrer manuellement une séquence de 9 petites images fixes.

- 1 Régler [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [EFFECT1] >> [MULTI].



- 2 Régler [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [MULTI MODE] >> [STROBE] ou [MANUAL].

- 3 Appuyer sur la touche [MULTI] (12).



- Si [MANUAL] est sélectionné, appuyer sur la touche [MULTI] pour capturer chaque scène désirée.

Effacer tous les multi-écrans capturés

Lorsque les 9 multi-images sont affichées, appuyer sur la touche [MULTI].

- Si [MANUAL] a été sélectionné, appuyer sur la touche [MULTI] après que les 9 images aient été affichées.

Pour afficher les multi-écrans à nouveau

Appuyer sur la touche [MULTI] pendant 1 seconde ou plus.

Pour effacer les multi-images une par une (Lorsque les images étaient capturées dans [MANUAL])

Sur pression de la touche [MULTI] pendant 1 seconde ou plus, lorsque les images fixes sont affichées, les images capturées sont effacées graduellement.

- Après que les images fixes aient été effacées une par une, elles ne peuvent plus être affichées.

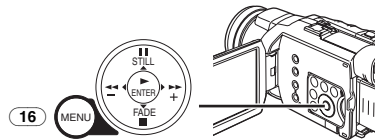
- Pour d'autres notes, voir à la page -85-.

Mode image sur image

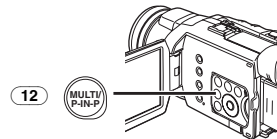


Il est possible d'afficher un sous-écran (image fixe) à l'intérieur de l'écran.

- 1 Régler [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [EFFECT1] >> [P-IN-P].



- 2 Orienter le caméscope en direction de la scène à capturer et appuyer sur la touche [P-IN-P] (12) pour insérer une petite image.



- Une petite image fixe est affichée à l'intérieur d'une image standard.
- Si la touche [P-IN-P] est appuyée à nouveau, la petite image est effacée.

- Pour d'autres notes, voir à la page -85-.

Mode volet et mode mixage

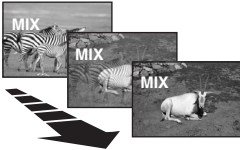
Mode volet:

Tel un rideau qui est tiré, l'image fixe de la dernière scène enregistrée passe peu à peu à l'image en mouvement d'une nouvelle scène.

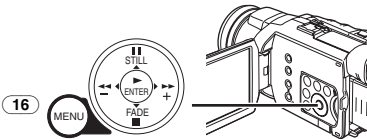


Mode mixage:

Alors que l'image en mouvement d'une nouvelle scène apparaît en fondu, l'image fixe de la dernière scène enregistrée s'évanouit en fondu.

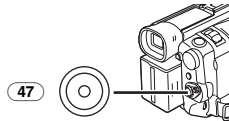


- 1 Régler [TAPE RECORDING MENU] >> [DIGITAL] >> [EFFECT1] >> [WIPE] ou [MIX].



- L'indication [WIPE] ou [MIX] apparaît.

- 2 Appuyer sur la touche d'enregistrement (47) pour commencer l'enregistrement.



- 3 Appuyer sur la touche d'enregistrement (47) pour interrompre l'enregistrement.

- La dernière scène est mise en mémoire.
L'indication [WIPE] ou [MIX] change en [WIPE] ou [MIX].

- 4 Appuyer sur la touche d'enregistrement (47) pour reprendre l'enregistrement.

- La dernière image de la scène précédente passe graduellement à la nouvelle scène.

- Pour d'autres notes, voir à la page -85-.

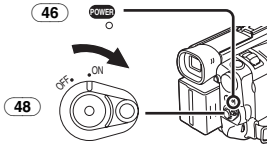
Mode lecture

Lecture d'un enregistrement sur bande

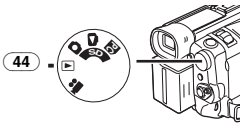
La scène enregistrée peut être visionnée immédiatement après l'enregistrement.

1 Régler l'interrupteur [OFF/ON] (48) sur la position [ON].

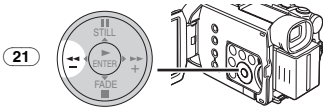
- Le voyant [POWER] s'allume (46).



2 Régler la molette de sélection de mode (44) sur le mode de lecture de bande.



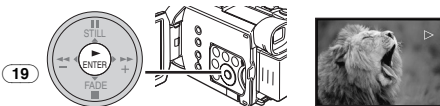
3 Appuyer sur la touche [◀◀] (21) pour rebobiner la cassette.



- Rebobiner la cassette au point voulu pour commencer la lecture.
- Lorsque la cassette arrive au début, le rebobinage s'arrête automatiquement.

4 Appuyer sur la touche [▶] (19) pour commencer la lecture.

- L'indication [▶] s'affiche.



- Lors de la lecture d'une cassette dont l'enregistrement est protégé par des droits d'auteur, l'image peut présenter des parasites de type mosaïque.

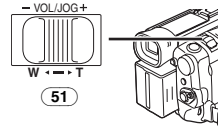
Pour arrêter la lecture

Appuyer sur la touche [■] (20).



Réglage du volume du son

Pour régler le volume, pousser la touche [-VOL/JOG+] (51) de manière que l'indication [VOLUME] s'affiche. Pousser la touche [-VOL/JOG+] vers la position [T] pour monter le volume ou vers la position [W] pour le baisser. L'indicateur [VOLUME] s'éteint après que le réglage ait été terminé.



Pour régler le volume à partir de la télécommande, appuyer sur la touche [T] ou [W] pour afficher l'indication [VOLUME]. Appuyer sur la touche [T] pour augmenter le volume ou appuyer sur la touche [W] pour le baisser. L'indication [VOLUME] s'efface après que le réglage soit terminé.

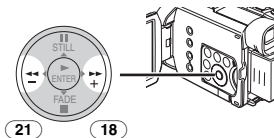


- Il n'est pas possible de régler le volume au moyen de la télécommande lorsque l'appareil est dans le mode lecture avec zoom. (-50-)

- Pour d'autres notes, voir à la page -85-.

Repérage d'une scène pour la lecture

Lecture de repérage/rétrospective



Une pression sur la touche [▶▶] (18) ou [◀◀] (21) en cours de lecture active le mode repérage (A) ou rétrospective (B).



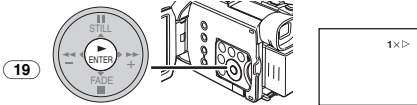
- Lorsque la touche est maintenue enfoncée, le repérage ou la rétrospective se poursuit jusqu'à ce que la touche soit relâchée.

Fonction de recherche à vitesse variable

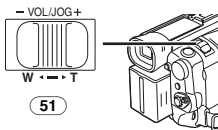
La vitesse de lecture ou de la recherche d'image peut varier.

1 Pendant la lecture, appuyer sur la touche [▶] (19).

- L'indication [1×▷] apparaît.



2 Appuyer sur la touche [-VOL/JOG+] (51) pour sélectionner la vitesse de recherche désirée.



Les 6 vitesses de lecture suivantes sont disponibles pour la fonction de recherche à vitesse variable dans les directions de défilement rapide et de rebobinage: 1/5× (Lecture lente, mode SP uniquement), 1/3× (Lecture lente, mode LP uniquement), 1×, 2×, 5×, 10×, et 20×.

- Cette fonction est activée en appuyant sur [VAR. SEARCH] et [T] ou [W] sur la télécommande. (-I/-)

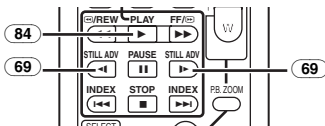
Retour à la lecture normale

Appuyer sur la touche [▶] (19).

- Pendant le repérage ou la rétrospective, les images en mouvement rapide peuvent présenter des parasites de type mosaïque.
- Le son est coupé pendant la recherche.

Lecture au ralenti

Ce caméscope peut lire à une vitesse lente.



1 Appuyer sur la touche [▶] (84). 2 Appuyer sur la touche [◀] ou la touche [▶] (69) sur la télécommande.

- L'indication [||▷] ou [◀||] s'affiche.



- Sur pression de la touche [◀], la lecture au ralenti s'effectue en direction inverse, tandis qu'en appuyant sur la touche [▶] la lecture au ralenti commence en direction marche avant. Les scènes enregistrées en mode standard (SP) sont reproduites à environ 1/5e de la vitesse normale.

Les scènes enregistrées en mode LP sont reproduites à environ 1/3e de la vitesse normale.

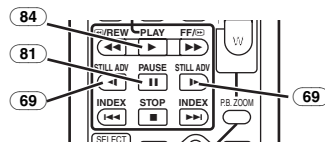
Retour à la lecture normale

Appuyer sur la touche [▶] (84).

- Si le caméscope est laissé en mode lecture au ralenti pendant plus de 10 minutes, le caméscope passe en mode arrêt pour protéger les têtes vidéo contre l'usure. (La bande avance de 2 minutes environ en mode SP et 3 minutes environ en mode LP dans un laps de temps de 10 minutes.)

Lecture fixe/Lecture avance fixe

Ce caméscope permet la lecture d'images fixes et d'images avançant une par une.



1 Appuyer sur la touche [▶] (84).

2 Appuyer sur la touche [||] (81).

- La lecture de l'image s'arrête en mode lecture fixe.

3 Appuyer sur la touche [◀] ou la touche [▶] (69) sur la télécommande.

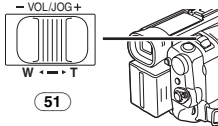
- Sur chaque pression de la touche [◀], les images fixes avancent dans la direction inverse. Sur chaque pression de la touche [▶], les images fixes avancent vers l'avant. Une pression maintenue sur l'une ou l'autre de ces touches a pour effet de faire défiler les images fixes sans interruption, 1 image à la fois, jusqu'à ce que la touche soit relâchée.

Retour à la lecture normale

Appuyer sur la touche [▶] (84).

Lecture avec la touche de volume/sélecteur

En appuyant sur la touche [-VOL/JOG+] (51) du caméscope dans le mode de lecture fixe, il est possible de faire défiler les images fixes une à la fois, dans un sens ou dans l'autre. Une pression maintenue sur la touche a pour effet de faire défiler les images sans interruption.



- Si le caméscope est laissé dans le mode lecture fixe pendant plus de 5 minutes, il passe automatiquement dans le mode arrêt afin de protéger les têtes vidéo.

Fonction de recherche par index

Afin de faciliter la recherche d'une scène, ce caméscope enregistre automatiquement les signaux de l'index lors de l'enregistrement, comme expliqué ci-après.

Signaux de l'index de scène

Les signaux de l'index de la scène sont automatiquement enregistrés lorsque l'enregistrement commence, après avoir inséré une cassette.

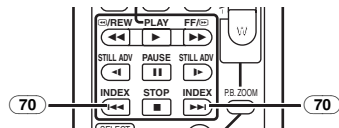
- Si [SCENE INDEX] du sous-menu [RECORDING] sur le menu principal [TAPE RECORDING MENU] est réglé sur [2HOUR], un signal d'index est enregistré lorsque l'enregistrement est réactivé après un laps de temps de 2 heures ou plus. S'il est réglé sur [DAY], un signal d'index est enregistré lorsque l'enregistrement est relancé à une date ultérieure. (Lorsque le signal de l'index est enregistré, l'indication [INDEX] clignote pendant quelques secondes.)



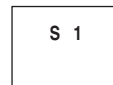
- Si le caméscope est commuté du mode lecture sur bande au mode enregistrement sur bande ou si la date et l'heure sont réglées avant le début de l'enregistrement, aucun signal d'indexation ne sera enregistré.

Recherche de l'index de scène

- 1 Appuyer sur la touche [▶▶] ou la touche [◀◀] (70) de la télécommande.



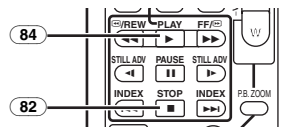
- Lorsque la touche correspondante est pressée une fois, l'indication [S 1] apparaît, et la recherche de la scène suivante marquée par le signal d'index commence. Sur chaque pression de la touche après l'envoi de recherche d'index de scène, l'indication passe de [S 2] à [S 9], et le début de la scène correspondant au numéro sélectionné sera recherchée.



- Il est possible de sélectionner jusqu'à 9 numéros maximum de scènes.

Recherche par index continue

Si la touche [▶▶] ou la touche [◀◀] (70) est appuyée pendant 2 secondes ou plus, la recherche se poursuit à des intervalles de quelques secondes. (Pour annuler, appuyer sur la touche [▶] (84) ou sur la touche [■] (82).)

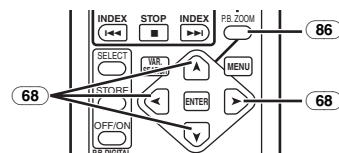


- Pour d'autres notes, voir à la page -86-.

Fonction de lecture zoom

Une partie de l'image peut être agrandie jusqu'à 10 fois au cours de la lecture.

- 1 Pendant la lecture, appuyer sur la touche [P.B. ZOOM] (86) de la télécommande.

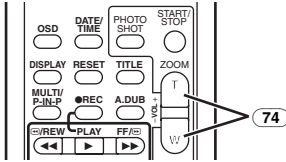


- Le centre de l'image double.



Changement de l'incrément du zoom

2 Changer l'incrément du zoom en appuyant sur la touche [W] ou [T] (74) de la télécommande.



Changement de la zone agrandie d'une image

3 Appuyer sur la touche fléchée (▲, ◀, ▶, ▼) (68) de la télécommande qui pointe sur la zone à agrandir.

Annulation de la fonction de lecture zoom

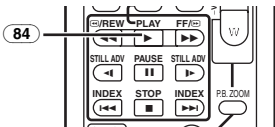
Appuyer sur la touche [P.B. ZOOM] (86) de la télécommande.

• Pour d'autres notes, voir à la page -86-.

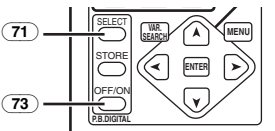
Lecture avec effets numériques

Il est possible, pendant la lecture, de conférer des effets numériques spéciaux aux images enregistrées. Ce sont les mêmes que les effets numériques 1 et 2 pouvant être réalisés à l'enregistrement.

1 Appuyer sur la touche [▶] (84).



2 Appuyer plusieurs fois sur la touche [SELECT] (71) de la télécommande jusqu'à ce que l'indication de l'effet numérique désiré apparaisse.



- Lorsque la touche [SELECT] est appuyée à plusieurs reprises, la sélection de l'effet numérique change.
- Le même réglage peut également être effectué en utilisant [EFFECT SEL] du menu principal [TAPE PLAYBACK MENU].

Arrêt temporaire de l'effet numérique à la lecture

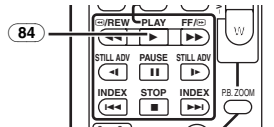
Appuyer sur la touche [OFF/ON] (73) pour effacer ou relancer l'effet numérique. Lorsque l'effet numérique est interrompu momentanément, l'indication de l'effet sélectionné clignote.

Annulation de l'effet numérique

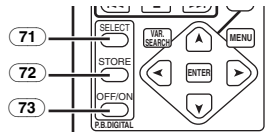
Appuyer sur la touche [SELECT] de la télécommande plusieurs fois jusqu'à ce que l'indication d'effet numérique s'efface.

Lecture en mode volet et mode mixage

1 Appuyer sur la touche [▶] (84).



2 Appuyer sur la touche [SELECT] (71) de la télécommande et sélectionner [WIPE] ou [MIX].



3 Appuyer sur la touche [STORE] (72) à l'endroit voulu pour sauvegarder l'image comme image fixe.

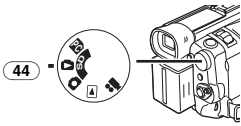
- L'indication [WIPE] ou [MIX] s'affiche et l'image est sauvegardée.
- 4** Appuyer sur la touche [OFF/ON] (73) au passage de la scène devant être utilisée pour l'effet volet ou mixage.
- La scène change suite à l'effet volet ou mixage.
 - Les fonctions volet et mixage peuvent être utilisées uniquement à partir de la télécommande lors de la lecture.
 - Si la touche [OFF/ON] (73) est enfoncée lorsque la fonction volet ou mixage est utilisée, l'effet s'arrêtera momentanément à ce niveau. En appuyant à nouveau sur la touche [OFF/ON] (73), l'effet revient.

• Pour d'autres notes, voir à la page -86-.

Lecture d'un enregistrement sur carte mémoire

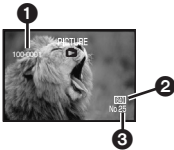
Permet la lecture des fichiers enregistrés sur carte mémoire.

1 Régler la molette de sélection de mode sur le mode de lecture d'image fixe. (44)



2 Lancer la lecture.

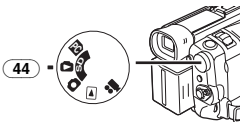
- ▶: Lancement du diaporama
- ▶▶: Affichage de l'image suivante
- ◀◀: Retour à l'image précédente
- : Arrêt du diaporama
- ||: Pause du diaporama



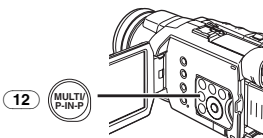
- 1 Numéro du fichier-dossier
- 2 Taille du fichier (-77-)
- 3 Numéro du fichier

Sélection d'un fichier souhaité et visualisation

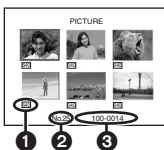
1 Régler la molette de sélection de mode sur le mode de lecture d'image fixe. (44)



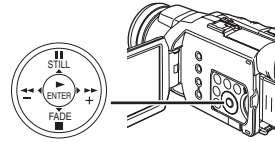
2 Appuyer sur la touche [MULTI] (12).



- Les images fixes enregistrées sur une carte mémoire s'affichent en mode d'écran multiple.



- 1 Taille du fichier
- 2 Numéro du fichier
- 3 Numéro du fichier-dossier
- 3 Appuyer sur la touche [||/■/◀◀/▶▶] pour sélectionner un fichier.



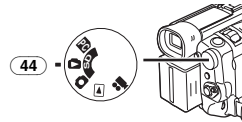
- Le fichier sélectionné est encadré.
- 4 Appuyer aussi bien sur la touche [ENTER] (19) ou la touche [MULTI] (12).
- Le fichier sélectionné occupe tout l'écran.

- Pour d'autres notes, voir à la page -86-.

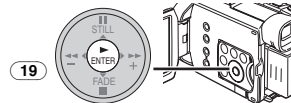
Diaporama

Les photos sauvegardées sur la carte mémoire peuvent être présentées en séquence à la manière d'un diaporama.

1 Régler la molette de sélection de mode sur la position mode de lecture d'image fixe. (44)



2 Appuyer sur la touche [▶] (19).



- L'indication [SLIDE▶] s'affiche.



- Chacune des images s'affiche pendant quelques secondes.

Interruption du diaporama (pause)

Appuyer sur la touche [||].

- L'indication [SLIDE||] s'affiche.



Arrêt du diaporama

Appuyer sur la touche [■].

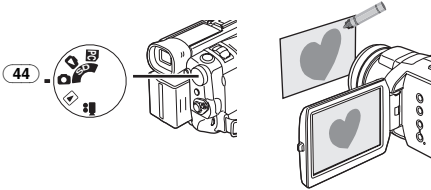
- Pour d'autres notes, voir à la page -86-.

Création d'un titre

Il est possible de créer un titre et l'enregistrer sur une carte mémoire.

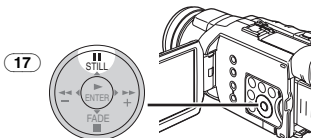
1 Mode d'enregistrement:

Régler la molette de sélection de mode (44) sur la position du mode d'enregistrement sur bande ou d'enregistrement sur carte. Régler la mise au point sur l'image devant être utilisée pour la création du titre.

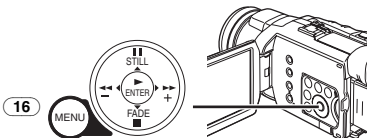


1 Mode de lecture sur bande:

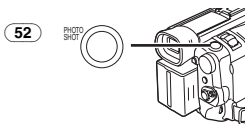
Chercher l'image devant être utilisée pour créer un titre et régler le caméscope sur le mode lecture fixe.



2 Régler [CARD] >> [CREATE TITLE] >> [YES].



3 Appuyer sur la touche [PHOTO SHOT] (52).



- Le titre est sauvegardé.
- Pour faire fonctionner PhotoShot à nouveau, sélectionner [RETURN].

4 Sélectionner [LUMINANCE] et appuyer sur la touche [ENTER] (19), puis appuyer sur la touche [▶▶] (18) ou [◀◀] (21) pour régler le contraste du titre; appuyer ensuite sur la touche [ENTER] (19).

5 Appuyer sur la touche [▶▶] (18) ou [◀◀] (21) pour régler la couleur; appuyer ensuite sur la touche [ENTER] (19).



- La partie sombre de l'image n'est pas reproduite (1), et les couleurs de la partie lumineuse sont modifiées dans l'ordre suivant: blanc, jaune, magenta, rouge, cyan, vert, bleu et noir. Ensuite, la partie lumineuse de l'image est omise (2) et les couleurs de la partie sombre sont alors modifiées dans le même ordre.

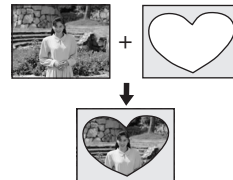
6 Sélectionner [RECORDING], puis appuyer sur la touche [ENTER] (19).

- Le titre est enregistré sur la carte mémoire.

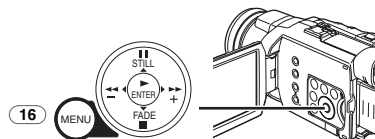
- Pour d'autres notes, voir à la page -86-.

Insertion d'un titre

Il est possible d'insérer un titre sur une image. Le titre s'affiche dans les modes enregistrement sur bande/carte et lecture sur bande/image fixe.



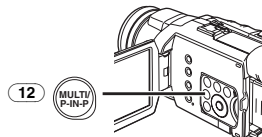
1 Régler [DIGITAL] >> [TITLE IN] >> [ON].



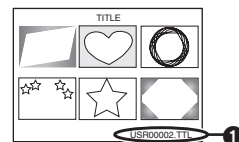
2 Appuyer sur la touche [MENU] (16).

- Le titre s'affiche.

3 Appuyer sur la touche [MULTI] (12).

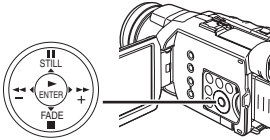


- Une liste de titres s'affiche.



- Nom du fichier (1)

4 Appuyer sur la touche [II/III/◀/▶] pour sélectionner un titre.



- Le titre sélectionné est encadré.

5 Appuyer sur la touche [ENTER] (19) ou [MULTI] (12).

- Le titre sélectionné s'affiche.
- Il est possible d'enregistrer des images animées et des images fixes comportant des titres.
- Un titre peut aussi être affiché en appuyant sur la touche [TITLE] (78) sur la télécommande.

Effacement d'un titre

Régler [DIGITAL] >> [TITLE IN] >> [OFF].
Ou appuyer sur la touche [TITLE] de la télécommande.

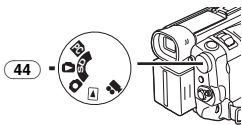
- Pour d'autres notes, voir à la page -86-.

