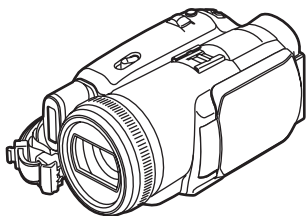


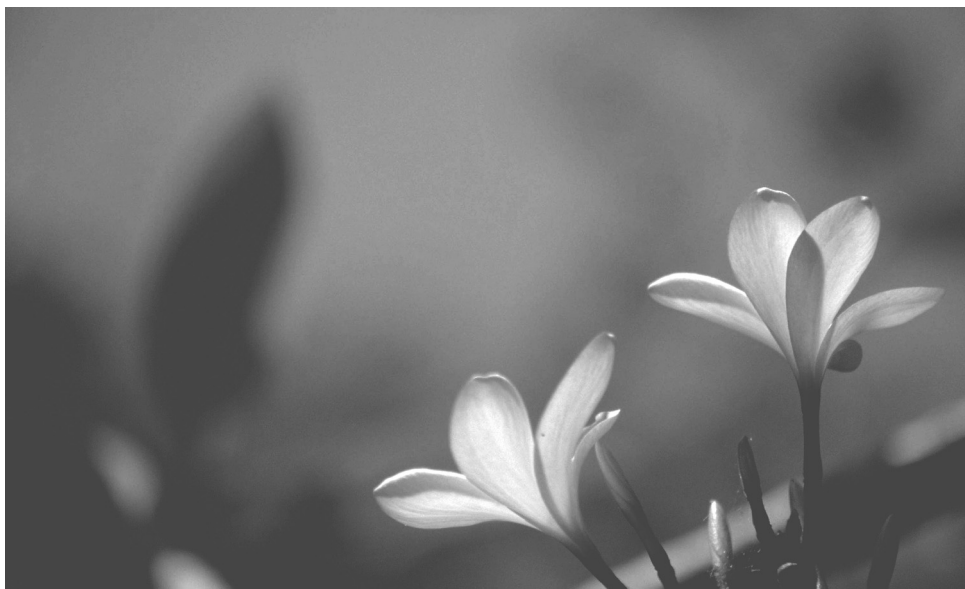
Digital Palmcorder® MultiCam™ Camcorder

# Panasonic®

## Operating Instructions Digital Video Camcorder



Model No. **PV-GS250**



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.

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](http://www.panasonic.ca)

LSQT0862 D

# 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.

 <b>CAUTION</b> RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN		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.
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 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-GS250

**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: 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./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 and MotionDV STUDIO)***

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

<b>Before using</b>	<b>Record mode</b>
Quick Guide.....	Check before recording.....
Accessories.....	Recording on a tape.....
Parts identification and handling.....	Recording still pictures on a card while
Fitting the lens cap.....	recording image onto a tape.....
The one-touch free-style grip belt.....	Check the recording.....
Using the LCD monitor.....	Blank search function.....
Using the viewfinder.....	Recording still pictures onto a card
Power supply.....	(Photoshot).....
Charging time and recordable time.....	Zoom in/out function.....
Inserting/removing a cassette.....	Recording yourself.....
Inserting/removing a card.....	Quick start.....
Turning the Camcorder on.....	Backlight compensation function.....
Selecting a mode.....	MagicPix functions.....
How to use the joystick.....	Soft skin mode.....
Switching the language.....	Tele-macro function.....
Using the menu screen.....	Fade in/fade out function.....
Setting date and time.....	Wind noise reduction function.....
Adjusting LCD monitor/viewfinder.....	Using the built-in flash.....
Using the remote control.....	Self-timer recording.....
Magic Wire Remote Control with Narration	Recording images for wide-screen TVs.....
Mic.....	Optical image stabilizer function.....
	RapidFire Consecutive Photoshot.....
	Recording in various situations
	(Scene mode).....
	Recording in natural colors
	(White balance).....
	Manual focus adjustment.....
	Manual shutter speed/aperture
	adjustment.....

<b>Playback mode</b>	
Playing back tape .....	41
Slow-motion playback/ frame-by-frame playback .....	42
Variable-speed search function .....	42
Playback on TV .....	43
Playing back card .....	43
Deleting files recorded on a card .....	44
Formatting a card .....	45
Protecting files on a card .....	45
Writing the printing data on a card (DPOF setting) .....	45

<b>Edit mode</b>	
Recording from a tape onto a card .....	46
Copying onto a DVD recorder or a VCR (Dubbing) .....	46
Recording the contents of other equipment .....	47
Using the DV cable for Recording (Digital Dubbing) .....	48
Audio dubbing .....	49
Printing pictures by directly connecting to the printer (PictBridge) .....	51

<b>With a PC</b>	
Using the Camcorder with a PC .....	52
Using USB Driver .....	52
Connecting Computer and Camcorder .....	53
Using as a Web camera .....	53
Using MotionDV STUDIO .....	56
To disconnect USB cable safely .....	59
If you no longer need software or driver (Uninstall) .....	60
Notes .....	60