Enregistrement des données d'impression sur une carte mémoire

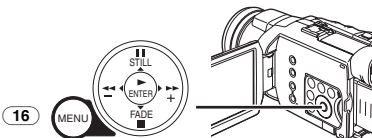
(Paramétrage DPOF)

Les données d'impression DPOF (paramètres DPOF), tel le nombre d'images à imprimer, peuvent être enregistrées sur une carte mémoire. "DPOF" signifie Format de commande d'impression numérique.

1 Régler la molette de sélection de mode (44) sur le mode de lecture d'image fixe.



2 Régler [PICTURE PLAYBACK MENU] >> [EDITING] >> [DPOF SET] >> [YES] >> [VARIABLE].



- Si elles ne doivent pas être toutes imprimées, sélectionner [ALL 0].

3 Sélectionner une image, puis appuyer sur la touche [ENTER] (19).

- L'image sélectionnée est encadrée.
- Le nombre d'imprimés (paramètres DPOF) (1) s'affiche.

4 Appuyer sur la touche [▶▶] (18) ou [◀◀] (21) pour sélectionner le nombre d'images à imprimer, puis appuyer sur la touche [ENTER] (19).

- L'indication [●] (2) s'affiche dans l'image sélectionnée. (-77-)
- Le nombre d'images à imprimer sélectionné à cette étape n'affecte pas le réglage de l'impression avec PictBridge. (-60-)

5 Répéter les étapes 3 à 4 et appuyer sur la touche [MENU] (16) lorsque le réglage est terminé.

Vérification du réglage DPOF

Sélectionner [VERIFY] à l'étape 2 ci-contre. Les images pour lesquelles 1 ou plusieurs impressions sont réglées en DPOF sont reproduites en continuité.

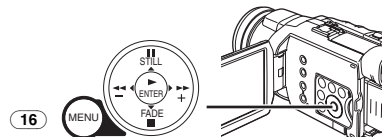
- Pour d'autres notes, voir à la page -87-.

Protection des fichiers sur une carte mémoire

(Verrouillage de fichier)

Les fichiers précieux, enregistrés sur une carte mémoire, peuvent être verrouillés (pour les protéger contre tout effacement accidentel). (Même dans le cas où ils sont verrouillés, les fichiers seront effacés en cas de formatage de la carte mémoire.)

1 Régler [PICTURE PLAYBACK MENU] >> [EDITING] >> [FILE LOCK] >> [YES].



2 Sélectionner le fichier à verrouiller, puis appuyer sur la touche [ENTER] (19).

- Le fichier sélectionné est alors verrouillé et l'indication [●] (1) s'affiche. Recommencer pour verrouiller 2 fichiers ou plus.

- Appuyer de nouveau sur la touche [ENTER] (19) pour annuler le verrouillage.
- La carte mémoire SD comporte une languette de protection en écriture. (-87-)
- Pour d'autres notes, voir à la page -87-.

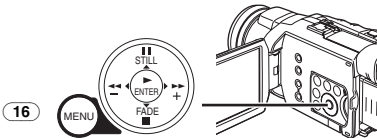
Effacement des fichiers enregistrés sur une carte mémoire

Il est possible, au moyen des commandes du caméscope, de supprimer des fichiers enregistrés sur une carte mémoire. Un fichier supprimé ne peut être récupéré.

- Lorsque des fichiers compatibles aux normes DCF sont supprimés, toutes les données qui y sont associées sont également supprimées.

Sélection et effacement d'un fichier ou d'un titre

- 1 Régler [PICTURE PLAYBACK MENU] >> [DELETE] >> [FILE BY SEL] >> [YES].

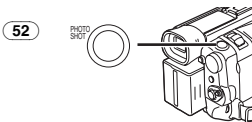


- Pour effacer un titre dans [PICTURE PLAYBACK MENU], sélectionner [TITLE BY SEL].

- 2 Sélectionner le fichier devant être supprimé, puis appuyer sur la touche [ENTER] (19).

- L'image sélectionnée est encadrée.
- Pour supprimer 2 fichiers ou plus, recommencer cette étape.

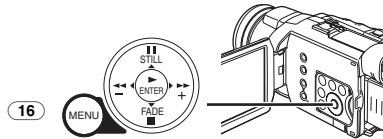
- 3 Appuyer sur la touche [PHOTO SHOT] (52).



- Un message de vérification apparaît.
- 4 Sélectionner [YES], puis appuyer sur la touche [ENTER] (19).
- Le fichier sélectionné est effacé de la carte mémoire.
 - Si [NO] a été sélectionné, la sélection du fichier est annulée.

Sélection et effacement de tous les fichiers

- 1 Régler [PICTURE PLAYBACK MENU] >> [DELETE] >> [ALL FILES] >> [YES].

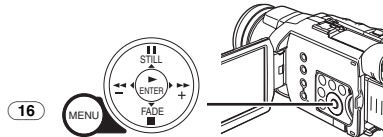


- Un message de vérification apparaît.
- 2 Sélectionner [YES], puis appuyer sur la touche [ENTER] (19).
- Tous les fichiers sauvegardés en mode lecture d'image fixe sont effacés.
 - Un fichier verrouillé ne peut pas être effacé.
 - Si la carte contient de nombreux fichiers, il faut un peu de temps pour les effacer.

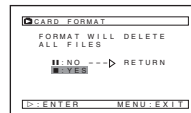
Formatage d'une carte mémoire

Si une carte mémoire devient illisible pour le caméscope, le formatage peut la rendre réutilisable. Le formatage effacera toutes les données enregistrées sur une carte mémoire.

- 1 Régler [PICTURE PLAYBACK MENU] >> [EDITING] >> [CARD FORMAT] >> [YES].



- Un message de confirmation s'affiche ; sélectionner [YES] pour lancer le formatage.



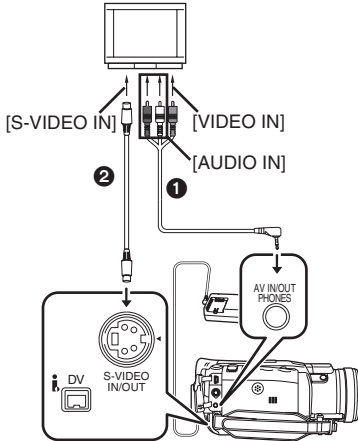
- Lorsque le formatage est terminé, l'écran devient blanc.
- Il est possible qu'une carte mémoire formatée sur ce caméscope ne puisse pas être utilisée sur un autre appareil. Dans un tel cas, formater la carte sur l'appareil dans lequel elle sera utilisée. Prendre soin que les fichiers importants aient été sauvegardés sur ordinateur avant de procéder au formatage.
- Il est possible qu'une carte formatée sur un autre dispositif ne puisse être prise en charge par le caméscope ou que le temps d'écriture soit plus long. Il est recommandé de formater la carte directement sur le caméscope sur lequel elle sera utilisée.

Lecture sur téléviseur

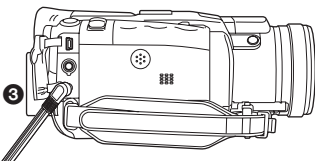
En branchant le caméscope à un téléviseur, les scènes enregistrées peuvent être visionnées sur l'écran du téléviseur.

- Avant de les connecter, mettre le caméscope et le téléviseur hors marche.

1 Effectuer le branchement de la fiche [AV IN/OUT] du caméscope avec les prises d'entrée audio et vidéo du téléviseur.



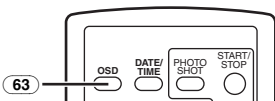
- Raccorder le caméscope à un téléviseur au moyen du fil AV **1**. Si le téléviseur est doté d'une prise S-vidéo, brancher également le câble S-vidéo **2**.
- Brancher le fil AV de la manière illustrée **3** de sorte que le fil pende vers le bas.



- Lors du branchement du fil AV dans la prise [AV IN/OUT], s'assurer de brancher son connecteur à fond.

Affichage des indications sur l'écran télé

Appuyer sur la touche [OSD] **63** de la télécommande.



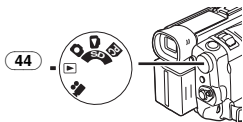
- Pour d'autres notes, voir à la page -87-.

Mode édition

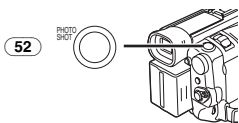
Enregistrement sur carte à partir d'une cassette

Il est possible d'enregistrer sur une carte mémoire des images fixes déjà enregistrées sur bande.

- 1 Régler la molette de sélection de mode (44) sur le mode de lecture de bande.



- 2 Lancer la lecture et régler le caméscope dans le mode de lecture fixe au passage de la scène devant être enregistrée, puis appuyer sur la touche [PHOTO SHOT] (52).

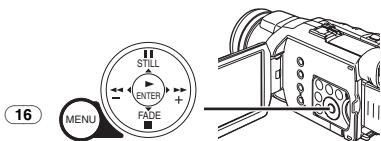


Doublage audio

Il est possible d'ajouter de la musique ou un texte sur la bande enregistrée.

- Si une bande enregistrée dans le mode [16bit] est doublée au moyen de la fonction de doublage audio, la piste sonore originale est effacée. (Pour conserver la piste originale, utiliser le mode [12bit] au moment de l'enregistrement.)
- Les doublages audio ne peuvent pas être exécutés sur les enregistrements effectués en mode LP. (-28-)

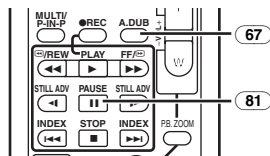
- 1 Régler [TAPE PLAYBACK MENU] >> [AV IN/OUT] >> [AV JACK] >> [IN/OUT].



- 2 Ensuite, sélectionner [A.DUB INPUT] >> [MIC] ou [AV IN].

- Régler sur [AV IN] lorsqu'un dispositif acoustique externe est utilisé et sur [MIC] lorsqu'un microphone externe ou intégré est utilisé.

- 3 Appuyer sur la touche [II] (81) de la télécommande à l'endroit où le doublage doit commencer.



- 4 Appuyer sur la touche [A.DUB] (67) de la télécommande.

- 5 Pour commencer le doublage audio, appuyer sur la touche [II] (81) de la télécommande.

Annulation du doublage audio

Appuyer sur la touche [II] (81) de la télécommande.

Le caméscope est alors à nouveau en mode lecture fixe.

Lecture de la piste sonore d'un enregistrement effectué avec la fonction de doublage audio 12 bits

Régler [TAPE PLAYBACK MENU] >> [PLAYBACK] >> [12bit AUDIO] >> [ST2] ou [MIX].

ST1: Reproduit le son original uniquement.

ST2: Reproduit uniquement le son ajouté lors du doublage audio.

MIX: Reproduit le son original et le son ajouté par le doublage audio en simultanée.

Doublage audio pendant l'écoute d'un son enregistré

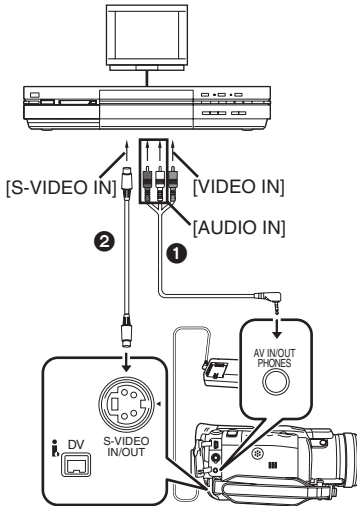
Pendant la pause au doublage audio, régler [12bit AUDIO] du sous-menu [PLAYBACK] sur [ST2] afin de vérifier le son enregistré. Lorsqu'un microphone est utilisé pour le doublage audio, un casque d'écoute permet d'entendre le son enregistré pendant le doublage audio. (Lors de l'utilisation d'un casque d'écoute, régler [AV JACK] sur [OUT/PHONES].) Lorsque l'entrée ligne est utilisée, le doublage audio peut être effectué en écoutant le son enregistré dans le haut-parleur.

- Pour d'autres notes, voir à la page -87-.

Copie sur DVD-R, cassette S-VHS ou VHS

(Doublage)

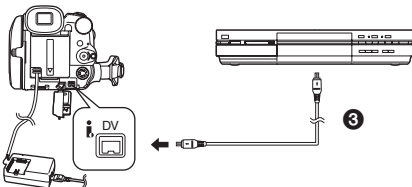
Après avoir raccordé le caméscope à un enregistreur DVD ou un magnétoscope, procéder de la manière décrite ci-dessous.



① Fil AV

② Fil S-vidéo

Raccordement à l'aide d'un fil DV (seulement pour les modèles munis d'une prise DV)



③ Fil DV (en option)

- S'assurer d'appuyer sur la touche [OSD] (-14-) de la télécommande avant de copier de manière à ce qu'il n'y ait plus d'indications visibles, sinon le compteur affiché de la cassette et les indications de fonctions seraient également copiées. (Lors du raccordement à l'aide d'un fil DV, les indications peuvent ne pas apparaître.)
- Lire attentivement les manuels d'utilisation de l'enregistreur DVD ou du magnétoscope.

Caméscope:

1 Insérer la cassette enregistrée.

Enregistreur DVD/Magnétoscope:

2 Introduire un DVD-R ou une cassette vierge munie d'une languette de protection anti-effacement.

- Si plusieurs réglages (tels que sortie extérieure, vitesse de la cassette, etc.) sont requis, consulter le mode d'emploi de l'enregistreur DVD ou du magnétoscope.

Caméscope:

3 Appuyer sur la touche [▶] (19) pour commencer la lecture.

Enregistreur DVD/Magnétoscope:

4 Commencer l'enregistrement.

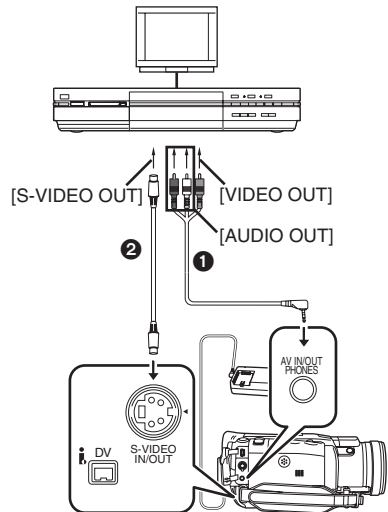
5 Appuyer sur la touche de pause ou d'arrêt pour arrêter l'enregistrement.

Caméscope:

6 Appuyer sur la touche [■] (20) pour arrêter la lecture.

Enregistrement à partir d'autres sources

Après avoir raccordé le caméscope à l'équipement source, procéder de la manière décrite ci-dessous.

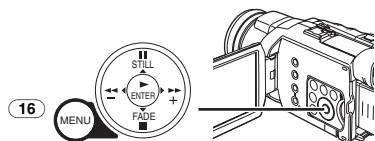


① Fil AV

② Fil S-vidéo

Caméscope:

1 Régler [TAPE PLAYBACK MENU] >> [AV IN/OUT] >> [AV JACK] >> [IN/OUT].



2 Insérer une cassette vierge.

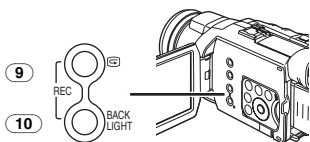
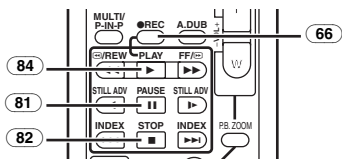
Autre appareil:

3 Insérer une cassette enregistrée et commencer la lecture.

Caméscope:

4 Tout en appuyant sur la touche [●REC] (66), appuyer sur la touche [▶] (84) de la télécommande.

Ou bien, tout en maintenant la touche [REC] (9) enfoncée, appuyer sur la touche [BACK LIGHT] (10) sur le caméscope.



• Lors d'un enregistrement sur carte, appuyer sur la touche [PHOTO SHOT].

5 Appuyer sur la touche [||] (81) ou sur la touche [■] (82) pour arrêter l'enregistrement.

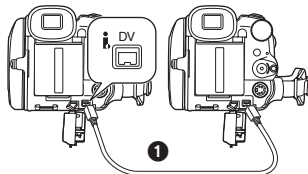
Autre appareil:

6 Appuyer sur la touche d'arrêt pour arrêter la lecture.

• Pour d'autres notes, voir à la page -87-.

Utilisation du câble DV aux fins d'enregistrement**(Doublage numérique)**

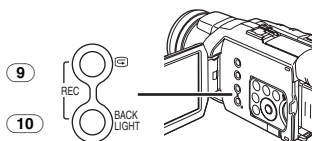
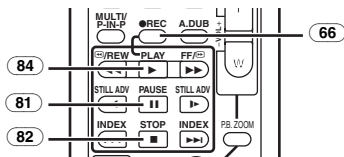
En branchant ce caméscope avec un autre appareil vidéo numérique (tel qu'un autre caméscope du même format/modèle) qui a une prise d'entrée/sortie DV et qui utilise un câble d'interface DV 4 broches à 4 broches PV-DDC9-K (en option) (1), des images et des sons de haute qualité peuvent être doublés en mode numérique.

**Lecteur/enregistreur:**

1 Insérer la cassette enregistrée et régler le caméscope en mode lecture sur bande.

Lecteur:

2 Appuyer sur la touche [▶] (84) pour commencer la lecture.

**Enregistreur:**

3 Tout en appuyant sur la touche [●REC] (66), appuyer sur la touche [▶] (84) de la télécommande.

Ou bien, tout en maintenant la touche [REC] (9) enfoncée, appuyer sur la touche [BACK LIGHT] (10) sur le caméscope.

• L'enregistrement commence.

Arrêt du doublage

Appuyer sur la touche [||] (81) ou [■] (82).

• Pour d'autres notes, voir à la page -87-.

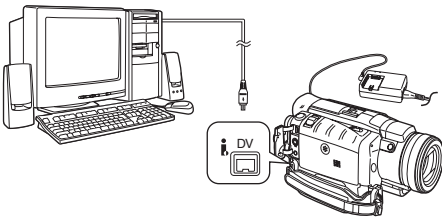
ATTENTION:

Échanger et/ou copier des enregistrements non autorisés et protégés par des droits d'auteur est une infraction.

Branchement à un PC avec un câble d'interface DV

Il est possible de transférer un clip vidéo directement à un PC via un câble d'interface DV (en option) au moyen de produits et logiciels conçus pour l'édition vidéo offerts par de nombreuses compagnies. L'utilisation de ces produits et logiciels permet de capturer et d'éditer un clip vidéo au moyen de l'interface DV.

Notre caméscope étant conforme à la norme OHCI, sa compatibilité avec toute carte/vidéo Firewire — progiciel d'édition également conforme à la norme OHCI ne devrait poser de problème.



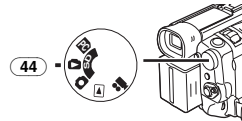
- L'ordinateur doit être muni d'une prise DV.
- Pendant la lecture sur le caméscope, ne pas déconnecter le câble d'interface DV ou mettre le caméscope hors marche; cela pourrait causer une erreur de communication avec l'ordinateur.
- L'interface 1394 (i.LINK) doit être conforme au cahier de charges OHCI (Open Host Controller Interface Specification).

Impression des images en connectant directement l'imprimante (PictBridge)

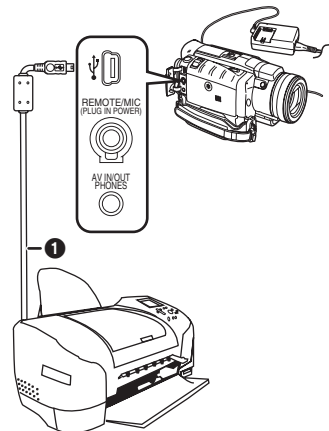
Après avoir connecté le caméscope à une imprimante compatible avec PictBridge, effectuer les opérations suivantes.

- Pour imprimer les images en connectant directement le caméscope à une imprimante, préparer l'imprimante compatible avec PictBridge. (Lire aussi le manuel d'emploi de l'imprimante.)
- Il n'est pas possible d'imprimer des images qui ne peuvent être lues par le caméscope.
- Vérifier les réglages du format du papier, de la qualité d'impression, etc. sur l'imprimante.
- Il est recommandé d'utiliser l'adaptateur c.a. comme source d'alimentation.

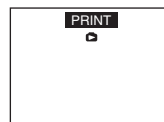
1 Régler la molette de sélection de mode (44) **sur le mode lecture d'image.**





2 Raccorder l'imprimante à l'aide du câble USB fourni.



1 Câble USB



- L'indication [PRINT] apparaît à l'écran du caméscope.
En surbrillance: Imprimable
Clignotement: L'imprimante est reconnue.

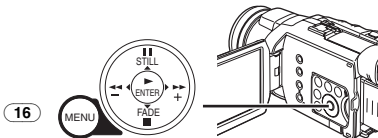
- L'indication [PRINT] n'apparaît pas lorsque la carte n'est pas insérée dans le caméscope. (L'impression d'images n'est pas possible.)
- Lorsque l'indication [PRINT] continue à clignoter (pendant plus d'une minute), le caméscope et l'imprimante ne sont pas correctement connectés. Connecter à nouveau le câble ou vérifier l'imprimante.
- Lorsque le caméscope et l'imprimante sont raccordés en mode enregistrement ou lecture sur bande, l'indication [WEB, ] ou [WEB ] peut apparaître à l'écran à cristaux liquides ; toutefois, l'image ne peut être imprimée.

3 Sélectionner l'image désirée.

- Les images ne peuvent être imprimées lorsqu'elles sont affichées en mode image multiple.

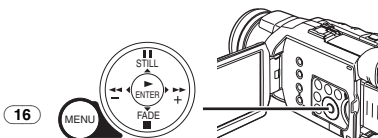
4 Lors d'une impression avec la date:

Régler [PICTURE PLAYBACK MENU] >> [PRINT] >> [DATE] >> [ON].



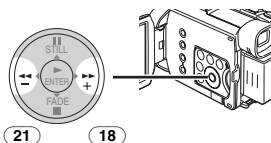
- Il n'est pas possible de régler l'impression de la date si l'imprimante ne supporte pas cette fonction.
- Procéder à l'opération suivante si l'impression de la date n'est pas désirée.

5 Régler [PICTURE PLAYBACK MENU] >> [PRINT] >> [THIS PICTURE] >> le format de papier désiré.



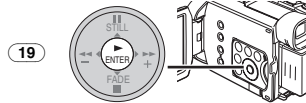
- Il est impossible de régler un format de papier que l'imprimante ne supporte pas.

6 Appuyer sur la touche [▶▶] (18) ou sur la touche [◀◀] (21) pour sélectionner le nombre de tirages désiré.



- Il est possible de régler jusqu'à 9 le nombre d'imprimés.

7 Appuyer sur la touche [ENTER] (19).



Lors de l'arrêt de l'impression à mi-course

Appuyer sur la touche [■] (20).

- Ne pas faire ce qui suit pendant l'impression ou les images ne pourront pas être correctement imprimées.
 - Débranchement du câble USB
 - Retrait de la carte
 - Changement du mode de fonctionnement
- Si le caméscope est désactivé pendant qu'il est raccordé à l'imprimante, s'assurer que le câble de connexion USB est raccordé ou vérifier l'état de l'imprimante.

Ordinateur personnel

Utilisation du logiciel avec un ordinateur

Une image mémorisée dans une cassette DV peut être transférée sur un PC.

■ Installation du logiciel (Windows)

- 1 Allumer l'ordinateur et lancer Windows.
- 2 Introduire le CD-ROM fourni dans le lecteur de CD-ROM.

- [Setup Menu] (Menu d'installation) apparaît.



- 3 Sélectionner le logiciel à installer à partir du [Setup Menu] (Menu d'installation).

● Pilote USB (ci-contre):

Le pilote USB qui doit être installé est celui qui est prévu dans Windows 98 Deuxième Édition pour le stockage de masse (Mass Storage Driver).

● Pilote Video Stream -65-:

Si le caméscope est connecté à un ordinateur, il est possible d'envoyer les enregistrements vidéo effectués sur le caméscope à d'autres personnes via le réseau ou Internet. Il est également nécessaire lorsque MotionDV STUDIO est utilisé avec la connexion USB.

● DirectX

Pour activer le logiciel SD Viewer (Visualiseur SD), il faut d'abord avoir installé DirectX 8.1 ou ultérieur de Microsoft. Pour activer le logiciel MotionDV STUDIO, il faut d'abord avoir installé DirectX 9.0b ou ultérieur de Microsoft. (À l'installation du pilote Video Stream, DirectX 9.0b est automatiquement installé.)

● MotionDV STUDIO -67-:

Le logiciel MotionDV STUDIO permet la capture d'images enregistrées sur bande ou d'images captées par l'objectif du caméscope. Le raccordement du caméscope à l'aide d'un câble DV permet d'acheminer vers la bande du caméscope les images de sortie éditées sur l'ordinateur personnel.

● SD Viewer (Visualiseur SD) -70-:

Le logiciel SD Viewer 3.1E permet l'affichage des images enregistrées sur une carte mémoire sous forme d'images de manière à vérifier facilement le contenu de la carte mémoire.

- 4 Suivre les instructions sur l'écran de l'ordinateur jusqu'à ce que l'installation soit terminée.

- La fenêtre de réglage disparaîtra lorsque l'installation aura été complétée.

Nota:

Si une fenêtre n'apparaît pas automatiquement, cliquer sur le bouton "Démarrer" du bureau, puis cliquer sur "Exécuter". Lorsque la boîte de dialogue "Exécuter" s'ouvre, saisir "D:\InstMenu.exe" et cliquer sur "OK". ("D" n'est valide que si la lettre D est assignée au lecteur de CD-ROM.)

Utilisation du pilote de périphérique USB

■ Environnement d'exploitation

- Même avec le système d'exploitation indiqué, il peut être impossible d'utiliser le programme avec quelques autres ordinateurs personnels.
- Un lecteur de CD-ROM est nécessaire pour installer le programme.

SE:

Ordinateur personnel IBM-PC/AT compatible fonctionnant sous:

Microsoft Windows 98 Deuxième Édition

UCT:

Intel Pentium II/Celeron 300 MHz ou supérieur (incluant une UCT compatible)

Mémoire vive:

32 Mo ou plus (64 Mo ou plus est recommandé)

Interface:

USB

■ Installation du pilote de périphérique USB

Lorsque le système d'exploitation est Windows 98 Deuxième Édition, installer le pilote de périphérique USB avant de raccorder le caméscope à l'ordinateur personnel à l'aide du câble de connexion USB.

- 1 Démarrer l'ordinateur personnel et lancer Windows.
 - 2 Insérer le CD-ROM fourni dans le lecteur de CD-ROM de l'ordinateur.
 - Quitter toutes les applications.
 - [Setup Menu] (Menu d'installation) apparaît.
 - 3 Cliquer sur [USB Driver] (Pilote USB).
 - Le programme d'installation s'amorce.
 - 4 Cliquer sur [Restart] (Redémarrer) si la boîte de dialogue [InstallShield] s'affiche.
 - Ne pas retirer le CD-ROM.
 - 5 Suivre les instructions qui s'affichent à l'écran pour procéder à l'installation.
 - Cliquer sur [Next] (Suivant) et procéder à l'installation.
 - Après l'installation, cliquer sur [Finish] (Terminer).
 - 6 Après l'installation du pilote USB, redémarrer l'ordinateur.
 - Pour terminer l'installation du pilote USB, redémarrer l'ordinateur.
 - Si d'autres logiciels ont été sélectionnés, le processus d'installation se poursuit après le redémarrage de l'ordinateur.
- Un message indiquant un conflit entre les versions peut s'afficher pendant l'installation. Cela n'est pas un problème. Cliquer simplement sur [Yes] (Oui) pour continuer l'installation.

Connexion du caméscope à un ordinateur

Lorsque le système d'exploitation est Windows 98 Deuxième Édition, installer le pilote USB avant de procéder à la connexion.

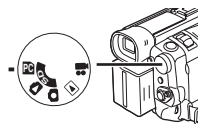
Ne pas raccorder le câble USB avant d'installer le pilote de périphérique USB.

- Avant de faire les raccordements, mettre hors marche tous les appareils concernés.
- Si un ensemble de connexion USB est utilisé, il est recommandé de faire fonctionner le caméscope sur le secteur (adaptateur fourni).

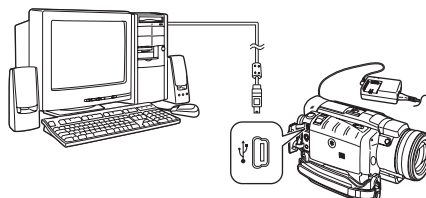
■ Pour le lecteur SD intégré

En raccordant le caméscope au PC par le lien USB, il est possible de transférer directement sur le PC les images fixes enregistrées sur la carte mémoire.

- 1 Mettre la carte mémoire dans le caméscope.
- 2 Régler le caméscope en mode PC.



- 3 Connecter le caméscope au PC à l'aide du câble USB.



- L'appareil passe dans le mode de connexion PC.
- 4 Ouvrir [Poste de travail] et cliquer sur [Disque amovible] (avec Windows 98 Deuxième Édition/Me/2000). Cliquer sur [Ouvrir le dossier pour voir les fichiers avec l'Explorateur Windows], puis sur [OK] (avec Windows XP).
 - Il est possible de visualiser les images enregistrées sur la carte mémoire et de les enregistrer sur le disque dur.
 - Ne pas modifier les noms de dossiers et de fichiers sur le PC. Les images sur la carte mémoire pourraient ne plus pouvoir être visualisées sur le caméscope.
- Une fois les connexions faites, mettre les appareils en marche.
 - Lors de son démarrage initial, Windows installe automatiquement le pilote approprié pour la prise en charge du caméscope.
 - Lorsque le pilote USB est installé et que le câble de connexion USB est branché au caméscope, ouvrir [Poste de travail] ou [Explorateur Windows] pour vérifier quel lecteur est affiché comme lecteur de disque amovible (seulement lorsqu'une carte mémoire est insérée dans le caméscope). Cela permet l'utilisation comme un lecteur de disquette et permet d'utiliser les méthodes de copier et glisser.

Utilisation comme caméra Web

Lorsque le caméscope est raccordé à un ordinateur personnel, il est possible d'envoyer sur le réseau les images captées par le caméscope. Le signal audio peut aussi être échangé si l'ordinateur est configuré correctement. (Il est possible d'utiliser le micro de l'ordinateur à la place de celui du caméscope.)

Nota:

- Ne pas connecter le câble USB avant que le pilote USB ou Video Stream n'ait été installé.

Cette fonction n'est disponible que si tous les autres correspondants utilisent le même système d'exploitation. Voir le tableau ci-dessous:

[Envoyer]		[Recevoir]	[Logiciel]
Windows XP	←OK→	Windows XP	Windows Messenger
Windows XP	←NG→	Windows 98 Deuxième Édition/Me/2000	
Windows 98 Deuxième Édition/Me/2000	←OK→	Windows 98 Deuxième Édition/Me/2000	MSN Messenger

■ Environnement d'exploitation

SE:

Ordinateur personnel IBM-PC/AT compatible fonctionnant sous:

Microsoft Windows XP Édition Familiale/ Professionnel SP1 ou ultérieur

Microsoft Windows 2000 Professionnel SP4 ou ultérieur

Microsoft Windows Me (Millennium Edition)

Microsoft Windows 98 Deuxième Édition

UCT:

Intel Pentium III 450 MHz ou supérieur

Celeron 400 MHz ou supérieur (incluant une UCT compatible)

Mémoire vive:

128 Mo ou plus (256 Mo ou plus est recommandé)

Espace libre sur disque dur:

250 Mo ou plus

Interface:

USB

Écran graphique:

Carte vidéo supportant couleurs 16 bits ou plus

Résolution de 800×600 pixels ou plus

Vitesse de communication:

56 kbps ou plus recommandé

Logiciel nécessaire:

Windows Messenger 5.0 ou ultérieur

(Windows XP)

MSN Messenger

(Windows 98 Deuxième Édition/ Me/2000)

DirectX 9.0b ou ultérieur (Windows XP)

Autres exigences (pour l'envoi et la réception du signal audio):

Carte son

Haut-parleurs ou casque d'écoute

Pour utiliser le caméscope comme caméra Web, les conditions suivantes doivent être satisfaites.

- Windows XP SP1 ou une version subséquente est nécessaire.
- Pour mettre Windows XP au niveau SP1, cliquer sur [Démarrer] >> [Tous les programmes] >> [Windows Update]. (Liaison Internet requise.)
- Pour mettre Windows 2000 au niveau SP4, cliquer sur [Démarrer] >> [Tous les programmes] >> [Windows Update]. (Liaison Internet requise.)
- L'accès à Internet est direct par ligne commutée (minimum). De plus, l'ordinateur et celui de l'autre ou des autres personnes sont sur le même réseau local.
- Installer Windows Messenger (Windows XP) ou MSN Messenger (Windows 98 Deuxième Édition/Me/2000).
S'il s'agit d'une version antérieure à la version 5.0, télécharger la plus récente version (5.0 ou ultérieure) à partir de la page de démarrage Microsoft.
<http://www.microsoft.com/>
<http://www.msn.com/>
(Consulter les instructions de téléchargement et d'installation dans le fichier d'aide sur la page de démarrage.)
- Si la version en place n'est pas la plus récente, faire la mise à jour à l'aide de "Windows Update".
- Si la connexion à Internet passe par un mur coupe-feu ou un routeur, la communication est impossible.

■ Installation du pilote Video Stream

Le logiciel DirectX 9.0b doit être installé s'il ne l'a pas été auparavant.

- Lorsque DirectX 9.0b a été installé, les applications prises en charge par les versions antérieures de DirectX pourraient ne pas être exécutées. Dans un tel cas, consulter les fabricants des applications désactivées.

1 Introduire le CD-ROM fourni dans le lecteur CD-ROM de l'ordinateur.

- Fermer toutes les applications.
- L'écran [Setup] (Installation) s'affiche.

2 Cliquer sur [Video Stream Driver] (Pilote Video Stream).

- Le programme d'installation démarre.

3 Il se peut qu'il soit nécessaire d'installer "DirectX 9.0b" selon la configuration de l'ordinateur. Cliquer sur [Yes] (Oui) et poursuivre l'installation.

- L'installation de "DirectX 9.0b" terminée, l'ordinateur redémarre.
- Ne pas retirer le CD-ROM.
- L'installation peut prendre un certain temps.

4 Suivre les instructions qui s'affichent jusqu'à la fin de l'installation.

- Cliquer sur [Next] (Suivant), puis lancer l'installation.
- L'installation terminée, cliquer sur [Finish] (Terminer).

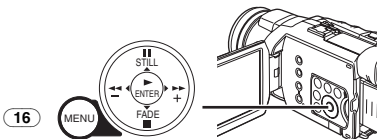
5 Cliquer sur [OK].

■ Raccordement du caméscope à un ordinateur personnel (Utilisation comme caméra Web)

1 Installer le pilote Video Stream à partir du CD-ROM fourni.

2 Régler la molette de sélection de mode sur la position de mode d'enregistrement sur bande.

3 Régler [CAMERA] >> [USB FUNCTION] >> [WEB CAMERA].



- L'appareil passe en mode caméra Web.
 - Pour envoyer des images enregistrées sur une bande à un autre ordinateur en utilisant Windows Messenger, régler [PLAYBACK] >> [USB FUNCTION] >> [WEB CAMERA] sur le mode lecture de bande avant de connecter le caméscope à l'ordinateur.
- ### 4 Raccorder le caméscope à l'ordinateur à l'aide du câble de connexion USB.

- Lorsque le caméscope est relié au PC (avec Windows 2000) par USB, un message, semblable à celui ci-dessous, s'affiche. Toutefois, les tests effectués par le fabricant confirment que ce caméscope fonctionne avec Windows 2000. Cliquer sur [Yes] (Oui) et poursuivre.



- Avec Windows 98 Deuxième Édition/Me, "USB Audio Device" (Périphérique audio USB) est requis. Cliquer sur [Next] (Suivant) puis continuer.
- Avec Windows 98 Deuxième Édition, il peut être nécessaire d'introduire le CD d'installation du système d'exploitation.

Avec Windows 98 Deuxième Édition/Me

Les messages suivants peuvent s'afficher pendant l'installation selon l'environnement de l'ordinateur personnel. Suivre les directives ci-dessous pour installer correctement le pilote de périphérique USB.

- 1) Le message "The file 'kstvtune.ax' on [Unknown] cannot be found..." s'affiche.



- Entrer "C:\Windows\system" avec Windows 98 Deuxième Édition.
 - Entrer "C:\Windows\options\CABS" avec Windows Me.
 - Si le fichier "kstvtune.ax" ne se trouve pas dans l'un des 2 dossiers mentionnés ci-dessus, insérer le CD-ROM du système d'exploitation et définir le chemin.
- 2) Le message "The file 'ksclockf.ax' on [Unknown] cannot be found..." s'affiche.
 - Entrer "C:\Windows\system".
 - Si le fichier "ksclockf.ax" ne se trouve pas dans le dossier mentionné ci-dessus, insérer le CD-ROM du système d'exploitation et définir le chemin.
 - Il est possible de cliquer sur [Browse] (Parcourir) pour rechercher et définir le chemin.
- ### 5 Lancer Windows Messenger (avec Windows XP) ou MSN Messenger (avec Windows 98 Deuxième Édition/Me/2000).
- Cliquer sur [Démarrer] >> [Programmes] >> [Windows Messenger] ou [MSN Messenger].

- Si Windows XP est utilisé, les autres correspondants sur le réseau doivent utiliser Windows Messenger sous Windows XP. Si un système autre que Windows XP est utilisé, les autres correspondants reliés au réseau doivent utiliser MSN Messenger sous le même système d'exploitation, autre que Windows XP.
- Si le caméscope est utilisé comme caméra Web, la qualité du signal vidéo à échanger dépend de l'état de la connexion Internet.
- En mode caméra Web, le signal vidéo ne peut pas être enregistré sur une bande ou sur une carte.
- Il n'est pas possible de faire acheminer l'entrée vidéo de la prise DV vers l'écran de l'ordinateur.
- En mode caméra Web, la transmission du signal audio peut être interrompue selon les conditions de communication et l'ordinateur utilisé.

■ Configuration de Windows Messenger

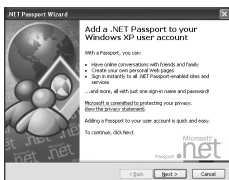
Au premier lancement de Windows Messenger, son écran de configuration s'affiche. (Toutefois, l'écran ne s'affiche pas si la configuration de Windows Messenger a déjà été effectuée.)

- 1 Cliquer sur [Click here to sign in] (Cliquer ici pour ouvrir une session).



- 2 Sélectionner [.NET Messaging Service] et cliquer sur [OK].

- 3 Après l'affichage de l'assistant .NET Passport, cliquer sur [Next] (Suivant).



- Consulter le manuel d'utilisation de l'ordinateur personnel pour la configuration du signal audio et du microphone.
- Pour communiquer avec des personnes utilisant Windows en d'autres langues, il est recommandé de faire la configuration selon les alphabets ou les nombres appropriés.

- 4 Pour poursuivre l'installation, suivre les instructions qui s'affichent.

- 5 L'installation terminée, s'enregistrer et démarrer Windows Messenger.

- Windows Messenger est activé.



- 6 Cliquer sur [Assistant Ajustement audio...] dans le menu [Outils] pour confirmer la connexion adéquate de l'équipement.

- 7 Sélectionner [Périphérique vidéo USB] dans le menu [Caméra].

- 8 Sélectionner [DVC] dans le menu [Microphone].

- Consulter le fichier d'aide de Windows Messenger pour en comprendre le fonctionnement.
- Pendant la configuration, si l'écran [Primary video capture device] (Périphérique de capture vidéo principal) s'affiche, la rubrique [Panasonic DVC Web Camera] (Caméra Web DVC Panasonic) est sélectionnée.

■ Configuration de MSN Messenger

Au premier lancement de MSN Messenger, son écran de configuration s'affiche. (Toutefois, l'écran ne s'affiche pas si la configuration de MSN Messenger a déjà été effectuée.) Pour de plus amples renseignements, consulter le fichier d'aide correspondant.

- 1 Cliquer sur [Sign In] (Se connecter).



- 2 Taper l'adresse de courriel et le mot de passe.

- En l'absence d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe, cliquer sur [Get one here] (Obtenez-en un ici).

- 3 Lire attentivement le contenu et suivre les instructions.

- 4 L'installation terminée, s'enregistrer et démarrer MSN Messenger.



- 5 Cliquer sur [Audio Tuning Wizard...]
(Assistant Ajustement audio...) dans le menu [Tools] (Outils) pour confirmer la connexion adéquate de l'équipement.
- 6 Sélectionner le microphone raccordé à l'ordinateur dans le menu [Microphone].
- 7 Cliquer sur [Web Camera Settings...]
(Paramètres de caméra Web...) dans le menu [Tools] (Outils).
- 8 Confirmer que [Panasonic DVC Web Camera Device] (Caméra Web DVC Panasonic) a été sélectionné.
 - De plus amples renseignements au sujet de MSN Messenger se trouvent dans le fichier d'aide.
 - Lorsque la conversation est terminée, fermer MSN Messenger et régler l'interrupteur du caméscope à [OFF]. Finalement, débrancher le câble USB.

Utilisation de MotionDV STUDIO

Avec le système d'exploitation Windows XP/2000/Me, il est possible de raccorder le caméscope à l'ordinateur personnel à l'aide du câble DV. Avec le système d'exploitation Windows XP/2000, il est possible de raccorder le caméscope à l'ordinateur personnel à l'aide du câble USB, mais il faut que le pilote Video Stream soit installé au préalable.

- Ne pas raccorder le câble USB avant que le pilote Video Stream soit installé.

■ Environnement d'exploitation

SE:

Ordinateur personnel compatible IBM-PC/AT fonctionnant sous:
 Microsoft Windows XP Édition Familiale/Professionnel SP1 ou ultérieur
 Microsoft Windows 2000 Professionnel SP4 ou ultérieur
 Microsoft Windows Me (Millennium Edition) (seulement avec la connexion DV)

UCT:

Intel Pentium III 700 MHz ou supérieur/AMD Athlon 1 GHz ou supérieur (incluant une UCT compatible)

Écran graphique:

Carte vidéo supportant couleurs 16 bits ou plus (32 bits ou plus est recommandé)
 Résolution de 1024×768 pixels ou plus (prenant en charge la superposition de DirectDraw)
 Mémoire vidéo de 4 Mo ou plus

Son:

Source sonore PCM (compatible avec le pilote Direct Sound)

Disque dur:

Ultra DMA – 33 ou plus

Mémoire vive:

256 Mo ou plus

(L'ajout de plus de mémoire vive permet d'améliorer le rendement de l'ordinateur personnel.)

Espace libre sur disque dur:

Au moins 640 Mo

(Pour la captation vidéo, il faut environ 1 Go pour chaque 4 minutes d'images.)

Interface:

Connecteur DV (IEEE1394) (IEEE1394.a)

USB 2.0 (conforme à haut débit)

DirectX 9.0b ou ultérieur

Windows Media Player 6.4 ou ultérieur

Autres:

Souris

■ Installation du pilote Video Stream

Installer ce pilote sous le système d'exploitation de Windows XP SP1 ou ultérieur, ou Windows 2000 SP4 ou ultérieur. Le pilote Video Stream doit être installé lors du raccordement du caméscope au PC à l'aide du câble USB et l'utilisation du logiciel MotionDV STUDIO. Le logiciel DirectX 9.0b est installé s'il ne l'a pas été auparavant.

- Lorsque DirectX 9.0b a été installé, les applications prises en charge par les versions antérieures de DirectX pourraient ne pas être exécutées. Dans un tel cas, consulter les fabricants des applications désactivées.

1 Introduire le CD-ROM fourni dans le lecteur CD-ROM de l'ordinateur.

- Fermer toutes les applications.
- L'écran [Setup] (Installation) s'affiche.

2 Cliquer sur [Video Stream Driver] (Pilote Video Stream).

- Le programme d'installation démarre.

3 Avec Windows XP:

Il se peut qu'il soit nécessaire d'installer "DirectX 9.0b" selon la configuration de l'ordinateur. Cliquer sur [Yes] (Oui) et poursuivre l'installation.

- L'installation de "DirectX 9.0b" terminée, l'ordinateur redémarre.
- Ne pas retirer le CD-ROM.
- L'installation peut prendre un certain temps.

4 Suivre les instructions qui s'affichent jusqu'à la fin de l'installation.

- Cliquer sur [Next] (Suivant), puis lancer l'installation.
- L'installation terminée, cliquer sur [Finish] (Terminer).

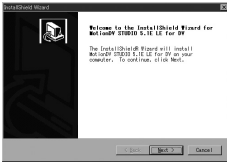
5 Cliquer sur [OK].

■ Installation de MotionDV STUDIO

- 1 Insérer le CD-ROM fourni dans le lecteur de CD-ROM de l'ordinateur.
- 2 Cliquer sur [MotionDV STUDIO].

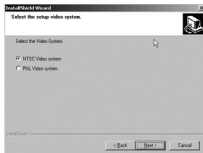


- 3 Cliquer sur [Next] (Suivant).

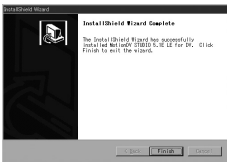


- Après avoir lu le contenu affiché, suivre les instructions d'installation.

- 4 Sélectionner le système vidéo.



- 5 À la fin du réglage, cliquer sur [Finish] (Terminer).



- Un exemple de données est installé en même temps que le logiciel MotionDV STUDIO.

- 6 Cliquer sur [Finish] (Terminer) lorsque l'écran [Restarting Windows] (Redémarrage de Windows) s'affiche.

- Pour terminer l'installation de MotionDV STUDIO, redémarrer l'ordinateur.

■ Lancement de MotionDV STUDIO

Pour capter des données enregistrées sur la bande, régler le caméscope sur le mode lecture de bande et introduire une bande dans l'appareil. Pour capter les images avec l'objectif du caméscope, régler le caméscope sur le mode enregistrement sur bande et retirer la bande et la carte.

Avec le câble de connexion USB (fourni) SE:

Windows XP SP1 ou ultérieur
Windows 2000 SP4 ou ultérieur

- L'ordinateur personnel doit prendre en charge la version USB 2.0 à haut débit.

Confirmation avant la connexion (avec Windows XP/2000)

Avec l'ordinateur raccordé au caméscope à l'aide du câble USB afin d'utiliser MotionDV STUDIO sous Windows XP (SP1 ou ultérieur) ou Windows 2000 (SP4 ou ultérieur), s'assurer de la présence du pilote du contrôleur d'hôte USB.

- Il est nécessaire d'utiliser le pilote pour lequel [Microsoft] est affiché sous [Fournisseur du pilote] dans l'onglet [Pilote].