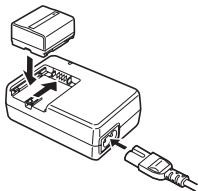
<b>Menu</b>	
Menu list .....	62
Menus related to taking pictures .....	64
Menus related to playback .....	64
Other menus .....	65

<b>Others</b>	
Indications .....	66
Warning/alarm indications .....	67
Functions cannot be used simultaneously ....	69
Before requesting repair (Problems and solutions) .....	70
Cautions for Use .....	73
Explanation of terms .....	77
Specifications .....	79
Camcorder Accessory System .....	81
Camcorder Accessory Order Form (For USA Customers) .....	82
Request for Service Notice (USA Only) .....	83
Limited Warranty (For USA Customers) .....	84
Customer Services Directory .....	85
Warranty (For Canadian Customers) .....	86
Index .....	87
Spanish Quick Use Guide/ Guía española para el uso rápido .....	88

## Quick Guide

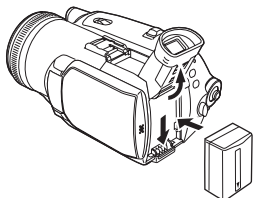
### ■ Charging the battery

- 1 Connect the AC main lead to the AC adaptor and the AC main socket.
- 2 Put the battery on the battery mount by aligning the mark, and then securely plug it in.



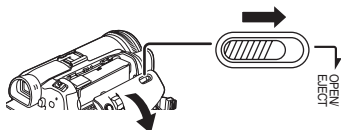
### ■ Fitting the battery

Push the battery against the battery holder and slide it until it clicks.

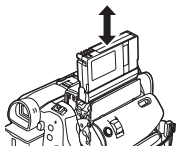


### ■ Inserting/removing a cassette

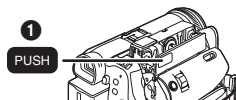
- 1 Slide the [OPEN/EJECT] lever and open the cassette cover.



- 2 After the cassette holder is opened, insert/remove the cassette.



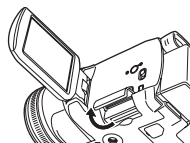
- 3 Push the [PUSH] mark ① in order to close the cassette holder.



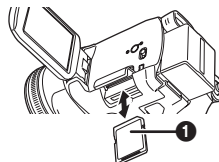
- 4 Only after the cassette holder is completely housed, close the cassette cover.

### ■ Inserting/removing a card

- 1 Open the LCD monitor and then open the card slot cover.



- 2 Insert/remove the card into/from the card slot.

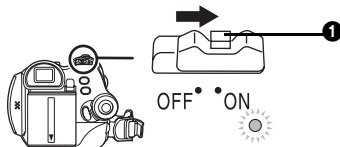


- When inserting a card, face the label side ① towards you and push it straight in with one stroke as far as it goes.
- When removing the card, open the card slot cover and press the center of the card and then pull it straight out.

- 3 Securely close the card slot cover.

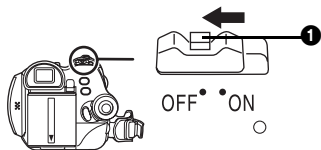
### ■ How to turn on the power

- 1 While pressing the button ①, set the [OFF/ON] switch to [ON].



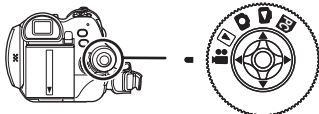
## How to turn off the power

- 1 While pressing the button ①, set the [OFF/ON] switch to [OFF].

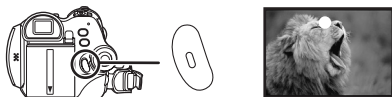


## Recording on a tape

- Set to Tape Recording Mode.



- 1 Press the recording start/stop button to start recording.

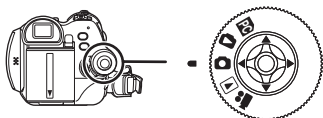


- 2 Press the recording start/stop button again to pause recording.



## Recording still pictures onto a card (Photoshot)

- Set to Card Recording Mode.

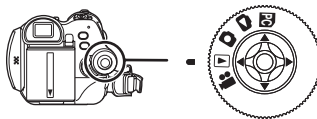


- 1 Press the [PHOTO SHOT] button



## Playing back tape

- Set to Tape Playback Mode.



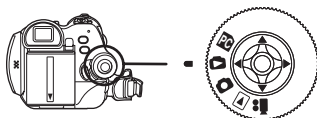
- 1 Operate with joystick.



- ▶/||: Playback/Pause
- ◀◀: Rewind/Review playback (Reverts to playback with the ▶/|| icon.)
- ▶▶: Fast forward/Cue playback (Reverts to playback with the ▶/|| icon.)
- : Stop

## Playing back card

- Set to Picture Playback Mode.



- 1 Operate with joystick.