- 1 Sélectionner [Démarrer] >> [Paramètres] >> [Panneau de configuration] pour ouvrir [Système].

- La fenêtre [Propriétés système] s'affiche.

- 2 Cliquer sur l'onglet [Matériel], puis sur [Gestionnaire de périphériques].

- 3 Cliquer du bouton droit sur [Enhanced Host Controller] etc. sous [Gestionnaire de périphériques], puis sélectionner [Propriétés].



- La dénomination [Enhanced Host Controller] peut être remplacée par [EHCI] selon le type de contrôleur utilisé.

- 4 Cliquer sur l'onglet [Pilote] pour vérifier la description à [Fournisseur du pilote].



- Si [Microsoft] est affiché à [Fournisseur du pilote], cela complète la confirmation.

Si un autre nom que [Microsoft] est affiché

● Mettre à jour le pilote en procédant comme suit.

1 Cliquer sur [Update Driver...] (Mettre à jour le pilote...).



2 Cocher la case [Install from a list or specific location (Advanced)] (Installer à partir d'une liste ou d'un emplacement spécifié (utilisateurs expérimentés)), puis cliquer sur [Next] (Suivant).



● Avec Windows 2000, cliquer sur [Next] (Suivant) après l'ouverture de la fenêtre [Update Device Driver Wizard] (Assistant Mise à jour de pilote de périphériques).

3 (Avec Windows XP)

Cocher la case [Don't search. I will choose the driver to install] (Ne pas rechercher. Je vais choisir le pilote à installer), puis cliquer sur [Next] (Suivant).



(Avec Windows 2000)

Cocher la case [Display a list of the known drivers for this device so that I can choose a specific driver] (Afficher la liste des pilotes connus pour ce périphérique, afin de pouvoir choisir un pilote spécifique), puis cliquer sur [Next] (Suivant).

4 Cliquer sur [Standard Universal PCI to USB Host Controller] (Contrôle hôte PCI vers USB standard universel), puis cliquer sur [Next] (Suivant).



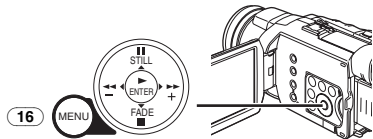
5 Cliquer sur [Finish] (Terminer).

● La mise à jour du pilote est effectuée.
Brancher le caméscope.

Raccordement du caméscope à un ordinateur personnel

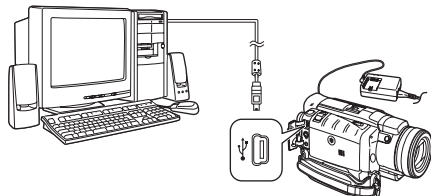
1 Régler la molette de sélection de mode sur le mode enregistrement ou lecture sur bande.

2 Régler [CAMERA] ou [PLAYBACK] >> [USB FUNCTION] >> [MOTION DV].



● L'appareil passe en mode MotionDV STUDIO.

3 Raccorder le caméscope à l'ordinateur à l'aide du câble de connexion USB.



4 Sélectionner [Démarrer] >> [Tous les programmes (Programmes)] >> [Panasonic] >> [MotionDV STUDIO 5.1E LE for DV] >> [MotionDV STUDIO].

● À l'aide de MotionDV STUDIO pour Windows, il est possible d'ajouter des nombreux effets visuels et de créer des titres.

● Il n'est pas possible d'enregistrer sur bande les images éditées au moyen du PC.

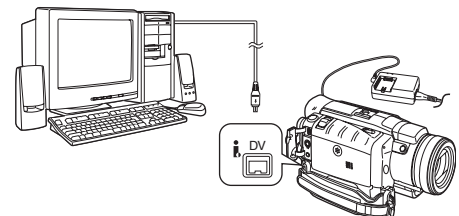
Avec le câble DV (en option)

SE:

Windows Me/2000/XP

1 Régler la molette de sélection de mode sur le mode enregistrement ou lecture sur bande.

2 Raccorder le caméscope à l'ordinateur à l'aide du câble de connexion DV.



3 Lancer MotionDV STUDIO 5.1E LE.

● Il est possible d'enregistrer sur bande les images éditées au moyen du PC.

Utilisation de SD Viewer (Visualiseur SD)

■ Environnement d'exploitation SE:

Ordinateur personnel compatible IBM-PC/AT
fonctionnant sous:

Microsoft Windows XP Édition Familiale/
Professionnel

Microsoft Windows 2000 Professionnel

Microsoft Windows Me (Millennium Edition)

Microsoft Windows 98 Deuxième Édition

UCT:

Intel Pentium III 450 MHz ou supérieur

Celeron 400 MHz ou supérieur (incluant une UCT
compatible)

Écran graphique:

Carte vidéo supportant couleurs 16 bits ou plus

Résolution de 800×600 pixels ou plus

(1024×768 pixels ou plus est recommandé)

Mémoire vidéo de 8 Mo ou plus

(Accélérateur 3D recommandé, mémoire vidéo
de 16 Mo ou plus recommandé)

Mémoire vive:

64 Mo ou plus (128 Mo ou plus est recommandé)

(Windows 98 Deuxième Édition/Me)

128 Mo ou plus (256 Mo ou plus est

recommandé) (Windows 2000/XP)

Espace libre sur disque dur:

300 Mo

Interface:

USB

Logiciel requis:

Internet Explorer 5.0 ou ultérieur

DirectX 8.1 ou ultérieur

Windows Media Player 6.4 ou ultérieur

Autres:

Souris

■ Installation de SD Viewer (Visualiseur SD)

1 Introduire le CD-ROM fourni dans le lecteur
de CD-ROM.

2 Cliquer sur [SD Viewer] (Visualiseur SD).



- Si un message s'affiche pour indiquer l'absence de DirectX 8.1 ou ultérieur, installer d'abord DirectX.

3 Cliquer sur [Next] (Suivant).



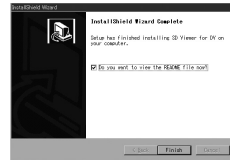
- Après avoir lu le contenu affiché, suivre les instructions d'installation.

4 Sélectionner le système vidéo.



- La taille et le taux de balayage du diaporama avec les effets à visualiser dépendent du choix du système vidéo (PAL ou NTSC).

5 À la fin du réglage, cliquer sur [Finish] (Terminer).

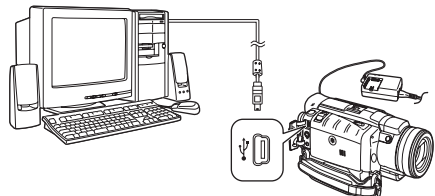


- L'installation est complétée.

■ Lancement de SD Viewer (Visualiseur SD)

1 Régler la molette de sélection de mode sur le mode PC.

2 Raccorder le caméscope à l'ordinateur à l'aide du câble de connexion USB.

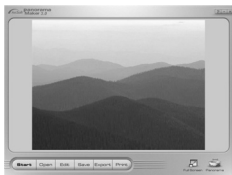


3 Sélectionner [Démarrer] >> [Tous les programmes (Programmes)] >> [Panasonic] >> [SD Viewer for DV] >> [SD Viewer for DV].

Logiciel ArcSoft

Le logiciel ArcSoft comprend 4 types de logiciel.

❶ Panorama Maker 3.0 (Windows, Mac)



- Programme de montage photographique facile à utiliser pour constituer une vue panoramique à partir de plusieurs photos.

❷ PhotoBase 4.0 (Windows), PhotoBase 2.0 (Mac)



- Programme permettant de créer des albums d'images, vidéo, audio ou autres fichiers électroniques pour les consulter, accéder et gérer facilement.

❸ PhotoImpression 4.0 (Windows, Mac)



- Programme de montage photographique, d'utilisation ultra facile, permettant d'éditer, de rehausser ou de retoucher des images ou encore d'y ajouter des effets spéciaux. Ce programme propose également des solutions créatives pour la création de cartes de souhaits et de calendriers.

❹ PhotoPrinter 4.0 (Windows, Mac)



- Programme permettant de monter des images de tailles diverses et de créer des collages ou des albums, le tout sur une même page.

■ Environnement d'exploitation

Avec Windows

SE:

Ordinateur personnel compatible IBM-PC/AT fonctionnant sous
Microsoft Windows XP Édition Familiale/
Professionnel
Microsoft Windows 2000 Professionnel
Microsoft Windows Me (Millennium Edition)
Microsoft Windows 98 Deuxième Édition

UCT:

Ordinateur personnel avec Pentium ou l'équivalent [❶, ❸, ❹]

Ordinateur personnel avec Pentium II ou l'équivalent [❷]

(Pentium II à 300 MHz ou supérieur recommandé)

Écran graphique:

Carte vidéo supportant couleurs 16 bits ou plus
Résolution de 800×600 pixels ou plus

*QuickTime et(ou) visualiseur VRML requis. [❶]

Mémoire vive:

64 Mo ou plus (128 Mo ou plus est recommandé)

Espace libre sur disque dur:

Au moins 625 Mo

Autres:

Souris

Avec Macintosh

SE:

Mac OS 9 à X

UCT:

PowerPC

Écran graphique:

Carte vidéo supportant couleurs 16 bits ou plus
Résolution de 800×600 pixels ou plus

*QuickTime et(ou) visualiseur VRML requis. [❶]

Mémoire vive:

64 Mo ou plus (128 Mo ou plus est recommandé)

Espace libre sur disque dur:

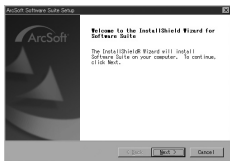
Au moins 300 Mo

- Le présent manuel ne décrit que les marches à suivre d'installation, de raccordement et de démarrage. Lire attentivement les messages d'aide concernant l'utilisation des logiciels de la suite ArcSoft Software.

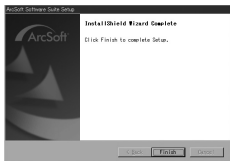
■ Installation de la suite ArcSoft Software

Avec Windows

- 1 Insérer le CD-ROM fourni dans le lecteur de CD-ROM de l'ordinateur.
- 2 Sélectionner la langue désirée dans la boîte de dialogue [Choose Setup Language], puis cliquer sur [OK].
 - L'installation débute.
 - Après avoir lu le contenu affiché, suivre les instructions d'installation.
 - Si une langue autre que celle du système d'exploitation est choisie, il est possible que l'affichage de certains caractères soit incorrects.
- 3 Si l'écran de sélection de composant s'affiche, cocher le logiciel à installer, puis cliquer sur le bouton [Next] (Suivant).



- 4 À la fin du réglage, cliquer sur [Finish] (Terminer).



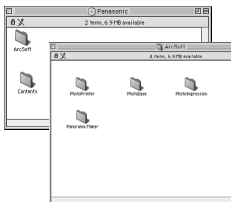
- L'installation est complétée.

Avec Macintosh

- 1 Allumer l'ordinateur et lancer Macintosh.
- 2 Introduire le CD-ROM fourni dans le lecteur de CD-ROM.
- 3 Cliquer deux fois sur l'icône d'un CD-ROM qui apparaît.



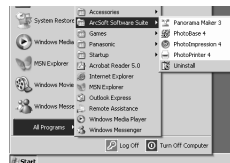
- 4 Cliquer deux fois sur [ArcSoft].



- 5 Cliquer deux fois sur [PhotoImpression] (ou [PhotoBase] ou [PanoramaMaker] ou [PhotoPrinter]).
- 6 Cliquer deux fois sur [English] ou [French].
- 7 Cliquer deux fois sur [PhotoImpression Installer] (Installateur PhotoImpression) (ou [PhotoBase Installer] (Installateur PhotoBase) ou [PanoramaMaker Installer] (Installateur PanoramaMaker) ou [PhotoPrinter Installer] (Installateur PhotoPrinter)).
- 8 Suivre les instructions sur l'écran de l'ordinateur jusqu'à ce que l'installation soit terminée.

■ Lancement d'un logiciel de la suite ArcSoft Software

- 1 Sélectionner [Démarrer] >> [Tous les programmes (Programms)] >> [ArcSoft Software Suite] (Suite logicielle ArcSoft) >> [Panorama Maker 3] (ou [PhotoBase 4] ou [PhotoImpression 4] ou [PhotoPrinter 4]).




Pour informations sur le logiciel ArcSoft:
Tél.: 1-510-440-9901
Site Web: www.arcsoft.com

Voir les informations "Help" (Aide) en ce qui concerne les applications et les messages d'erreurs.

Déconnexion du câble USB

Si le câble USB est déconnecté alors que l'ordinateur est en marche, un message d'erreur s'affiche. Dans un tel cas, cliquer sur [OK] et fermer la boîte de dialogue. Suivre les instructions ci-après pour déconnecter le câble.

- 1 Double-cliquer sur l'icône  dans la barre de tâches.

- La boîte de dialogue de déconnexion s'affiche.



- 2 Sélectionner [USB Mass Storage Device] (Périphérique USB de stockage de masse portable), puis cliquer sur [Stop] (Arrêt).

3 S'assurer que [Matshita DVC USB Device] (Périphérique USB DVC Matshita) est sélectionné, puis cliquer sur [OK].



- Il est maintenant possible de débrancher le câble en toute sécurité.

Nota sur le nom du pilote affiché

Le nom du pilote peut différer selon le système d'exploitation, l'environnement et le mode du caméscope.

- Certains systèmes d'exploitation, tel Windows 98 Deuxième Édition, peuvent ne pas afficher l'icône de déconnexion dans leur barre de tâches. (Il se peut que le système ait été paramétré pour désactiver cet affichage.) S'assurer que le témoin d'accès de la carte du caméscope est éteint, puis déconnecter le câble. Avec Windows Me, l'icône ne sera pas affichée en mode enregistrement ou lecture sur bande.

ATTENTION:

Si le câble USB est déconnecté alors que le témoin d'accès de la carte est allumé, les données de la carte pourraient être endommagées.

Si le débranchement n'est pas effectué dans l'ordre indiqué, les données copiées depuis l'ordinateur vers une carte mémoire SD risquent d'être endommagées.

Même si les mesures suivantes sont prises, le même résultat peut se produire comme lorsque le câble USB est débranché (ci-dessus). Donc, il est essentiel que cette marche à suivre soit respectée avant de poursuivre.

- Lorsque la carte mémoire SD est retirée de son compartiment.
- Lorsque le contact est coupé sur le caméscope.



- Lorsque la molette de sélection de mode (44) est changée de position.



Désinstallation du pilote ou du logiciel

Les écrans peuvent varier selon le type de système d'exploitation.

1 Sélectionner [Démarrer] (>> [Paramètres]) >> [Panneau de configuration], choisir le logiciel ou le pilote à désinstaller sous [Ajout/Suppression de programmes].

- Les étapes de désinstallation peuvent différer selon le type de système d'exploitation. Consulter le manuel d'utilisation du système d'exploitation.

Remarques

- Macintosh est une marque déposée de Apple Computer, Inc. ArcSoft, le logo ArcSoft, ArcSoft PhotoImpression 4.0, ArcSoft PhotoBase 4.0, ArcSoft PhotoBase 2.0, ArcSoft Panorama Maker 3.0 et ArcSoft PhotoPrinter 4.0 sont des marques de commerce de ArcSoft, Inc.
- Microsoft®, Windows®, Windows Messenger® et DirectX® sont des marques de commerce ou des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et(ou) dans d'autres pays.
- Intel®, Pentium® et Celeron® sont des marques déposées ou des marques de commerce de Intel Corporation.
- Les diverses autres désignations, raisons sociales, marques de produits, etc. mentionnées dans ce manuel sont des marques de commerce ou des marques déposées de leur détenteur respectif.
- Les noms des produits peuvent différer de ceux donnés dans le texte. Selon l'environnement d'exploitation et autres facteurs, le contenu des écrans utilisés dans les présentes instructions peut différer de celui sur l'écran.
- Bien que les écrans des présentes instructions soient en anglais à titre d'exemple, d'autres langues sont également possibles.
- Ces instructions ne traitent pas des opérations de base de l'ordinateur personnel, ni ne définissent des termes. Une telle information se trouve dans le manuel d'utilisation de l'ordinateur.
- Ne pas déconnecter le câble USB pendant que le voyant de marche du caméscope est allumé. Cela pourrait "figer" le logiciel ou détruire les données en cours de transfert.

- Il est recommandé de faire fonctionner le caméscope sur le secteur (adaptateur fourni) lorsqu'un ensemble de raccordement USB est connecté. En effet, des données pourraient être perdues dans le cas où la batterie deviendrait déchargée pendant un transfert.
- Si le caméscope est utilisé en tant que caméra Web pendant l'exécution d'un logiciel de protection contre les virus, il se pourrait que le fonctionnement du caméscope soit interrompu à mi-parcours. Dans une telle éventualité, quitter Windows Messenger, reconnecter le caméscope et redémarrer Windows Messenger.
- Ne pas supprimer les dossiers qui se trouvent sur la carte mémoire (dossier d'images). S'ils étaient supprimés, la carte mémoire pourrait ne pas être reconnue.
- Lorsque le caméscope est commuté en mode PC tout en étant raccordé à un ordinateur, l'écran du caméscope affiche "PC ACCESSING" et il est impossible de commuter le mode de fonctionnement du caméscope. Dans un tel cas, débrancher le câble de connexion USB. Commuter le mode de fonctionnement du caméscope et rebrancher le câble.
- Lorsque le caméscope est raccordé en mode PC, l'icône [Disque amovible] représentant le lecteur de la carte mémoire s'affiche sur le bureau [Poste de travail].
- Lorsque le caméscope passe du mode enregistrement sur bande au mode PC, un message d'avertissement pourrait s'afficher. Ignorer ce message.
- Avec le système d'exploitation Windows XP ou Windows 2000, il est possible d'installer ou de désinstaller ce logiciel après avoir ouvert une session avec le nom d'utilisateur "Administrateur" ("Administrator") ou un nom d'utilisateur qui possède les droits équivalents.
- Avec Windows 98 Deuxième Édition, le message "Fichier introuvable" peut s'afficher lorsque le caméscope est raccordé la première fois. Entrer les chemins suivants pour compléter la connexion: Si le message "MTDV98M3.pdr is not found" s'affiche, entrer "C:\WINDOWS\system\IOSUBSYS". Si le message "MTDV98M3.sys is not found" s'affiche, entrer "C:\WINDOWS\system32\DRIVERS". (Les chemins peuvent différer selon l'environnement de l'ordinateur personnel.)
- Si le pilote de périphérique USB est installé lors du raccordement du câble USB, ou si les présentes instructions ne sont pas suivies, le caméscope ne sera pas reconnu correctement. Le cas échéant, supprimer le pilote USB sous [Gestionnaire de périphériques] tel que décrit ci-dessous, désinstaller le pilote USB et le réinstaller.
 - ① Régler le caméscope en mode enregistrement ou lecture sur bande, le raccorder à l'ordinateur personnel et supprimer [USB Video Device] (Périphérique vidéo USB) (ou [Panasonic DVC DV Stream Device]) sous [Gestionnaire de périphériques].
 - ② Régler le caméscope en mode PC et supprimer [Panasonic DVC USB Storage] (Windows 98 Deuxième Édition).

■ À propos de la carte mémoire SD et de la carte MultiMediaCard

Carte mémoire SD

La carte mémoire SD est pratiquement de la même taille que la carte MultiMediaCard. Il s'agit d'une carte mémoire externe disponible avec des capacités de mémoire supérieures.

Elle dispose d'une languette de protection pour éviter l'enregistrement de données et le formatage de carte, ainsi qu'une fonction de protection des droits d'auteur.

- Le logo SD est une marque de commerce.

Carte MultiMediaCard

La carte MultiMediaCard est une carte mémoire externe compacte, légère et extractible.

- Toutes les autres sociétés et noms de produits figurant dans ce manuel sont des marques de commerce ou des marques déposées enregistrées par les corporations respectives.

Fichiers sauvegardés sur carte mémoire SD ou carte MultiMediaCard

Avec ce caméscope, il n'est peut être pas possible de lire les fichiers enregistrés et créés à partir d'autres équipements ou vice versa. Pour cette raison, vérifier au préalable la compatibilité des équipements.

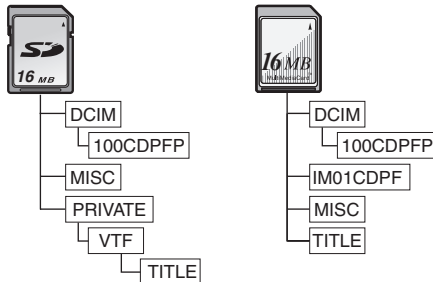
■ À propos de la compatibilité des fichiers sauvegardés sur carte mémoire

Les fichiers de données d'images enregistrés sur "cartes mémoire SD" ou "cartes MultiMediaCard" sont conformes aux normes DCF (Design rule for Camera File system) établies par JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).

- Si on tente de lire les fichiers enregistrés avec ce caméscope sur d'autres équipements ou vice versa de lire des fichiers enregistrés à partir d'autres équipements sur ce caméscope, il ne sera peut être pas possible de les lire. Vérifier au préalable la compatibilité avec les autres équipements.

■ À propos de la structure du dossier lors de l'utilisation de la carte mémoire dans l'ordinateur

- Lors de l'insertion dans le PC d'une carte mémoire sur laquelle des données ont été sauvegardées, le répertoire des dossiers devrait s'afficher comme ci-dessous.



[100CDPFP]: Les images de ce dossier (IMGA0001.JPG, etc.) sont enregistrées au format JPEG.

[MISC]: Ce dossier contient des fichiers avec des images réglées par des données DPOF.










[TITLE]: Ce dossier contient les données des titres originaux (USR00001.TTL, etc.).




























- [DCIM], [IM01CDPF], [PRIVATE], [VTF], et autres dossiers sont des composants nécessaires pour la structure des dossiers. En condition d'utilisation ne pas s'en préoccuper.
- En mode carte, le caméscope sauvegarde automatiquement les images sous un fichier numéroté (IMGA0001.JPG, etc.). Les numéros de fichiers sont enregistrés avec chaque image numérotée séquentiellement.
- Lorsque le logiciel est utilisé sans fonction d'affichage, les données d'indication, comme la date, ne s'affichent pas. Selon le logiciel utilisé, la date et l'heure peuvent ne pas être affichées correctement.
- La capacité mémoire inscrite sur l'étiquette de la carte mémoire SD correspond à la capacité mémoire totale. Une portion de cette capacité est utilisée pour la protection et la gestion des droits d'auteur et toute la capacité n'est pas disponible à titre de mémoire pour un caméscope, un ordinateur personnel ou autre dispositif.

Autres

Indications

Les différentes fonctions et conditions du caméscope devraient s'afficher sur l'écran.

- : Autonomie de la batterie
- Lorsque la batterie est faible, l'indication change. Lorsque la batterie est complètement déchargée, l'indication  () clignote.
- RO:45: Temps d'enregistrement disponible
- Le temps restant sur la cassette est indiqué en minutes. (Lorsqu'il arrive à moins de 3 minutes, l'indication commence à clignoter.)
- : Mode enregistrement sur bande -29-
- : Mode lecture sur bande -48-
- : Mode enregistrement sur carte -31-
- : Mode lecture d'image fixe -52-
- : Mode PC -63-
- WIDE: Fonction plein écran -37-
- PRO.CINE: Fonction cinéma pro -37-
- FRAME: Mode photo instantanée -31-
- CINEMA: Fonction cinéma -38-
- D.ZOOM: Zoom numérique -35-
- MULTI: Mode image multiple -45-
- P-IN-P: Mode image sur image -45-
- WIPE: Mode volet -45-
- MIX: Mode mixage -45-
- STROBE: Mode stroboscopique -45-
- TRAIL: Mode effet traînée -45-
- MOSAIC: Mode mosaïque -45-
- MIRROR: Mode miroir -45-
- STRETCH: Mode étirement horizontal -45-
- SLIM: Mode étirement vertical (allongement) -45-
- NEGA: Mode négatif -45-
- SEPIA: Mode sèpia -45-
- B/W: Mode noir et blanc -45-
- SOLARI: Mode solarisation -45-
- (PB) ZOOM: Mode lecture zoom -50-
- SP: Mode standard (vitesse à l'enregistrement) -28-
- LP: Mode vitesse de défilement lente (vitesse à l'enregistrement) -28-
- INDEX: Enregistrement de signal d'indexation -50-
- S 1: Recherche nombre -50-
- MZ: Mode de zoom manuel -34-
- 5X: Incrément du zoom -34-
- AUTO: Mode automatique -29-
- MNL: Mode manuel -38-
- : Mode de verrouillage du réglage automatique de l'exposition -42-
- EIS: Stabilisateur de l'image -35-

-  EIS: Stabilisateur MEGA de l'image -32-
- MIC, AV IN: Affichage d'entrée du doublage audio -57-
- 12 bit, 16 bit: Mode d'enregistrement audio -28-
- MF: Mise au point manuelle -41-
- : Mode contre-jour -36-
- : Mode sports (Réglage automatique de l'exposition) -38-
- : Mode portrait (Réglage automatique de l'exposition) -38-
- : Mode éclairage faible (Réglage automatique de l'exposition) -38-
- : Mode projecteur (Réglage automatique de l'exposition) -38-
- : Mode mer et neige (Réglage automatique de l'exposition) -38-
- REC: Enregistrement -29-
- PAUSE: Pause d'enregistrement -29-
- : Retardateur -33-
- : Lorsque la télécommande câblée avec microphone de narration est branchée à la prise [REMOTE] et que la touche [TALK] est pressée, l'indication apparaît. -30-
- : Microphone externe fonctionnant avec la griffe -12-
- LOW CUT: Microphone externe fonctionnant avec la griffe (LOW CUT) -24-
- : Lecture -48-
- : Lecture d'image fixe -49-
- : Lecture avance rapide/repérage -48-
- : Lecture rebobinage/rétrospective -48-
- : Lecture au ralenti -49-
- : Lecture avance fixe -49-
- : Recherche par index -50-
- CHK: Vérification d'enregistrement -30-
- A.DUB : Doublage audio -57-
- A.DUB : Pause de doublage audio -57-
- BLANK : Recherche des blancs -30-
- R : Lecture en reprise -85-
- 2x : Recherche à vitesse variable -49-
- 1/500: Cette indication s'affiche lorsque la vitesse d'obturation est réglée manuellement. -40-
- SLIDE : Diaporama -52-
- SLIDE : Diaporama – pause -52-
- F1.7: Cette indication s'affiche lorsque l'ouverture (nombre F) est réglée manuellement. -41-
- : Mode d'équilibre du blanc -39-
- : Mode extérieur -39-
- : Mode intérieur (enregistrement sous lumière incandescente) -39-

MAGICPIX: Fonction MAGICPIX avancée -36-
OLUX MAGICPIX:

Mode OLux MagicPix -36-

: Microphone zoom -34-

WIND CUT: Atténuation du bruit du vent -37-

: Motif zébré -42-

: Réglage de l'image -42-


: Mode PhotoShot progressif -30-


: Télé-marcro -34-

: Fonction de carnation -37-

PICTURE: Image fixe -52-

TITLE: Titre de l'image -53-

WEB : Mode caméra Web
(enregistrement) -64-

WEB : Mode caméra Web (lecture) -64-


PRINT (En surbrillance):

Mode PictBridge -60-

VOLUME: Réglage du volume -48-

3:30:45PM: Indication date/heure


N (F, E): Qualité des images
(enregistrement PhotoShot)
[F]=Fine; [N]=Normale;
[E]=Économie -32-


0: Nombre restant d'images
enregistrées en mode PhotoShot
: Enregistrement de prises de vues
en rafale RapidFire -33-


: Verrouillage -54-

● (Blanc): Paramétrage DPOF terminé
(réglé à 1 image ou plus) -54-


: [2288×1728] format image


: [1600×1200] format image

: [1280×960] format image


: [640×480] format image

● Pour ce qui est des images enregistrées sur un
appareil autre que ce caméscope, la taille des
images est déterminée comme suit en fonction
du nombre de pixels horizontaux.

: Entre 640 et 800 (aucune
indication de la taille ne s'affiche
si l'image fait moins de
640 pixels)

: Entre 800 et 1 024


: Entre 1 024 et 1 280

: Entre 1 280 et 1 600


: Entre 1 600 et 2 048

: 2 048 et plus


 (cyan): Mode PhotoShot


 (rouge): Pendant l'enregistrement
d'images (PhotoShot)

 (vert): Pendant la lecture de la carte


 (rouge): Carte non compatible insérée


: Lampe-éclair allumée -44-


+: Lampe-éclair (réglage sur [+])
-44-


-: Lampe-éclair (réglage sur [-])
-44-

A: Lampe-éclair (réglage sur
[AUTO]) -44-

A+: Lampe-éclair (réglage sur [+]) et
[AUTO]) -44-

A-: Lampe-éclair (réglage sur [-]) et
[AUTO]) -44-

: Lampe-éclair désactivée
(l'indication s'allume en jaune
lorsque le flashmètre détermine
que la lampe-éclair est
nécessaire) -44-, -84-

: Réduction yeux rouges -44-

■ Modification du mode d'affichage du compteur

En changeant [C.DISPLAY] à partir du
sous-menu [DISPLAY], il est possible de changer
le mode d'affichage du compteur par indication
compteur de cassette [COUNTER] (0:00.00),
indication compteur de mémoire [MEMORY]
(M0:00.00), ou indication code temps
[TIMECODE] (0h00m00s00f). (-24-) Il est
également possible d'appuyer de manière
répétée sur la touche [DISPLAY] de la
télécommande pour changer l'indication
compteur.

● Il n'est pas possible de réinitialiser le compteur
lorsque [C.DISPLAY] est réglé sur
[TIME CODE].

■ Affichage date/heure

Pour afficher l'indication date/heure, régler la
date/heure dans [DATE/TIME] du sous-menu
[DISPLAY]. (-24-)

Il est également possible d'appuyer sur la touche
[DATE/TIME] de la télécommande de manière
répétée pour afficher ou changer l'indication de la
date/heure.

■ Modification du mode d'affichage


En changeant [DISPLAY] sur le sous-menu
[DISPLAY], il est possible de changer le mode
d'affichage et passer en mode d'affichage toutes
fonctions [ALL] et en mode d'affichage minimum
[OFF]. (-24-)

■ Fonction PhotoShot progressif

Il n'est pas possible d'utiliser la fonction
PhotoShot progressif dans les conditions
suivantes.

Mode enregistrement sur bande

- Modes d'effets numériques à [EFFECT1]
- Portée du zoom numérique
- Vitesse de l'obturateur 1/750 s ou plus rapide
- Ouverture du diaphragme [6dB] ou plus
- Mode photo instantané
- Mode plein écran/cinéma pro

- Lorsque l'indication  s'affiche et l'éclairage entourant le sujet est insuffisant.
- Lorsque la fonction MagicPix est activée
- Lorsque le mode portrait est utilisé

Modes initiaux

Il est possible de remettre à leurs valeurs d'origine les réglages de menu.

1 Régler [TAPE RECORDING MENU] ou [CARD RECORDING MENU] >> [INITIAL] >> [INITIAL SET] >> [YES].

- Cette initialisation prend un certain temps.
- Lorsque l'initialisation est terminée, l'indication [COMPLETED] apparaît.
- L'initialisation ne supprime pas le réglage de la date et de l'heure (-27-).

Signaux d'avertissement/alarme

Si l'un des signaux suivants s'allume ou clignote, contrôler l'état du caméscope.

DEW (DEW DETECT/EJECT TAPE)

(Présence de condensation – éjecter cassette):

De la condensation s'est formée. -89-

(CHECK REC TAB)

(Vérifier languette de protection):

La languette de protection en écriture de la cassette a été glissée en position ouverte (c'est-à-dire en position [SAVE]).

Un doublage audio ou numérique est tenté sur une bande dont la languette de protection en écriture est réglée sur [SAVE].

(TAPE NOT INSERTED)

(Absence de cassette):

Aucune cassette n'a été mise en place. -19-

(LOW BATTERY) (Batterie faible):

La batterie est faible. La recharger. -17-

: La pile au lithium est faible. -28-

(NEED HEAD CLEANING)

(Nettoyer les têtes vidéo):

Les têtes vidéo sont sales. -89-

END (TAPE END) (Fin de bande):

La bande est arrivée à sa fin pendant l'enregistrement.

REMOTE (CHECK REMOTE MODE)

(Télécommande – vérifier le mode d'opération de la télécommande):

Un mode d'opération incorrect a été sélectionné sur la télécommande. -16-

UNPLAYABLE TAPE (OTHER FORMAT)

(Bande illisible – autre format):

La section à lire a été enregistrée au format d'un autre système de télévision.

UNABLE TO A.DUB (LP RECORDED)

(Doublage audio impossible – enregistrement effectué dans le mode LP):

Du fait que l'enregistrement original a été effectué dans le mode LP, aucun doublage audio n'est possible.

INCOMPATIBLE TAPE

(Cassette incompatible):

La cassette est incompatible.

PUSH THE RESET SWITCH

(Appuyer sur la touche de réinitialisation):

Une irrégularité a été détectée. Utiliser la protubérance sur le capuchon de l'objectif pour appuyer sur la touche [RESET] (-13-). Cela pourrait régler le problème.

CARD FULL (Mémoire saturée):

La quantité de mémoire restante n'est pas suffisante. Sélectionner le mode de lecture d'image fixe et supprimer les fichiers inutiles.

NO CARD (Aucune carte):

Aucune carte mémoire n'a été mise en place.

NO DATA (Absence de données):

Aucun fichier n'a été enregistré sur la carte mémoire.

UNPLAYABLE CARD (Carte mémoire illisible):

Les données enregistrées sur la carte mémoire ne peuvent être prises en charge par le caméscope.

CARD ERROR (Erreur de carte):

La carte mémoire mise en place n'est pas compatible avec le caméscope.

COPY INHIBITED (Copie interdite):

Du fait que le support est protégé contre le piratage, les images ne peuvent être enregistrées adéquatement.

CANNOT USE USB

CHANGE MODE:

(Impossible d'utiliser USB. Changer le mode):

Le câble USB est connecté au caméscope dans le mode enregistrement sur carte.

CANNOT OPERATE

(Fonctionnement impossible):

L'interrupteur du caméscope a été pressé alors que le câble USB est connecté au caméscope.

L'enregistrement d'images sur une carte a été tenté avec le câble USB connecté au caméscope en mode d'enregistrement ou lecture sur bande.

UNABLE TO WRITE (MULTI RECORDING)
(Écriture impossible – enregistrement en mode écran multiple):

La touche [PHOTO SHOT] est pressée pendant l'enregistrement d'images sur une bande alors que les effets numériques [MULTI] sont réglés sur [EFFECT1].

UNABLE TO WRITE
(Écriture impossible):

La touche [PHOTO SHOT] a été pressée pendant l'enregistrement sur bande et l'insertion d'un titre.

NO TITLE (Aucun titre):

Aucun titre n'est enregistré.

UNABLE TO INSERT TITLE
(Insertion de titre impossible):

L'insertion d'un titre est tentée alors que la fonction de prises de vues en rafale RapidFire a été activée.

UNABLE TO WRITE (WIDE MODE)

(Écriture impossible – mode grand écran):

L'enregistrement d'images du signal S1 (au format 16:9) est tenté en appuyant sur la touche [PHOTO SHOT].

FILE LOCKED (Fichier verrouillé):

L'effacement de fichiers protégés a été tenté.

CARD LOCKED (Carte verrouillée):

Le commutateur de protection en écriture de la carte mémoire SD est réglé sur [LOCK].

DISCONNECT USB CABLE

(Débrancher le câble USB):

La molette de sélection de mode a été tournée dans le mode PC alors que le câble USB est connecté au caméscope.

PC DOES NOT SUPPORT USB2.0

(Le PC ne peut pas prendre en charge la version USB2.0.):

En mode MotionDV STUDIO, le PC ne peut pas prendre en charge la version USB 2.0 à haut débit.

CAN NOT USE USB (Impossible d'utiliser USB.):

Le câble USB ne peut pas être raccordé alors que le câble DV est raccordé.

CAN NOT OPERATE (AE LOCK MODE)

(Fonctionnement impossible – mode de verrouillage du réglage automatique de l'exposition):

Une pression sur la touche [ADVANCED MAGICPIX] a été tentée alors que le commutateur [AUTO/MANUAL/AE LOCK] est réglé sur [AE LOCK].

UNABLE TO WRITE
(WIDE/PRO CINEMA MODE)

(Écriture impossible – mode plein écran/cinéma pro):

Une pression sur la touche [PHOTO SHOT] a été tentée lors du réglage de la fonction plein écran/cinéma pro en mode enregistrement sur bande.

CHANGE TO 640×480

(Changer à 640×480):

L'enregistrement d'images fixes au moyen de cette fonction n'est pas possible à moins que [PICTURE SIZE] soit réglé sur [640×480].

PRINTER ERROR (Erreur d'impression):

Vérifier l'imprimante connectée.

THERE IS NO INK (Absence d'encre):

Il n'y a pas d'encre. Vérifier l'imprimante connectée.

THERE IS NO PAPER (Absence de papier):

Il n'y a pas de papier. Vérifier l'imprimante connectée.

Notes et précautions

■ À propos de la source d'alimentation

- Lorsque le caméscope est utilisé pendant une longue durée, le boîtier du caméscope se réchauffe mais ceci n'est pas indice de mauvais fonctionnement.
- Si le voyant [CHARGE] ne s'allume pas bien que la batterie soit fixée à l'adaptateur secteur, la retirer et la remonter.

■ Mise en place et retrait d'une cassette

- Dans le cas d'une cassette précédemment enregistrée, il est possible d'utiliser la fonction de recherche des blancs pour trouver l'endroit où commencer à filmer.
- Si une cassette neuve est insérée, la rebobiner depuis le début avant de commencer l'enregistrement.
- En insérant la cassette, s'assurer qu'elle se trouve dans le bon sens et la pousser jusqu'à la butée.
- Pendant le déplacement du support de la cassette, ne rien toucher sauf l'indication [PUSH].
- Lors de la fermeture du couvercle du compartiment de la cassette, s'assurer que rien ne bloque le couvercle, comme le fil de la télécommande câblée avec microphone de narration.

■ Avertisseurs sonores

Lorsque le paramètre [BEEP SOUND] du sous-menu [INITIAL] dans le menu [TAPE RECORDING MENU] ou [TAPE PLAYBACK MENU] est activé [ON], des avertisseurs/tonalités de confirmation sont émis comme suit.

1 bip

- Lors du lancement d'un enregistrement
- Lorsque le commutateur [OFF/ON] est basculé de [OFF] à [ON]

2 bips

- Lors d'une pause à l'enregistrement
- 2 bips sont émis 4 fois

- En cas d'erreur avant ou pendant un enregistrement.

■ Vérification de l'enregistrement

- Lors du contrôle de l'enregistrement, la vitesse sélectionnée (SP/LP) doit être identique à celle employée pour l'enregistrement. Si elle est différente, la lecture des images sera altérée.

■ Photos à exposition brève (mode photo instantané)

- Il est impossible d'utiliser les modes numériques de [EFFECT1]. (-45-)
- Pour l'enregistrement standard, régler [REC MODE] sur [NORMAL].
- Lorsque [PICTURE SIZE] est réglé à [1280×960], il n'est pas possible de régler le mode photo instantané.

■ Fonctions de la carte

- Il est impossible de copier les images en format grand écran.
- Lorsque la couleur de l'écran change ou devient floue, régler manuellement la vitesse de l'obturateur à 1/60 ou à 1/100 s.

PhotoShot

- Lors de l'enregistrement d'images fixes en mode enregistrement sur bande, la luminosité de l'image peut différer de celle des images enregistrées en mode enregistrement sur carte.
- Aucun son ne peut être enregistré.
- Le format de fichier accepté par ce caméscope est le JPEG.
- Si le mode [NORMAL] ou [ECONOMY] a été sélectionné pour l'enregistrement, des parasites de type mosaïque peuvent apparaître lors de la lecture de l'image selon son contenu.
- Il pourrait ne pas être possible de visionner des images fixes méga-pixel enregistrées avec ce caméscope sur un autre caméscope.
- Lorsqu'il y a un objet qui contraste devant ou derrière le sujet dans la zone de mise au point, le sujet peut ne pas être mis au point. Dans ce

cas, déplacer l'objet qui fait contraste de la zone de mise au point.

- Lorsque la taille de l'image est réglée à [2288×1728], [1600×1200] ou [1280×960], la scène entourant le sujet peut être enregistrée à une taille plus large, dont [640×480].
- Lorsque [PICTURE SIZE] est réglé à une taille autre que [640×480], l'effet réglé avec les fonctions fondu à l'entrée et fondu en sortie ne peut pas être ajouté aux images fixes enregistrées. (Les images fixes réglées avec l'une des fonctions de fondu à l'entrée et de fondu en sortie ne peuvent être affichées qu'en mode écran multiple.)

Pour enregistrer les images fixes nettement

- Lors de l'utilisation de la fonction zoom à l'enregistrement sur un sujet avec un agrandissement de $\times 4$ à $\times 12$ ou plus, il est difficile de réduire l'oscillation lorsque le caméscope est tenu à la main. Il est recommandé de réduire l'agrandissement du zoom et de se rapprocher du sujet lors d'un enregistrement.
- Lors de l'enregistrement d'images fixes, tenir le caméscope fermement avec les mains et garder les bras sur les côtés sans les bouger pour ne pas faire trembler le caméscope.
- Il est possible d'enregistrer des images stables sans oscillation en utilisant un trépied et la télécommande.

À propos de l'indicateur de la mise au point

- L'indicateur de la mise au point n'apparaît pas en mode de mise au point manuelle.
- Lorsque le sujet n'est pas facilement mis au point, faire la mise au point manuellement.
- Il est possible d'enregistrer des images fixes sur une carte même si l'indicateur de la mise au point n'apparaît pas; toutefois, ces images peuvent ne pas être mises au point.
- L'indicateur de la mise au point n'apparaît pas ou bien il s'affiche difficilement dans les cas suivants.
 - Lorsque l'agrandissement du zoom est élevé.
 - Lorsque le caméscope est secoué.
 - Lorsque le sujet bouge.
 - Lorsque le sujet se tient contre la source de lumière.
 - Lorsque des sujets proches et éloignés sont inclus dans la scène.
 - Lorsque la scène est sombre.
 - Lorsqu'il y a une partie lumineuse dans la scène.
 - Lorsque la scène ne contient que des lignes horizontales.
 - Lorsque la scène manque de contraste.

Prises de vues en rafale RapidFire

- Une image de plus peut être enregistrée après que la touche [PHOTO SHOT] ait été relâchée.
- La fonction de prises de vues en rafale RapidFire et la fonction de titre ne peuvent pas être utilisées simultanément.
- Lorsque [SELF TIMER] est réglé à [ON], le caméscope enregistre le nombre maximum d'images possible selon le réglage de [BURST MODE].
- Lors de l'utilisation d'une carte formatée sur un autre appareil, les intervalles entre les images enregistrées peuvent devenir plus longs.
- Si l'enregistrement ou l'effacement d'images est fréquemment répété, les intervalles entre les images peuvent devenir plus longs. Dans une telle éventualité, faire une copie de sauvegarde des données importantes sur le disque dur de l'ordinateur, puis formater la carte sur ce caméscope.
- Les intervalles entre les images enregistrées peuvent devenir plus longs en fonction de la carte utilisée. Il est recommandé d'utiliser la carte mémoire SD Panasonic.
- Lorsque [PICTURE SIZE] est réglé à [1280×960]/[1600×1200]/[2288×1728], la fonction de prises de vues en rafale RapidFire ne peut pas être utilisée.

■ Activation rapide

- Le mode attente avec activation rapide consomme la moitié de l'électricité nécessaire à un enregistrement normal. Le temps d'enregistrement disponible sera alors réduit lors de l'activation de ce mode.
- Après un délai d'inactivité de 5 minutes dans le mode pause à l'enregistrement, l'appareil passe automatiquement dans le mode attente avec activation rapide. Pour remettre le caméscope en marche, régler le commutateur [OFF/ON] sur [OFF] puis le remettre à [ON] (le mode d'activation rapide est alors validé).
- Dans les conditions suivantes, cette fonction ne fonctionnera pas:
 - Absence de bande et carte dans le mode enregistrement sur bande.
 - Absence de carte dans le mode enregistrement sur carte mémoire.
- Lors de la rotation de la molette de sélection de mode ou du retrait de la batterie, le voyant d'activation rapide s'éteint et le mode d'activation rapide est annulé. Par contre, si le caméscope est mis en marche dans le mode enregistrement sur bande ou carte, le voyant s'allume et le mode d'activation rapide est rétabli.

- Si, alors que l'appareil est en mode attente avec activation rapide, la touche [QUICK START] est maintenue enfoncée pendant 2 secondes, le voyant s'éteint et le caméscope est mis hors marche.
- Si, alors que le voyant d'activation rapide est allumé, le caméscope demeure inactif pendant 30 minutes, le voyant s'éteint et l'appareil est mis hors marche.
- Pendant le réglage automatique de l'équilibre du blanc, le rendu chromatique des premières séquences enregistrées pourrait laisser à désirer.
- Le taux d'agrandissement n'est pas le même après une activation rapide de l'enregistrement.

■ Retardateur

- Lorsque [BEEP SOUND] est activé dans le sous-menu [INITIAL], une tonalité est émise et le voyant d'enregistrement clignote avant le déclenchement (mode attente).
- L'utilisation du commutateur [OFF/ON], de la touche d'enregistrement ou de la molette de sélection de mode annule le mode d'attente.
- En mode enregistrement sur carte, la touche [PHOTO SHOT] n'a aucun effet même si elle est enfoncée à mi-course. Toutefois, le sujet est mis au point dans la zone de mise au point.

■ Fonctions zoom avant/arrière

- Lorsqu'un taux élevé de zoom est utilisé, une mise au point plus accrue est obtenue si le sujet de l'enregistrement est à 1,2 m (4 pi) ou plus du caméscope.
- Lorsque les fonctions MagicPix sont activées ou que la vitesse d'obturation est réglée à 1/15 ou moins, le zoom ne peut pas être effectué au moyen de la bague multifonction.

■ Fonction télé-macro

- La fonction télé-macro ne peut être activée après le début d'un enregistrement.
- Lorsque [D.ZOOM] est fixé à [30×] ou [700×], seul un rapport d'agrandissement de la fonction télé-macro supérieur à 12× peut être utilisé.
- Si la mise au point automatique laisse à désirer, l'effectuer manuellement.

Dans les situations suivantes, la fonction télé-macro est désactivée.

- Le taux de grossissement du zoom devient inférieur à 12×.
- Le commutateur [OFF/ON] est réglé sur [OFF].

■ Pour utiliser la fonction de microphone zoom

- Cette fonction pourrait ne pas fonctionner adéquatement dans un environnement trop bruyant.
- Il est impossible d'effectuer cette fonction avec un microphone externe.

■ Fonction zoom numérique

- Plus le taux d'agrandissement de l'image est élevé, plus la qualité de l'image se détériore.
- L'équilibre du blanc ne peut être effectué dans la plage du zoom numérique.

■ Fonction de stabilisation de l'image

- Lors d'une pression à mi-course sur la touche [PHOTO SHOT] pendant l'enregistrement d'image fixes sur une carte, la fonction de stabilisation de l'image est améliorée. (L'indication [MEGA] EIS s'affiche.)
- Si le caméscope est monté sur un trépied, il est recommandé de désactiver le stabilisateur d'image.
- À l'intérieur de la portée du zoom numérique ou lors de l'enregistrement avec un objectif de conversion (vendu séparément), il est possible que la fonction de stabilisation de l'image ne fonctionne pas correctement.

■ Fonction compensation de contre-jour

- Lors du réglage manuel de l'ouverture du diaphragme, la fonction de compensation de contre-jour ne peut être utilisée.
- En utilisant le commutateur [OFF/ON], la fonction compensation de contre-jour est annulée.

■ Fonctions MAGICPIX

- Sous une forte luminosité, tel qu'à l'extérieur, les images enregistrées peuvent devenir blanchâtres.
- Dans un endroit sombre, l'image enregistrée est présentée sous une forme accélérée.
- La mise au point doit être réglée manuellement.
- La fonction PhotoShot progressif est automatiquement désactivée.
- En mode enregistrement sur carte, il n'est pas possible d'utiliser les fonctions MagicPix.
- Lorsque [PICTURE SIZE] est réglé à [1280×960] en mode enregistrement sur bande, il n'est pas possible de faire un enregistrement en mode PhotoShot.
- Lors de l'utilisation de la lampe-éclair incorporée, les fonctions MagicPix sont annulées.
- Le réglage de la vitesse d'obturation est impossible.

- Ni le réglage automatique de l'exposition ou les effets numériques dans [EFFECT1] ne peuvent être paramétrés.
- Lors d'un enregistrement avec les fonctions MagicPix, il est recommandé d'utiliser un trépied.
- Les fonctions MagicPix prolongent de 16 fois la durée de chargement du signal au CCD, ainsi les scènes sombres qui seraient invisibles à l'oeil nu peuvent être enregistrées brillamment. Pour cette raison, des points lumineux peuvent apparaître, mais cela n'est pas un défaut de fonctionnement.
- Le réglage de l'équilibre du blanc ainsi que les fonctions de carnation et de compensation de contre-jour ne peuvent être modifiés.

■ Fonction atténuation bruit du vent

- Cette fonction ne peut être utilisée avec un micro externe ni le microphone de narration.
- Lorsque cette fonction est activée [ON], la directivité du microphone est ajustée en fonction de la force du vent en vue d'en atténuer le bruit.

■ Fonction plein écran/cinéma pro

- Il est impossible d'utiliser ces modes pendant un enregistrement sur carte.
- Le mode plein écran/cinéma pro ne peut être utilisé simultanément avec les fonctions suivantes.
 - Fonction PhotoShot progressif
 - Mode cinéma
- Le mode cinéma pro ne peut être utilisé simultanément avec les fonctions suivantes.
 - Effets numériques 1
 - Fonctions MagicPix
- Lorsque le mode cinéma pro est activé, [REC MODE] est réglé sur [FRAME] et [BASS ENHANCE] est réglé sur [6dB] automatiquement.
- Il n'est pas recommandé d'utiliser le mode plein écran/cinéma pro avec un téléviseur de format 4:3. (L'image sera étirée verticalement.)

■ Fonction cinéma


- L'utilisation de la fonction cinéma n'a pas pour effet d'agrandir l'angulaire à l'enregistrement.
- Lors de la lecture d'un enregistrement effectué en mode cinéma sur un grand écran (16:9), le format de l'image est automatiquement ajusté à l'écran. Pour plus de détails, se reporter au manuel de l'utilisateur du téléviseur.
- Lorsque les images sont visionnées sur un écran de télévision, il se peut que l'indication de l'horodateur ne soit pas affichée.
- Selon le téléviseur utilisé, la qualité de l'image pourrait être atténuée.

- Le mode cinéma est désactivé lorsqu'un titre est affiché.
- Les fonctions cinéma et création de titre ne peuvent être utilisées simultanément.
- L'utilisation du mode cinéma désactive [MULTI] et [P-IN-P] des effets numériques [EFFECT1].
- Selon le logiciel utilisé, l'image transférée peut ne pas être affichée correctement.

■ Réglage automatique de l'exposition

- Si l'un des modes du réglage automatique de l'exposition est sélectionné, il n'est pas possible de régler la vitesse d'obturation (-40-) ou l'ouverture du diaphragme (-41-).
- L'utilisation des fonctions MagicPix annule le mode du réglage automatique sélectionné.

Mode sports

- Lors de la lecture standard, le mouvement de l'image peut ne pas apparaître régulier.
- Parce que la couleur et la clarté de la lecture d'image peuvent varier, éviter d'enregistrer sous une lumière incandescente, au mercure ou au sodium.
- Dans le cas d'enregistrement d'un sujet éclairé par une très forte lumière ou d'un sujet hautement réfléchissant, des lignes verticales de lumière peuvent apparaître.
- Si l'éclairage est insuffisant, l'indication [] clignote.

Mode sports/mode portrait

- Si une image fixe est enregistrée en mode PhotoShot progressif, la clarté de l'image enregistrée peut devenir instable.
- Si ces modes sont utilisés dans le cadre d'un enregistrement à l'intérieur, les images reproduites peuvent vaciller.

Mode éclairage faible

- Des scènes extrêmement sombres peuvent ne pas devenir plus claires de manière satisfaisante.

Mode projecteur

- En utilisant ce mode, les images enregistrées peuvent devenir très sombres.
- Si le sujet d'enregistrement est extrêmement lumineux, l'image enregistrée peut être blanchâtre.

Mode mer et neige

- Si le sujet d'enregistrement est extrêmement lumineux, l'image enregistrée peut être blanchâtre.

■ Équilibre du blanc


Dans les conditions suivantes, il n'est pas possible de régler l'équilibre du blanc :

- Lorsque [SEPIA] ou [B/W] a été sélectionné dans [EFFECT2].
- Lorsque le zoom est fixé à 12× ou plus.

- Lorsque le mode image fixe numérique est activé.

- Pendant l'affichage d'un menu.

- Lorsque le mode MAGICPIX est activé.

Dans les cas suivants, l'indication [] clignote :

- Le clignotement indique que le réglage précédent de l'équilibre du blanc est toujours mémorisé. Ce réglage sera conservé jusqu'à ce que l'équilibre du blanc soit une nouvelle fois réglé.
- Il ne sera peut être pas possible d'effectuer le réglage manuel de l'équilibre du blanc sous des conditions de faible éclairage.

■ Réglage manuel de la vitesse d'obturation

- Des lignes verticales de lumière peuvent être observées lors de la reproduction d'une image d'un sujet éclatant ou très réfléchissant.
- Pendant la lecture standard, le passage d'une scène à l'autre peut ne pas être régulier.
- Parce que la couleur et la clarté d'une image reproduite peuvent devenir instables, éviter d'enregistrer sous une lumière fluorescente, au mercure ou au sodium.
- Il n'est pas possible de régler la vitesse d'obturation lorsque le mode MagicPix (-36-) ou de réglage automatique de l'exposition (-38-) est utilisé.

Mode d'obturation lente en mode enregistrement sur carte

- Le sujet peut ne pas être mis au point dans des scènes sombres avec moins d'éclairage ou des scènes avec moins de contraste.
- Les touches ne peuvent pas être activées à l'exception de l'interrupteur [OFF/ON], la molette de sélection de mode et le commutateur [AUTO/MANUAL/AE LOCK] lorsque le caméscope fait la mise au point sur le sujet.
- Lors de la prise de vue nocturne de personnes, il est possible d'illuminer de manière adéquate aussi bien les personnes que l'arrière-plan en utilisant la lampe-éclair en mode d'obturation lente en mode enregistrement sur carte.

■ Réglage manuel de l'ouverture du diaphragme

- En fonction du grossissement du zoom, la valeur de l'ouverture du diaphragme peut ne pas être affichée correctement.
- Lorsque le mode MagicPix (-36-) ou de réglage automatique de l'exposition (-38-) est utilisé, il n'est pas possible de régler l'ouverture du diaphragme.
- Ne pas tenter de régler la vitesse d'obturation après le réglage de l'ouverture du diaphragme; cela aurait pour effet d'annuler ce dernier.

■ Enregistrement avec une luminosité fixe (Fonction de verrouillage du réglage automatique de l'exposition)

- Si la molette de sélection de mode est tournée à la suite du réglage du verrouillage du réglage automatique de l'exposition, les paramètres de réglage peuvent changer.
- Lors d'un enregistrement avec la lampe-éclair activée lorsque la fonction de verrouillage du réglage automatique de l'exposition est réglée, la vitesse de l'obturateur est fixée à 1/500 s même si une vitesse de 1/750 s ou plus vite a été réglée.
- Il est impossible d'utiliser les fonctions de MagicPix.

■ Fonctions avancées

Motif zébré

- Lorsque le mode mer et neige du réglage automatique de l'exposition ou la fonction compensation de contre-jour est utilisé, le motif zébré ne sert plus de référence générale pour le réglage de la luminosité.
- Lorsque le motif zébré s'affiche sur le visage d'un sujet portant une chemise blanche et que le motif zébré est réglé pour disparaître de la chemise blanche, le visage du sujet enregistré peut être trop sombre.

Réglage de l'image

- Il n'est pas possible de régler l'image lors du paramétrage des effets numériques 2.
- Lorsque le commutateur [AUTO/MANUAL/AE LOCK] est réglé sur [AUTO], il n'est pas possible de régler l'image.
- Après le réglage, les paramètres demeurent valides tant que le commutateur [AUTO/MANUAL/AE LOCK] est réglé sur [MANUAL]. Il est donc recommandé de vérifier le réglage de l'image avant l'enregistrement avec le réglage [MANUAL].

Niveau de sensibilité du microphone

- Lorsque ce paramètre est modifié, le réglage de [AUDIO LEVEL] du sous-menu [RECORDING] du menu [TAPE PLAYBACK MENU] est modifié en conséquence.
- Si les trois dernières barres de l'indication [LEVEL (MIC)] s'allument en rouge, le son est distordu. Sélectionner un niveau plus bas sous [GAIN] ou régler [MODE] sur [AUTO] ou [MNL (AGC)].
- Il est recommandé de contrôler le son avec le casque d'écoute avant l'enregistrement pour s'assurer de l'absence de distorsion.

Optimisation des graves

- Cette fonction est disponible seulement lors de l'utilisation du microphone intégré.
- En mode lecture sur bande, cette fonction est disponible seulement lorsque la fonction de doublage audio est utilisée de pair avec le microphone intégré.
- Lors de l'utilisation de la fonction cinéma pro, l'optimisation des graves est fixée à [6dB].

■ Utilisation de la lampe-éclair rétractable

- La portée de la lampe-éclair est d'environ 1 à 2,5 m (3 à 7,5 pieds) dans des endroits sombres. L'image sera sombre si la distance entre la lampe-éclair et la scène est plus de 2,5 m (7,5 pieds).
- L'objet enregistré peut apparaître sombre si la lampe-éclair est allumée devant un arrière-plan blanc.
- L'utilisation de la lampe-éclair fixe à 1/500 s la vitesse de l'obturateur de 1/750 s ou plus vite.
- Ne pas transporter le caméscope avec la lampe-éclair sortie.
- Ne pas recouvrir la lampe-éclair avec la main.
- L'utilisation de la lampe-éclair n'est pas possible dans les cas suivants:
 - Lors d'un enregistrement
 - Mode démonstration -24-
 - Mode multi-images -46-
 - Prises de vues en rafale RapidFire -33-
 - Fonctions MagicPix -36-
 - Lors de l'affichage de la barre de couleur
- L'image peut devenir brouillée dans un endroit sombre. Dans ce cas, régler la mise au point manuellement.
- Le téléobjectif (vendu séparément) ou l'objectif grand angulaire (vendu séparément) peut bloquer la lumière de la lampe-éclair et causer un vignetage.
- Même si la lampe-éclair à été désactivée, le caméscope détermine automatiquement si elle est nécessaire après avoir mesuré l'éclairage ambiant. (Dans une telle éventualité, l'indication [☀] s'affiche en jaune.)
- Lorsque l'indication [⚡], [⚡+], [⚡-], [⚡A], [⚡A+] ou [⚡A-] est affichée, la lampe-éclair peut être allumée. (Lorsqu'elle clignote en blanc, la lampe-éclair se recharge.) Lorsque l'indication [☀] s'affiche, la lampe-éclair ne s'allume pas.
- La lampe-éclair se charge en 4 secondes maximum après s'être déclenchée.

- Lorsque la touche [P-IN-P] est enfoncée ou qu'un titre est créé, la lampe-éclair est également allumée.
- Lorsque le mode de luminosité de la lampe-éclair est réglé au mode auto et que la vitesse d'obturation, l'ouverture du diaphragme ou le gain est ajusté, l'indication ([$\frac{1}{2}$ A], etc.) peut s'éteindre et la lampe-éclair peut ne pas être allumée.

Utilisation d'une lampe-éclair externe (vendue séparément)

- L'utilisation d'une lampe-éclair externe en plein air ou en contre-jour ou dans d'autres conditions de luminosité peut entraîner des taches blanches (taches de couleur) sur les images. Dans ce cas, régler soit l'ouverture du diaphragme manuellement ou utiliser la fonction de compensation de contre-jour.
- L'utilisation d'une lampe-éclair externe (vendue séparément) permet l'enregistrement d'images fixes dont la distance est plus de 2,5 mètres (8 pieds) dans un endroit sombre. La portée est d'environ 1 à 4 mètres (3 à 13 pieds).
- Une lampe-éclair externe (vendue séparément) et la lampe-éclair rétractable ne peuvent pas être utilisées simultanément.
- Lors de l'utilisation d'une lampe-éclair externe (vendue séparément), la vitesse d'obturation, l'ouverture du diaphragme et l'équilibre du blanc sont fixés.
- Lorsque la lampe-éclair externe est prête à illuminer la scène, l'indication [$\frac{1}{2}$] s'affiche à l'écran du caméscope.
- Le niveau de la luminosité de la lampe-éclair externe ne peut être ajusté.
- Lire attentivement le manuel d'utilisation de la lampe-éclair externe.

■ Fonction réduction yeux rouges

- Même si [RED EYE] est réglé sur [ON], il se peut que le phénomène des yeux rouges se manifeste selon les conditions d'enregistrement.

■ Effets numériques

- Lorsque [SEPIA] ou [B/W] a été sélectionné dans [EFFECT2], il n'est pas possible de modifier le mode de réglage d'équilibre du blanc qui a été sélectionné. (-39-)
- L'utilisation du mode cinéma désactive le mode image sur image et le mode écran multiple.
- En mode image fixe numérique, les effets numériques ne peuvent pas être activés.
- Lorsque [PICTURE SIZE] est réglé à [1280×960] en mode enregistrement sur bande, les images ne peuvent pas être enregistrées en mode PhotoShot bien que les effets numériques soit paramétrés.

Dans un tel cas, il n'est pas possible d'utiliser les effets numériques [EFFECT1] du sous-menu [DIGITAL].

- Lorsque le mode MagicPix est activé. (-36-)

Dans un tel cas, il n'est pas possible d'utiliser les effets numériques.

- Insertion d'un titre

Mode écran multiple

- Si la touche [MULTI] est enfoncée lorsque l'auto-enregistrement est utilisé en mode miroir (-31-), l'image fixe est affichée à partir de l'angle supérieur droit de l'écran. Mais en réalité, l'image est toujours enregistrée à partir de l'angle supérieur gauche.
- La qualité des images enregistrées en mode écran multiple est légèrement altérée.
- Le haut et le bas des images dans le mode écran multiple seront quelque peu rognés.

Mode image sur image

- Si la molette de sélection de mode est utilisée, l'image la plus petite disparaît.
- L'introduction d'un titre est impossible dans la plus petite des images.

Mode volet et mode mixage

Si l'une des opérations suivantes est exécutée, les images enregistrées seront effacées et les fonctions volet et mixage ne pourront être utilisées.

- Le paramétrage d'un autre effet numérique.
- L'utilisation du commutateur [OFF/ON] ou de la molette de sélection de mode.
- L'insertion ou le retrait d'une cassette.

■ Lecture

Lecture en reprise

Une pression continue sur la touche [▶] pendant 5 secondes ou plus fait passer le caméscope en mode de lecture en reprise, et l'indication [R ▷] apparaît. (Pour annuler le mode de lecture en reprise, régler le commutateur [OFF/ON] sur [OFF].)

Écoute du son reproduit par casque

Pour faire l'écoute au moyen d'un casque, régler [AV JACK] sur [OUT/PHONES] et brancher le casque sur la prise [PHONES] (-13-) du caméscope. Dans ce cas, aucun son (que ce soit un signal d'avertissement ou le bruit de l'obturateur) ne sera reproduit au travers du haut-parleur incorporé du caméscope.

Sélection du son pendant la lecture

Il est possible de sélectionner le son en utilisant [AUDIO OUT] du sous-menu [PLAYBACK].

STEREO: Son stéréo (son principal et son secondaire)

L: Son de la voie de gauche (son principal)

R: Son de la voie de droite (son secondaire)

- Lors du doublage d'une cassette enregistrée [12bit] avec sélection de réglage sur [AUDIO REC] du sous-menu [RECORDING], le son reproduit devient un son stéréo indépendamment du réglage [AUDIO OUT] si [12bit AUDIO] a été réglé sur [MIX].

■ Fonction de recherche par index

- La recherche par index peut ne pas être possible en début de cassette.
- La recherche de scène indexée peut ne pas fonctionner correctement si l'intervalle entre 2 signaux de scène indexée est inférieur à 1 minute.

■ Fonction de lecture zoom

- Il n'est pas possible de régler le volume avec la télécommande en mode de lecture zoom.
- Lors de la mise hors marche du caméscope ou de l'utilisation de la molette de sélection de mode, le mode de lecture zoom est automatiquement annulé.
- Même si la fonction de lecture zoom est utilisée, les images qui sortent de la prise DV (-14-) ne sont pas agrandies.
- En agrandissant une image, la qualité de l'image s'altère.
- Avec la fonction de lecture zoom, la fonction de recherche à vitesse variable ne peut pas être utilisée avec la télécommande.

■ Fonctions de lecture avec effet numérique

- Le signal d'images auxquelles des effets numériques ont été ajoutées en cours de lecture ne peut être acheminé à la prise de sortie vidéo numérique DV (-14-).
- Il n'est pas possible d'utiliser la fonction volet ou mixage tout en repassant la partie de la bande non enregistrée.

■ Lecture de la carte

- Le format de fichier accepté par ce caméscope est le JPEG. (Ce ne sont pas tous les fichiers JPEG qui peuvent être lus.)
- Si une carte vierge (sans enregistrement) est insérée, l'écran devient blanc.
- Si la lecture d'un fichier enregistré sous un format différent ou dont les données sont corrompues est tenté, l'écran devient bleuâtre et le message [UNPLAYABLE CARD] (Carte illisible) pourrait s'afficher.
- Lorsque les images enregistrées à partir d'un autre caméscope sont reproduites avec ce caméscope, la taille des images peut être différente de la taille enregistrée.

- Pendant la lecture d'images enregistrées sur un autre appareil, il se peut que les images ne s'affichent pas ou que leur qualité laisse à désirer.
- Lors de la lecture d'un fichier non standard, le numéro du fichier-dossier peut ne pas s'afficher.
- Lorsque la taille des images est réglée à 640×480 au moyen du PC, des barres noires peuvent apparaître selon l'appareil de lecture.

■ Diaporama

- Selon l'image, le temps de lecture pourrait être plus long que d'ordinaire.

■ Création d'un titre

- Si [PICTURE SIZE] est réglé à une taille autre que [640×480], un titre ne peut pas être créé.
- Même si le contraste du titre est ajusté, les portions avec très peu de différence entre les contrastes sombres et clairs ainsi que les limites sombres et claires peuvent ne pas apparaître.
- Le titre pourrait ne pas apparaître s'il est trop petit.
- Lorsque des titres sont créés, le nombre d'images pouvant être enregistrées sur la carte mémoire est réduit d'autant.
- Si le nombre d'images qui peut être enregistré sur une carte mémoire est restreint, il ne sera quelquefois pas possible de créer des titres.

■ Insertion d'un titre

- Les fonctions d'insertion de titre et d'effets numériques ne peuvent être utilisées simultanément.
- Les fonctions d'insertion de titre et de prises de vues en rafale RapidFire ne peuvent être utilisées simultanément.
- Lorsqu'un titre est affiché en mode lecture sur bande, le titre n'est pas sorti de la prise DV.
- Il n'est pas possible, à la suite de l'insertion d'un titre, d'utiliser le mode écran multiple.
- Un titre couleur créé sur un autre appareil ne peut être ni lu ni inséré dans une image au moyen de ce caméscope.
- Un titre d'une taille autre que 640×480 pixels ne peut être affiché.
- Lorsque le titre ou l'écran multiple est affiché, il n'est pas possible d'exécuter l'enregistrement et la lecture.
- Il est impossible d'utiliser la fonction d'insertion de titre ou d'afficher des titres en mode écran multiple lors de l'entrée d'un signal DV ou d'une source externe. Sélectionner les titres désirés et les afficher à l'écran avant de raccorder le câble au caméscope.

■ Réglage DPOF

- Effectuer le réglage DPOF sur le caméscope utilisé.
- La confirmation du réglage DPOF peut prendre un peu de temps. Attendre jusqu'à ce que le voyant [ACCESS] s'éteigne.

■ Verrouillage

- Le verrouillage effectué sur ce caméscope n'est valide que sur cet appareil.
- La carte mémoire SD comporte une languette de protection à l'écriture. Si la languette a été glissée vers le côté marqué [LOCK], il ne sera pas possible ni d'y enregistrer des données ni d'en supprimer ou encore de formater la carte. Pour pouvoir effectuer ces opérations, glisser la languette dans la direction opposée.

■ Lecture sur téléviseur

- Selon le téléviseur utilisé, il est possible que rien ne s'affiche même si le caméscope est correctement branché au téléviseur. Le cas échéant, régler [AV JACK] du sous-menu [AV IN/OUT] ou [INITIAL] à la position [OUT].
- Si le paramètre [AV JACK] dans le sous-menu [AV IN/OUT] est réglé à [IN/OUT], rien n'apparaîtra à l'écran du téléviseur sauf pendant la lecture.
- Le format de l'image peut s'afficher différemment lors de la lecture d'une image cinéma sur un téléviseur grand écran avec lecture d'effets numériques.

■ Doublage audio

- La partie vierge d'une bande ne peut pas être doublée.
- Les sons envoyés par la prise DV ne peuvent pas être doublés.
- Si le ruban présente une partie non enregistrée au cours du doublage, les images et les sons peuvent être perturbés lorsque cette partie de ruban sera reproduite.
- Si le compteur de la cassette est réglé à zéro, à l'endroit voulu pour arrêter le doublage audio de manière à activer la fonction arrêt de la mémoire (-95-), le doublage audio se termine automatiquement lorsque la cassette atteint cette position.
- Dans le cas d'apport de données enregistrées par doublage audio sur un ordinateur utilisant un programme de logiciel, uniquement le son original (ST1) peut être importé en fonction du logiciel.

■ Enregistrement à partir d'autres sources

- Il n'est pas possible d'enregistrer sur une carte mémoire pendant l'enregistrement sur une

bande de signaux provenant d'une source externe.

Enregistrement sur une carte mémoire

Lorsque la molette de sélection de mode est réglée sur le mode enregistrement sur carte, il est possible d'utiliser la fonction PhotoShot pour la capture de signaux extérieurs.

- Des rayures noires peuvent apparaître aux quatre coins de l'image.

Conversion analogique-numérique

- Lorsque le caméscope est branché à un autre appareil vidéo numérique via la prise DV, le format analogique des images qui est entré à partir d'un autre appareil externe peut être acheminé à l'appareil vidéo numérique par la prise DV.
- Pour sortir des signaux vidéo analogiques DV envoyés par d'autres équipements, régler [DV OUT] du sous-menu [AV IN/OUT] sur [ON]. (Normalement, garder [DV OUT] sur [OFF]. S'il est réglé sur [ON], la qualité de l'image peut être altérée.)
- Lorsqu'un câble AV et un câble DV (vendu séparément) sont utilisés simultanément, défaire d'abord la courroie pour faciliter les raccordements.

■ Utilisation du câble DV aux fins d'enregistrement (doublage numérique)

- Indépendamment du réglage choisi, le doublage numérique est effectué automatiquement dans le même mode d'enregistrement audio que celui de la cassette du côté du dispositif de lecture.
- Les images sur l'écran du côté de l'enregistrement peuvent être perturbées mais ceci n'affecte pas les images enregistrées.
- Même si la lecture avec effets numériques, lecture zoom ou lecture de titre ont été utilisées, ces effets ne sortent pas de la prise DV.
- Même si un appareil avec prises DV est utilisé, dans certains cas, il ne sera pas possible d'effectuer des doublages numériques.
- La date et les autres informations devant être affichées ne peuvent être affichées si le logiciel de l'équipement raccordé ne peut prendre les affichages en charge.
- Il n'est pas possible d'enregistrer sur une carte mémoire pendant l'enregistrement sur une bande de signaux provenant d'une source externe.
- Débrancher le câble USB puisque les signaux d'entrée acheminés par une prise d'entrée externe ne peuvent pas être enregistrés lorsque le câble USB est raccordé.

Précautions d'emploi

■ Après utilisation

- 1 Sortir la cassette. (-19-)
- 2 Régler le commutateur [OFF/ON] sur [OFF].
- 3 Retirer la carte mémoire. (-20-)
- 4 Retirer la source d'alimentation et rétracter le viseur ou l'écran à cristaux liquides. (-17-, -21-)
- 5 Pour protéger l'objectif, fixer le capuchon d'objectif fourni.

■ Précautions d'emploi

Lors de l'utilisation du caméscope sous la pluie ou sous la neige ou sur la plage, s'assurer que l'eau ne s'infiltre pas dans le caméscope.

- L'eau peut provoquer un mauvais fonctionnement du caméscope et de la cassette. (Et causer des dommages parfois irréparables.)
- Si des éclaboussures d'eau de mer atteignent le caméscope, mouiller un chiffon doux avec de l'eau du robinet, l'essorer et l'utiliser pour essuyer le boîtier du caméscope soigneusement. Ensuite, l'essuyer à l'aide d'un linge doux et sec.

Tenir le caméscope à l'écart des champs magnétiques (tels que fours à micro-ondes, téléviseurs, jeux, etc.).

- Si le caméscope est utilisé près d'un téléviseur, les images et les sons peuvent être perturbés par les ondes électromagnétiques.
- Si le caméscope est utilisé à proximité de téléphones cellulaires, leur interférence affecteront l'image et le son.
- L'enregistrement sur la bande peut être endommagé, ou les images distordues, par le puissant champ électromagnétique créé par des enceintes acoustiques ou un moteur.
- Les ondes électromagnétiques engendrées par un microprocesseur peuvent affecter le caméscope en provoquant des perturbations aux images et aux sons.
- Si le caméscope est affecté par des appareils à charges magnétiques et ne fonctionne pas correctement, l'éteindre et retirer la batterie ou l'adaptateur secteur et rebrancher une nouvelle fois la batterie ou l'adaptateur secteur. Ensuite, le mettre sous tension.

Ne pas utiliser le caméscope à proximité de radio-émetteurs ou de lignes à haute tension.

- Si des images sont enregistrées à proximité de radio-émetteurs ou de lignes à haute tension, les images ou les sons enregistrés seront affectés.

N'utiliser pas le caméscope à des fins de surveillance ou professionnelles.

- Si le caméscope est utilisé pendant une longue période, la température intérieure s'élève et, par conséquent, elle peut provoquer un mauvais fonctionnement.
- Ce caméscope n'est pas destiné à un usage industriel.

Lorsque le caméscope est utilisé sur la plage ou dans un endroit semblable, veiller à ce que le sable ou la poussière fine ne pénètrent pas à l'intérieur du caméscope.

- Le sable ou la poussière peuvent endommager le caméscope ou la cassette. (Une attention particulière devrait être portée lors de l'introduction et l'extraction de la cassette.)

Ne pas vaporiser d'insecticides ou de produits chimiques volatiles sur le caméscope.

- Si de tels produits étaient vaporisés sur le caméscope, le boîtier de ce dernier pourrait se déformer et la finition pourrait être endommagée.
- Ne pas laisser de produits en caoutchouc ou en plastique en contact avec le caméscope pendant une longue période de temps.

Ne jamais utiliser de benzène, de solvant ou d'alcool pour nettoyer le caméscope.

- Le boîtier du caméscope pourrait se déformer et la finition pourrait s'écailler.
 - Avant de nettoyer le caméscope, retirer la batterie ou débrancher le câble c.a. de la prise secteur.
 - Nettoyer le caméscope avec un linge doux et sec. Pour enlever les taches rebelles, le nettoyer à l'aide d'un linge trempé dans un produit détergent dilué avec de l'eau et l'essuyer ensuite avec un linge sec.
 - Pour le rangement ou le transport du caméscope, le placer dans un sac ou dans une boîte dotés de renforts de manière à protéger le revêtement de l'appareil contre l'usure.
- Après utilisation, veiller à sortir la cassette et retirer la batterie du caméscope ou débrancher le câble c.a. de la prise secteur.**
- Si la cassette est laissée à l'intérieur du caméscope, la bande se détend et s'abîme.
 - Si la batterie reste fixée au caméscope pendant une longue période, le voltage s'abaisse et la batterie ne fonctionnera plus, même après avoir été rechargée.

■ À propos de l'adaptateur secteur

- Si la température de la batterie est extrêmement élevée ou extrêmement basse, le voyant [CHARGE] peut continuer à clignoter et la batterie peut ne pas se recharger. Dès que la température ait suffisamment augmenté ou diminué, le rechargement commence automatiquement. Si le voyant [CHARGE] continue à clignoter même après que la température ait suffisamment augmenté ou descendu, la batterie ou l'adaptateur secteur peuvent être défectueux. Dans ce cas, consulter un revendeur.
- Si la batterie est chaude, le temps de rechargement sera plus long que la normale.
- Si l'adaptateur secteur est utilisé à proximité d'une radio, la réception pourrait être perturbée. Placer l'adaptateur secteur à au moins 1 mètre (3 pieds) de la radio.
- Lorsque l'adaptateur secteur est utilisé, il peut émettre des sons de ronflement. C'est tout à fait normal.
- Après utilisation, veiller à retirer le câble c.a. de la prise secteur. (Si le câble demeure branché, l'appareil continuera à consommer une petite quantité de courant.)
- Veiller à ce que les électrodes de l'adaptateur secteur et de la batterie soient toujours propres.

■ Condensation

Si le caméscope est mis en marche alors qu'il y a condensation sur la tête ou sur la bande, l'indication de présence de condensation [[▲] DEW] (jaune ou rouge) clignote dans le viseur ou sur l'écran à cristaux liquides et le message [DEW DETECT] (Condensation) ou [EJECT TAPE] (Éjecter cassette) (seulement si une cassette a été introduite) s'affiche. Dans une telle éventualité, procéder comme suit.

Clignotement en jaune:

Légère présence de condensation sur la tête ou la bande.

Clignotement en rouge:

Importante présence de condensation sur la tête ou la bande.

1 Retirer la cassette s'il y a lieu.

- L'ouverture du support de la cassette prend environ 20 secondes. Cela n'est le signe d'aucune anomalie.

2 Fermer le couvercle du compartiment de la cassette et laisser le caméscope s'adapter à la température ambiante.

Clignotement en jaune de [[▲] DEW]

- Il n'est pas possible d'utiliser le mode enregistrement/lecture sur bande. Laisser reposer le caméscope pendant environ 30 minutes.

- Il est toutefois possible d'utiliser le mode enregistrement sur carte ou lecture d'image fixe si aucune cassette n'a été insérée.

Clignotement en rouge de [[▲] DEW]

- Le voyant d'alimentation clignote pendant environ 1 minute, puis le caméscope s'arrête automatiquement. Attendre 2 à 3 heures avant de l'utiliser.

3 Établir le contact sur le caméscope, le régler sur le mode enregistrement/lecture sur bande, puis vérifier si l'indication de présence de condensation est toujours affichée.

Dans les régions froides, la condensation peut geler. Dans une telle éventualité, l'indication de présence de condensation peut rester affichée plus longtemps.

Prendre garde à la condensation avant même que l'indication de présence de condensation ne s'affiche.

- Selon les situations, il peut arriver que l'indication de présence de condensation ne s'affiche pas. S'il y a formation de condensation sur l'objectif ou sur les surfaces du caméscope, il pourrait très bien en avoir sur la tête ou la bande. Ne pas ouvrir le couvercle du compartiment de la cassette.

Lorsque l'objectif est embué:

Placer le commutateur [OFF/ON] sur [OFF] et laisser le caméscope dans cette position pendant 1 heure. Lorsque la température de l'objectif se rapproche de la température ambiante, la buée disparaît naturellement.

■ Nettoyage des têtes vidéo numériques

Si les têtes (les parties qui font contact avec le ruban) sont sales, des rayures de type mosaïque peuvent apparaître lorsque l'image est reproduite ou l'écran peut devenir complètement noir. Si les têtes sont extrêmement sales, les performances d'enregistrement baissent et dans le pire des cas, le caméscope n'enregistre plus du tout.

Situations dans lesquelles les têtes vidéo numériques deviennent sales

- Grande quantité de poussière dans l'air
- Environnement à haute température et à taux d'humidité élevé
- Cassette endommagée
- Longues heures de fonctionnement

Utilisation d'une cassette Mini-DV auto-nettoyante pour les têtes vidéo format numérique

- 1 Introduire la cassette auto-nettoyante des têtes vidéo dans le caméscope de la même manière qu'une cassette vidéo.
- 2 Appuyer sur la touche [▶], et 20 secondes plus tard, appuyer sur la touche [■]. (Ne pas rebobiner la cassette.)
- 3 Sortir la cassette auto-nettoyante. Introduire une cassette vidéo et commencer à enregistrer. Ensuite, lire la cassette depuis le début pour vérifier l'image enregistrée.
- 4 Si l'image n'est toujours pas claire, répéter les étapes 1 à 3. (Ne pas utiliser la cassette auto-nettoyante plus de 3 fois de suite.)

Nota:

- Ne pas rebobiner chaque fois que la cassette auto-nettoyante est utilisée. Rebobiner seulement lorsque la cassette est arrivée à la fin et l'utiliser ensuite depuis le début de la même manière que précédemment.
- Si les têtes se salissent peu après le nettoyage, la cassette peut être endommagée. Dans ce cas, arrêter immédiatement l'utilisation de cette cassette.
- Ne pas nettoyer les têtes de manière excessive. (Un nettoyage excessif peut user les têtes. Si les têtes sont usées, les images ne peuvent plus être reproduites même après qu'elles aient été nettoyées.)
- Si les têtes sales ne peuvent pas être nettoyées au moyen d'une cassette auto-nettoyante, le caméscope doit être nettoyé par le centre de service. Consulter un détaillant.
- Les cassettes auto-nettoyantes peuvent être achetées auprès des centres de service.
- Le nettoyage des têtes lorsqu'elles sont sales n'est pas considéré comme un mauvais fonctionnement du produit. Il n'est pas couvert par la garantie.

Vérification périodique

Afin de maintenir une qualité d'image élevée, il est recommandé de remplacer les pièces usées telles que les têtes, etc., après 1000 heures d'utilisation environ. (Ceci dépend toutefois des conditions de fonctionnement telles que la température, l'humidité, la poussière, etc.) Contacter un centre de service agréé Panasonic.

■ Utilisation optimale de la batterie

Caractéristiques de la batterie

Cette batterie est une batterie au lithium-ion rechargeable. Sa capacité de générer de l'énergie est basée sur une réaction chimique qui se produit à l'intérieur. Cette réaction est sensible à la température et à l'humidité ambiante et si la température est trop élevée ou trop basse, la durée de fonctionnement de la batterie s'accourcit. Si la batterie est utilisée dans un environnement extrêmement froid, la batterie fonctionnera 5 minutes seulement. Si la batterie devient extrêmement chaude, une fonction de protection peut s'activer et la batterie est inutilisable pendant un certain temps.

Veiller à retirer la batterie après utilisation

Veiller à retirer la batterie du caméscope. (Lorsqu'elle est laissée fixée au caméscope, elle consomme une faible quantité d'énergie même si le caméscope est éteint.) Si la batterie est laissée fixée au caméscope pendant une longue période, un sur-déchargement se produit. La batterie peut devenir inutilisable après qu'elle ait été rechargée.

Se débarrasser d'une batterie inutilisable

- La batterie a une durée de vie limitée.
- Ne pas jeter la batterie dans le feu car cela pourrait provoquer une explosion.

Veiller à ce que les pôles de la batterie soient toujours propres

S'assurer que les pôles ne s'encrassent pas à cause d'impuretés, poussières ou autres substances.

Si la batterie tombe accidentellement, vérifier que le bloc-batterie et les pôles ne se sont pas déformés.

Fixer une batterie déformée au caméscope ou à l'adaptateur secteur pourrait endommager le caméscope ou l'adaptateur secteur.

■ Précautions de rangement

Avant de ranger le caméscope, sortir la cassette et retirer la batterie.

Placer tous les composants dans un endroit sec où la température est relativement stable.

Température recommandée: de 15°C à 25°C (59°F à 77°F), Taux d'humidité recommandé: de 40% à 60%

Caméscope

- L'envelopper dans un linge doux à l'abri de la poussière.
- Ne pas laisser le caméscope à des endroits qui l'exposeraient à des températures élevées.

Batterie

- Des températures extrêmement élevées ou extrêmement basses réduiront la durée de vie de la batterie.

- Si la batterie est conservée dans des endroits particulièrement enfumés et poussiéreux, les pôles peuvent rouiller et provoquer un mauvais fonctionnement.
- **Ne pas permettre à ce que les pôles de la batterie soient en contact avec des objets métalliques (tels que colliers, épingles à cheveux, etc.). Ceci pourrait provoquer un court-circuit ainsi qu'une production de chaleur et si la batterie était manipulée à ce moment-là, elle provoquerait des brûlures sérieuses.**
- Ranger la batterie lorsqu'elle est complètement déchargée. Pour conserver une batterie pendant longtemps, il est recommandé de la charger au moins une fois par an et de la ranger seulement après l'avoir à nouveau déchargée.

Cassette

- Avant de la ranger, rebobiner la bande au début. Si la cassette est laissée 6 mois avec la bande à mi-course, la bande se détend (bien que cela dépende des conditions de rangement). Veiller à rebobiner la cassette au début.
- Conserver la cassette dans son boîtier. La poussière, la lumière directe (rayons ultraviolets) ou l'humidité peuvent endommager la bande. La poussière contient des particules minérales dures et des bandes recouvertes de poussière peuvent endommager les têtes du caméscope ainsi que les autres composants. Prendre la bonne habitude de toujours replacer la cassette dans son boîtier.
- Tous les six mois, faire défiler la cassette jusqu'à la fin et puis la rebobiner au début. Si la cassette est laissée 1 année ou plus sans bobinage ni rebobinage, les changements de température et l'humidité peuvent déformer la cassette en la faisant gonfler ou se rétrécir, etc. Le ruban enroulé sur lui-même peut coller.
- Ne pas placer la cassette près de substances ou d'équipements hautement magnétiques.
- La superficie de la cassette est recouverte de minuscules particules magnétiques sur lesquelles les signaux sont enregistrés. Les colliers, jouets magnétiques, etc., ont une force magnétique souvent plus forte que pensée et peuvent effacer le contenu d'un enregistrement et provoquer des parasites aux images et aux sons.

Carte

- Lors de la lecture d'une carte, ne pas retirer la carte, couper le contact ou faire vibrer l'appareil.
- Ne pas exposer la carte aux rayons directs du soleil, à des températures élevées, à des champs magnétiques ou à des endroits générant de l'électricité statique.
- Ne pas plier ou échapper la carte. La carte ou son contenu pourrait être endommagé.
- Après utilisation, retirer la carte du caméscope.
- Ne pas toucher des doigts les contacts à l'arrière de la carte mémoire. Ne pas laisser la poussière, les saletés ou l'eau entrer en contact avec la carte mémoire.
- Garder la carte mémoire hors de portée des enfants pour les empêcher de l'avaler.

■ Écran à cristaux liquides/visueur/parasoleil

Écran à cristaux liquides (LCD)

- Dans un endroit où la température change brusquement, de la condensation pourrait se déposer sur l'écran à cristaux liquides. L'essuyer avec un linge doux et sec.
- Si le caméscope est extrêmement froid lorsqu'il est mis sous tension, l'image de l'écran à cristaux liquides est dans un premier temps légèrement plus foncée qu'à la normale. Au fur et à mesure que la température interne augmente, il retrouve sa luminosité habituelle.

Une technologie de très haute précision est utilisée pour la fabrication de l'écran à cristaux liquides qui se caractérise par un total d'environ 200 000 pixels. Il en résulte plus de 99,99% de pixels actifs avec seulement 0,01% de pixels inactifs ou constamment allumés. Il ne s'agit cependant pas d'un mauvais fonctionnement et n'affecte en rien la qualité de l'image enregistrée.

Visueur

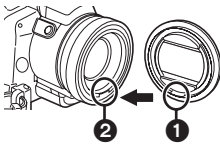
- Ne pas orienter le viseur ou l'objectif en direction du soleil. Les composants internes pourraient être sérieusement endommagés.
- Pour nettoyer l'intérieur du viseur, maintenir une pression sur ❶, tenir l'ocillon ❷ et tirer vers le haut.



Une technologie de très haute précision est utilisée pour la fabrication de l'écran du viseur qui se caractérise par un total d'environ 123 000 pixels. Il en résulte plus de 99,99% de pixels actifs avec seulement 0,01% de pixels inactifs ou constamment allumés. Il ne s'agit cependant pas d'un mauvais fonctionnement et n'affecte en rien la qualité de l'image enregistrée.

Parasoleil

- Lors de la fixation du filtre gris neutre ou du filtre protecteur inclus dans la trousse de filtre (vendue séparément), le fixé à l'intérieur du parasoleil sans retirer ce dernier.
- Fixer le filtre protecteur (vendu séparément) ou le filtre gris neutre (vendu séparément) sur le parasoleil.
- Ne rien fixer d'autre au parasoleil que le filtre protecteur (vendu séparément) ou le filtre gris neutre (vendu séparément).
- Lors du raccordement d'un téléobjectif (vendu séparément) ou d'un objectif grand angulaire (vendu séparément), retirer d'abord le parasoleil en le tournant dans le sens antihoraire. Lorsque le parasoleil est remis en place, insérer la partie ❶ dans la rainure ❷ et tourner dans le sens horaire.



- Lorsque la touche [W/T] est glissée vers [W] pendant l'enregistrement avec le filtre et la lentille de conversion fixée au caméscope, les 4 coins de l'image peuvent s'assombrir (vignettes). Pour plus de détails, se reporter au manuel d'utilisation des accessoires.
- S'assurer de conserver le parasoleil en place sur le caméscope afin d'éviter toute lumière excessive.

Guide de dépannage

Alimentation

1: Le caméscope ne peut être mis en marche.

- La source d'alimentation est-elle bien branchée? (-17-)

2: Le caméscope est automatiquement mis hors marche.

- Si le mode pause d'enregistrement est activé pendant plus de 5 minutes, l'alimentation est coupée automatiquement pour préserver la cassette et pour économiser l'énergie. (Si le caméscope est alimenté au moyen de l'adaptateur secteur, l'alimentation est coupée sur insertion d'une bande en mode enregistrement sur bande.) Si le mode pause d'enregistrement est maintenue plus de 5 minutes après qu'une cassette a été mise en place et que l'appareil est dans le mode enregistrement sur bande, l'alimentation est coupée automatiquement. Pour reprendre l'enregistrement, établir le contact à nouveau sur le caméscope. (-29-, -31-)

3: Le caméscope ne demeure pas en marche suffisamment longtemps.

- La batterie est-elle faible? Recharger la batterie ou mettre une batterie chargée en place. (-17-)
- De la condensation s'est-elle formée? Attendre que l'indication de présence de condensation s'éteigne. (-89-)

Batterie

1: La batterie se décharge rapidement.

- La batterie est-elle pleinement chargée? La charger avec l'adaptateur secteur. (-17-)
- La température ambiante est-elle anormalement basse? Dans un endroit froid, l'autonomie offerte par la batterie est abrégée. (-90-)
- La batterie est peut-être usée? Si l'autonomie offerte demeure trop courte, la batterie est usée et doit être remplacée.

2: La batterie ne peut être chargée.

- Si le câble d'alimentation c.c. est connecté à l'adaptateur secteur, la batterie ne peut être chargée. Débrancher le câble d'alimentation c.c.

Enregistrement ordinaire

1: L'enregistrement ne s'amorce pas même si le caméscope est sous tension et qu'une cassette a été adéquatement mise en place.

- La languette de protection contre l'effacement accidentel est-elle en position ouverte? Si oui (en position [SAVE]), aucun enregistrement n'est possible. (-20-)
- La bande a-t-elle défilé jusqu'à sa fin? Si oui, mettre en place une cassette neuve. (-19-)

- Le caméscope a-t-il été mis en marche? (-29-)
- De la condensation s'est-elle formée? Attendre que l'indication de présence de condensation s'éteigne. (-89-)

Autre enregistrement

1: Le réglage automatique de la mise au point ne fonctionne pas.

- Le mode de réglage manuel est-il activé? Si le mode de réglage automatique a été sélectionné, la mise au point se fait automatiquement. (-41-)
- Il peut arriver, selon les sujets ou les conditions ambiantes, que le réglage automatique de la mise au point ne puisse se faire adéquatement. Le cas échéant, effectuer la mise au point manuellement. (-94-)

Édition

1: Le doublage audio n'est pas possible.

- La languette de protection contre l'effacement accidentel est-elle en position ouverte? Si oui (en position [SAVE]), aucun enregistrement n'est possible. (-20-)
- La partie sur laquelle l'édition est tentée a-t-elle été enregistrée dans le mode LP? Aucun doublage audio n'est possible sur une bande enregistrée dans ce mode. (-28-)

Indications et affichages

1: Le code de temps est devenu inexact.

- Le compteur peut donner une lecture imprécise en marche arrière dans le mode lecture au ralenti; toutefois, cela n'est le signe d'aucune anomalie.

2: Le temps restant affiché est inexact.

- Si les scènes enregistrées durent moins de 15 secondes, le temps restant sur la bande ne peut être affiché avec précision.
- Dans certains cas, le temps restant affiché peut être de 2 à 3 minutes moins long que le temps restant réel.

Lecture (images)

1: Aucune image ne s'affiche même sur pression de la touche [▶].

- La molette de sélection de mode est-elle réglée sur le mode de lecture? Sinon, la fonction de lecture ne peut être activée. (-48-)

2: Des parasites de type mosaïque sont générés pendant les opérations de repérage, révision ou de lecture au ralenti.

- Un tel phénomène est caractéristique des systèmes vidéo numériques. Il ne s'agit donc pas d'une anomalie.

3: Bien que le caméscope soit raccordé adéquatement à un téléviseur, aucune image ne s'affiche.

- Le sélecteur de signal d'entrée du téléviseur est-il sur "Video Input"? Se reporter au manuel d'utilisation du téléviseur et sélectionner le canal correspondant aux prises d'entrée utilisées pour le raccordement du caméscope.

- Selon le téléviseur utilisé, il est possible que rien ne s'affiche même si le caméscope est correctement branché au téléviseur. Le cas échéant, régler [AV JACK] à la position [OUT].

4: L'image n'est pas claire.

- Les têtes vidéo du caméscope sont-elles sales? Si oui, l'image ne peut être claire. (-89-)

5: La lecture ou l'enregistrement est impossible, l'écran demeure figé ou l'affichage a disparu.

- Mettre le caméscope hors marche. Si le caméscope demeure sous tension même après avoir appuyé sur l'interrupteur [OFF/ON], appuyer d'abord sur la touche [RESET] (-13-). Ensuite, retirer la batterie ou débrancher l'adaptateur secteur puis la remettre en place ou le rebrancher, selon le cas.

Lecture (son)

1: Aucun son n'est entendu sur le haut-parleur du caméscope ou sur le casque d'écoute.

- Le volume est-il trop bas? Pendant la lecture, appuyer sur la touche [-VOL/JOG+] pour activer l'affichage de l'indication [VOLUME], puis régler le volume. (-48-)

2: Des pistes son différentes sont lues en même temps.

- Le paramètre [12bit AUDIO] du sous-menu [PLAYBACK] du menu [TAPE PLAYBACK MENU] a été établi à [MIX]. Par conséquent, la piste sonore d'origine et la piste sonore enregistrée au moment du doublage audio sont reproduites simultanément. Il est possible de reproduire les deux pistes séparément. (-57-)

3: La piste sonore originale a été effacée à l'occasion du doublage audio.

- Si le doublage audio est effectué sur un enregistrement fait dans le mode [16bit], la piste d'origine est effacée. Pour conserver la piste originale, sélectionner le mode [12bit] au moment de l'enregistrement.

4: Aucun son ne peut être lu.

- Bien que la cassette lue ne comporte aucun doublage audio, le paramètre [12bit AUDIO] du sous-menu [PLAYBACK] dans le menu [TAPE PLAYBACK MENU] a-t-il été établi à [ST2]? Pour faire la lecture d'une cassette ne comportant pas de doublage audio, le paramètre [12bit AUDIO] doit être à la valeur [ST1]. (-57-)

- La fonction de recherche à vitesse variable a-t-elle été activée? Si oui, appuyer sur la touche [▶] pour la désactiver. (-49-)

Carte mémoire

1: Les images enregistrées ne sont pas claires.

- Le paramètre [PICT QUALITY] du sous-menu [CARD] est-il établi à [NORMAL] ou [ECONOMY]? Si l'enregistrement est effectué dans le mode [NORMAL] ou [ECONOMY], les images comportant des détails fins pourraient être affectées par des parasites de type mosaïque. Le cas échéant, sélectionner [FINE] sous [PICT QUALITY]. (-32-)

2: Les images au format PhotoShot ne sont pas affichées adéquatement.

- L'image pourrait être endommagée. Afin de prévenir la perte de données, il est recommandé de faire une copie de sauvegarde des fichiers sur le disque dur d'un ordinateur. (-62-)

3: Pendant la lecture, [UNPLAYABLE CARD] s'affiche.

- Ou bien l'image a été enregistrée sous un format différent ou les données ont été corrompues.

4: Même si la carte mémoire a été adéquatement formatée, elle ne peut être lue.

- Le caméscope ou la carte mémoire est endommagé. Communiquer avec un détaillant.

Divers


1: La télécommande câblée avec microphone de narration ne fonctionne pas adéquatement.

- La connexion pourrait ne pas être adéquate; vérifier que la fiche est insérée à fond.

2: Lorsqu'il est secoué, le caméscope émet un bruit mécanique.

- Le bruit est produit par l'objectif; cela n'est le signe d'aucune anomalie.

3: À la suite du débranchement du câble USB, un message d'erreur s'affiche à l'écran de l'ordinateur.

- Pour débrancher un câble USB en toute sécurité, double-cliquer sur l'icône  dans la barre de tâches et suivre les instructions qui s'affichent. (-72-)

Explication des termes

■ Système vidéo numérique

Dans un système vidéo numérique, les images et les sons sont transformés en signaux numériques et enregistrés sur une bande. Cet enregistrement numérique complet est en mesure d'enregistrer et lire les images et les sons avec une distorsion minimale.

De plus, il enregistre automatiquement les données telles que code temps et date/heure comme signaux numériques.

Compatibilité avec les cassettes S-VHS ou VHS

Parce que le caméscope utilise un système numérique pour enregistrer l'image et le son, il n'est pas compatible avec les équipements vidéo S-VHS ou VHS conventionnels qui utilisent un système d'enregistrement analogique.

La taille et la forme de la cassette sont également différentes.

Compatibilité avec les signaux de sortie

Parce que la sortie du signal AV est analogique à la fiche de sortie du signal AV (la même que dans les systèmes vidéo conventionnels), ce caméscope peut être branché à un magnétoscope S-VHS ou VHS ou à un téléviseur pour la reproduction de l'image.

■ Mise au point

Réglage de la mise au point automatique

Le système de mise au point automatique déplace automatiquement l'objectif du caméscope vers l'avant et vers l'arrière pour la mise au point du sujet de manière à ce qu'il soit clairement perçu.

Cependant, le système de mise au point ne fonctionne pas correctement pour les sujets suivants ou sous les conditions d'enregistrement suivantes.

Utiliser de préférence le mode mise au point manuelle.

- 1) Enregistrer un sujet dont une extrémité est située plus près du caméscope et l'autre plus éloignée de celui-ci
 - Parce que la mise au point effectue les réglages au centre de l'image, il peut être impossible de mettre au point un sujet situé à la fois au premier plan et à l'arrière plan.
- 2) Enregistrer un sujet à travers une vitre sale ou recouverte de poussière
 - Parce que la mise au point se fait sur la vitre recouverte de poussière, le sujet derrière la vitre ne sera pas net.

3) Enregistrer un sujet dans un environnement sombre

- Parce que l'information de la lumière qui arrive à travers l'objectif diminue considérablement, le caméscope ne peut pas mettre au point de manière correcte.

4) Enregistrer un sujet qui est entouré d'objets à surfaces brillantes ou d'objets très réfléchissants

- Parce que le caméscope met au point sur les objets à surfaces brillantes ou sur des objets très réfléchissants, le sujet enregistré peut devenir flou.

5) Enregistrer un sujet en pleine action

- Parce que l'objectif de mise au point se déplace mécaniquement, il ne tient pas le rythme avec un sujet en pleine action.

6) Enregistrer un sujet avec peu de contraste

- Parce que la mise au point du caméscope se base sur les lignes verticales d'une image, un sujet avec peu de contraste tel qu'un mur blanc peu devenir flou.

■ Code temps

Les signaux code temps sont des données qui indiquent le temps en heures, minutes, secondes et images (30 images par seconde). Si ces données sont incluses dans un enregistrement, une adresse est donnée à chaque image de la bande.

- Le code temps est automatiquement enregistré comme partie intégrante du sous-code à chaque enregistrement.
- Lorsqu'une nouvelle cassette (précédemment non enregistrée) est introduite, le code temps se met automatiquement à zéro. Si une cassette déjà enregistrée est insérée, le code temps part au point où la dernière scène a été enregistrée. (Dans ce cas, lorsque la cassette est insérée, l'affichage à zéro [0h00m00s00f] peut apparaître mais le code temps commence à la valeur précédente.)
- Le code temps ne peut pas être réinitialisé à zéro.
- À moins que le code de temps ne soit enregistré de manière continue depuis le début d'une cassette, il se pourrait qu'une édition précise ne soit pas possible. Afin d'assurer que le code de temps est enregistré sans interruptions, il est recommandé d'utiliser la fonction de recherche des blancs (-30-) avant l'enregistrement de toute nouvelle scène.

■ Fonction arrêt mémoire

La fonction arrêt mémoire est utile pour les opérations suivantes.

Rebobiner ou avancer une bande à la position désirée

1 Régler [DISPLAY] >> [C.DISPLAY] >> [MEMORY].

2 Remettre le compteur de la cassette à zéro à la position où le point de départ de la lecture est souhaité. (-14-, -24-)

3 Lancer la lecture ou l'enregistrement.

4 Quand la lecture ou l'enregistrement sont terminés: Régler le caméscope en mode lecture sur bande.

5 Rebobiner la bande.

- La cassette s'arrête automatiquement à l'endroit approximatif où le compteur a été mis à zéro.

Arrêt automatique du montage pendant le doublage audio

1 Régler [DISPLAY] >> [C.DISPLAY] >> [MEMORY].

2 Réinitialiser le compteur de la cassette à zéro à l'endroit où l'arrêt du montage est souhaité.

3 Lecture des images fixes au début du doublage audio.

4 Lancer le doublage audio. (-57-)

- Le doublage audio s'arrête automatiquement à l'endroit où le compteur a été mis à zéro.

Spécifications

Caméscope numérique

Informations pour votre sécurité

Source d'alimentation:

7,9/7,2 V c.c.

Consommation d'énergie:

Enregistrement

7,5 W

Format d'enregistrement:

Mini DV (Usage consommateur – Format SD vidéo numérique)

Bande utilisée:

Bande vidéo numérique 6,35 mm

Enregistrement/temps de lecture:

Durée standard (SP): 80 min;

Longue durée (LP): 120 min (avec DVM80)

Système d'enregistrement vidéo:

Composant numérique

Système de télévision:

Standard EIA: 525 lignes, 60 champs, signal couleur NTSC

Système d'enregistrement audio:

Enregistrement numérique PCM

16 bits (48 kHz/2 pistes), 12 bits (32 kHz/4 pistes)

Capteur image:

Capteur image 1/4,7 po à 3 CCD

(Pixels effectifs : images animées/700 K×3, image

fixe/990 K×3, totale : 1070 K×3)

Objectif:

Diaphragme auto, F1.6,

longueur focale; 3,3–39,6 mm,

Macro (Grande portée AF)

Diamètre du filtre:

43 mm

Zoom:

Puissance zoom 12:1

Écran:

3,5 po à cristaux liquides

Viseur:

Viseur électronique en couleur

Microphone:

Stéréo

Haut-parleur:

1 haut-parleur rond de 20 mm

Éclairage standard:

1 400 lx

Éclairage minimal requis:

2 lx (mode MagicPix avancé)

Niveau de sortie vidéo:

1,0 V c.-à-c., 75 ohms

Niveau de sortie S-vidéo:

Sortie Y: 1,0 V c.-à-c., 75 ohms

Sortie C: 0,286 V c.-à-c., 75 ohms

Niveau de sortie audio (Ligne):

316 mV, 600 ohms

Niveau d'entrée vidéo:

1,0 V c.-à-c., 75 ohms

Niveau d'entrée S-vidéo:

Entrée Y: 1,0 V c.-à-c., 75 ohms

Entrée C: 0,286 V c.-à-c., 75 ohms

Niveau d'entrée audio (Ligne):

316 mV, 10 kohms ou plus

Entrée micro:

Sensibilité du micro –50 dB (0 dB=1 V/Pa, 1 kHz)

(Mini-prise stéréo)

USB:

Fonction d'écriture/lecture sur carte (aucune

protection contre le piratage) conforme à USB 2.0

(haut débit)

Compatible avec PictBridge

Interface numérique:

Prise d'entrée/sortie DV (IEEE1394, 4 broches)

Lampe-éclair:

Nombre guide 6,0

Dimensions:

Environ 81 mm (L)×80 mm (H)×178 mm (P)

Environ 3,19 po (L)×3,15 po (H)×7,01 po (P)

Poids:

Environ 700 g (1,54 lb)

(sans batterie ni cassette DV ni capuchon de

l'objectif)

Température de fonctionnement:

0°C-40°C (32°F-104°F)

Humidité de fonctionnement:

10%-80%

Fonctions de la carte mémoire

Support d'enregistrement:

Carte MultiMediaCard (4 Mo/8 Mo/16 Mo),
carte mémoire SD (8 Mo/16 Mo/32 Mo/64 Mo/
128 Mo/256 Mo/512 Mo/1 Go)

Format de fichier d'enregistrement d'image fixe:

JPEG (Design rule for Camera File system, basé sur

Exif 2.2 standard), DPOF compatible

Format – image fixe:

Enregistrement méga-pixel :

2288×1728 (4,0 millions de pixels)

1600×1200 (1,9 million de pixels)

1280×960 (1,2 million de pixels)

Enregistrement VGA: 640×480

Compression vidéo – caméra Web:

MJPEG

Format de l'image:

320×240 pixels (QVGA)

Fréquence d'images:

Environ 6 image/s

Adaptateur secteur

Informations pour votre sécurité

Source d'alimentation:

110–240 V c.a., 50/60 Hz

Consommation d'énergie:

19 W

Sortie c.c.:

7,9 V c.c., 1,4 A (Caméscope)

8,4 V c.c., 0,65 A (Chargement de la batterie)

Dimensions:

61 mm (L)×32 mm (H)×91 mm (P)

2,40 po (L)×1,26 po (H)×3,58 po (P)

Poids:

Environ 110 g (0,24 lb)

Les poids et les dimensions sont approximatifs.










Les spécifications sont sous réserve de modifications.

Nombre maximum d'images fixes pouvant être enregistrées sur une carte mémoire SD (vendue séparément)

FORMAT DE L'IMAGE	640×480			1280×960			1600×1200			2288×1728		
QUALITÉ DE L'IMAGE	FINE	NORMAL	ECONOMY	FINE	NORMAL	ECONOMY	FINE	NORMAL	ECONOMY	FINE	NORMAL	ECONOMY
8 Mo	45	95	190	9	16	23	5	9	14	1	3	5
16 Mo	100	200	400	22	36	51	13	22	32	5	9	14
32 Mo	220	440	880	49	79	112	31	49	70	14	23	33
64 Mo	440	880	1760	104	165	232	66	104	146	30	49	70
128 Mo	880	1760	3520	214	337	473	136	214	298	64	102	144
256 Mo	1760	3520	7040	428	674	945	273	428	597	130	206	290
512 Mo	3520	7040	14080	866	1362	1908	553	866	1207	265	418	587
1 Go	7040	14080	28160	1668	2622	3672	1066	1668	2323	512	807	1132

- Ces valeurs peuvent varier selon le sujet photographié.
- Les valeurs indiquées dans le tableau sont approximatives.

Accessoires du caméscope

N° de pièce	Illustration	Description
PV-DAC13		Adaptateur secteur avec câble c.a. et c.c.
*CGA-DU14		Bloc-batterie rechargeable au lithium-ion 1360 mAh
*CGA-DU21		Bloc-batterie rechargeable au lithium-ion 2040 mAh
PV-DDC9-K		Câble d'interface DV (i.LINK) (4 broches à 4 broches)
RP-SDH01GU1A RP-SDH512U1A RP-SDH256U1A RP-SD128BU1A RP-SD064BPPA RP-SD032BPPA		Carte mémoire SD de 1 Go Carte mémoire SD de 512 Mo Carte mémoire SD de 256 Mo Carte mémoire SD de 128 Mo Carte mémoire SD de 64 Mo Carte mémoire SD de 32 Mo
BN-SDUSB2E		Lecteur/Enregistreur USB SD (compatible avec la carte MultiMediaCard)
BN-SDPC2E		Adaptateur de carte SD PCMCIA (compatible avec la carte MultiMediaCard)
N2QCBD000030		Télécommande câblée avec microphone de narration
VW-LDC10		Lumière vidéo CC (10 W) (fonctionnant avec la batterie CGA-DU07)
VW-LDH3		Lumière vidéo CC (3 W)
VW-VMH3		Microphone zoom stéréo

*Concernant le temps de recharge de la batterie et le temps d'enregistrement disponible, se référer à la page -18-.

***Nota: Les accessoires et/ou les numéros de modèle peuvent varier selon les pays. Consulter le détaillant de la région.**

Garantie

Panasonic Canada Inc.

5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario L4W 2T3

Certificat de garantie limitée Panasonic

Panasonic Canada Inc. garantit cet appareil contre tout vice de fabrication et accepte, le cas échéant, de remédier à toute défectuosité pendant la période indiquée ci-dessous et commençant à partir de la date d'achat original.

Caméscopes - Un (1) an, pièces et main-d'oeuvre

LIMITATIONS ET EXCLUSIONS

Cette garantie n'est valide que pour les appareils achetés au Canada et ne couvre pas les dommages résultant d'une installation incorrecte, d'un usage abusif ou impropre ainsi que ceux découlant d'un accident en transit ou de manipulation. De plus, si l'appareil a été altéré ou transformé de façon à modifier l'usage pour lequel il a été conçu ou utilisé à des fins commerciales, cette garantie devient nulle et sans effet. Les piles sèches ne sont pas couvertes sous cette garantie.

Cette garantie est octroyée à l'utilisateur original seulement. La facture ou autre preuve de la date d'achat original sera exigée pour toute réparation sous le couvert de cette garantie.

CETTE GARANTIE LIMITÉE ET EXPRESSE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, INCLUANT LES GARANTIES IMPLICITES DU CARACTÈRE ADÉQUAT POUR LA COMMERCIALISATION ET UN USAGE PARTICULIER.

PANASONIC N'AURA D'OBLIGATION EN AUCUNE CIRCONSTANCE POUR TOUT DOMMAGE DIRECT, INDIRECT OU CONSÉCUTIF.

Certaines juridictions ne reconnaissent pas les exclusions ou limitations de dommages indirects ou consécutifs, ou les exclusions de garanties implicites. Dans de tels cas, les limitations stipulées ci-dessus peuvent ne pas être applicables.

RÉPARATION SOUS GARANTIE

Pour de l'aide sur le fonctionnement de l'appareil ou pour toute demande d'information, veuillez contacter votre détaillant ou notre service à la clientèle au:

N° de téléphone: (905) 624-5505 N° de télécopieur: (905) 238-2360 Site Internet: www.panasonic.ca

Pour la réparation des appareils, veuillez consulter:

- votre détaillant, lequel pourra vous renseigner sur le centre de service agréé le plus près de votre domicile;
- notre service à la clientèle au (905) 624-5505 ou www.panasonic.ca;
- un de nos centres de service de la liste ci-dessous:

Richmond, Colombie-Britannique
Panasonic Canada Inc.
12111 Riverside Way
Richmond, BC
V6W 1K8
Tél.: (604) 278-4211
Télec.: (604) 278-5627

Mississauga, Ontario
Panasonic Canada Inc.
5770 Ambler Dr.
Mississauga, ON
L4W 2T3
Tél.: (905) 624-8447
Télec.: (905) 238-2418

Expédition de l'appareil à un centre de service

Emballer soigneusement l'appareil, de préférence dans le carton d'origine, et l'expédier port payé et assuré au centre de service.

Inclure la description détaillée de la panne et la preuve de la date d'achat original.

Index

A	
Activation rapide	33
Adaptateur secteur	17, 89
Affichage date/heure	77
ArcSoft	71
Atténuation du bruit du vent	37
C	
Caméra Web	64
Carte mémoire SD	74
Code temps	95
Compensation de contre-jour	36
Condensation	89
D	
Diaphragme	41
Diaporama	52
Doublage	58, 59
Doublage audio	57
E	
Écran à cristaux liquides	21, 91
Effets numériques	45
Enregistrement automatique	31
Équilibre du blanc	39
F	
Fonction cinéma	38
Fonction cinéma pro	37
Fonction de carnation	37
Fonction macro avec zoom	34
Fonction plein écran	37
Fonction recherche des blancs	30
Fonction réduction yeux rouges	44
Fonction télé-macro	34
Fonctions MAGICPIX	36
Fondu	35
Formatage	55
G	
Garantie	99
Griffe porte-accessoires intelligente	12
I	
Image fixe numérique	30
Indicateur de la mise au point	31
L	
Languette de protection anti-effacement	20
Lecture au ralenti	49
Lecture avance fixe	49
Lecture avec effets numériques	51
Lecture avec la touche de volume/ sélecteur	50
Lecture de repérage	48
Lecture de rétrospective	48
Lecture en reprise	85
Lecture sur téléviseur	56
Lecture zoom	50
Liste des menus	23
M	
Microphone zoom	34
Mise au point automatique	94
Mise au point manuelle	41
Mode d'écran multiple	46
Mode éclairage faible	38
Mode effet trainée	45
Mode étirement horizontal	45
Mode étirement vertical	45
Mode image sur image	46
Mode lecture d'image fixe	52
Mode mer et neige	38
Mode miroir	45
Mode mixage	45
Mode mosaïque	45
Mode négatif	45
Mode noir et blanc	45
Mode photo instantanée	31
Mode portrait	38
Mode projecteur	38
Mode sépia	45
Mode solarisation	45
Mode SP/LP	28
Mode sports	38
Mode stroboscopique	45
Mode volet	45
Modes initiaux	78
Motif zébré	42
MotionDV STUDIO	67

■ N	
Niveau de sensibilité du microphone	43
Nombre d'ouverture	41
■ P	
Paramétrage DPOF	54
PhotoShot	31
PictBridge	60
Prises de vues en rafale RapidFire	33
■ R	
Recharge de la batterie	17
Recherche à vitesse variable	49
Recherche de l'index	50
Réglage automatique de l'exposition	38
Réglage de l'image	42
Réglage de la date et de l'heure	27
Retardateur	33
■ S	
SD Viewer	70
Stabilisation de l'image	35
■ T	
Télécommande	14
Télécommande câblée avec microphone de narration	15
Temps d'enregistrement disponible	76
Têtes vidéo encrassées	89
Titre	53
■ V	
Vérification de l'enregistrement	30
Verrouillage de fichier	54
Verrouillage du réglage automatique de l'exposition	42
Viseur	21, 91
Vitesse d'enregistrement	28
Vitesse d'obturation	40
Volume du son	48
■ Z	
Zoom	34
Zoom numérique	35

Panasonic[®]

Panasonic Canada Inc.

5770 Ambler Drive,
Mississauga, Ontario
L4W 2T3

(905) 624-5010

www.panasonic.ca

Toronto: 5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario L4W 2T3 (905) 238-2181

Vancouver: 12111 Riverside Way, Richmond, BC V6W 1K8 (604) 278-4211

© 2004 Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.



Imprimé au Japon
LSQT0801 G