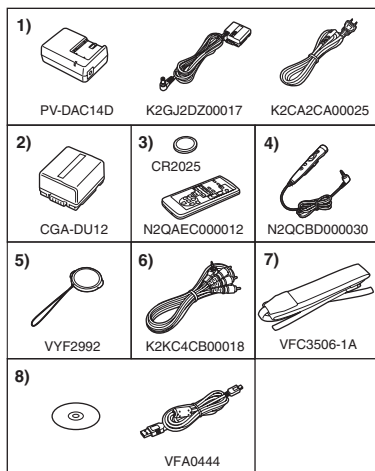


- ◀◀: Plays back the previous picture.
- ▶▶: Plays back the next picture.
- ▶/■: Slide show (Plays back the still pictures on the card in order) start/stop

## Before using

### Accessories

The following are the accessories supplied with this product.



#### 1) AC adaptor, DC cable, AC cable -17-

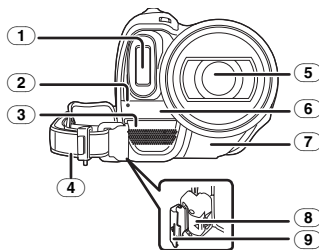
#### CAUTION:

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.

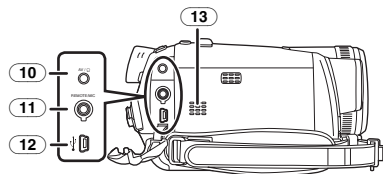
- 2) Battery pack -16-
- 3) Remote control, button-type battery -24-
- 4) Magic wire remote control with narration mic -26-
- 5) Lens cap -14-
- 6) AV cable -46-
- 7) Shoulder strap -14-
- 8) USB cable and CD-ROM -51-

## Parts identification and handling

### Camcorder

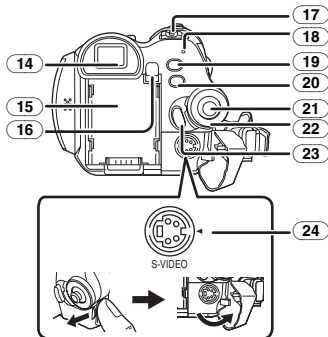


- ① Built-in flash -35-
- ② Recording lamp -64-
- ③ Microphone (built-in, stereo) -32-, -34-
- ④ Grip belt  
(One-touch free style grip belt) -15-
- ⑤ Lens (LEICA DICOMAR)
  - LEICA is a registered trademark of Leica microsystems IR GmbH and DICOMAR is a registered trademark of Leica Camera AG.
- ⑥ White balance sensor -39-
- ⑦ Remote control sensor -25-
- ⑧ Lock button -15-
- ⑨ Lock cover -15-



- ⑩ Audio-video input/output terminal [AV] -46-
  - Use the supplied AV cable or headphones only, otherwise audio may not be played back normally.
- Headphone terminal [Ⓜ]
- ⑪ Terminal for Magic Wire Remote Control with Narration Mic [REMOTE] -26-  
Microphone terminal [MIC]
  - A compatible plug-in powered microphone can be used as an external microphone.
  - When the Camcorder is connected with AC Adaptor, sometimes noise may be heard depending on microphone type. In that case, please switch to battery for power supply and noise will stop.
- ⑫ USB terminal [Ⓜ] -51-
- ⑬ Speaker -41-

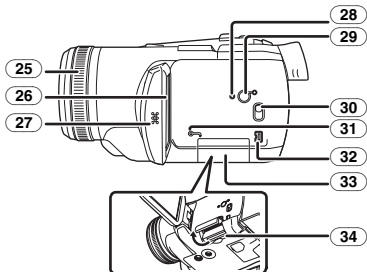




14 Viewfinder -16-, -77-

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.

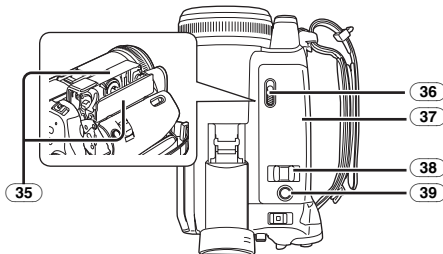
- 15 Battery holder
- 16 Battery eject button [PUSH BATT] -17-
- 17 Power switch [OFF/ON] -20-
- 18 Power lamp -20-
- 19 Quick start recording button [QUICK START] -32-
- Quick start recording lamp -32-
- 20 Menu button [MENU] -22-
- 21 Joystick -20-
- 22 Mode dial -20-
- 23 Recording start/stop button -28-
- 24 S-Video input/output terminal [S-VIDEO] -43-



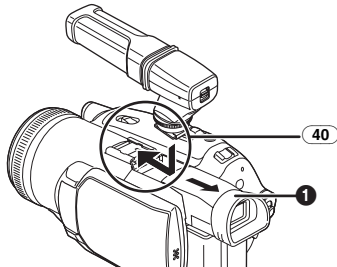
- 25 Focus ring -39-
- 26 LCD monitor -15-, -77-

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.

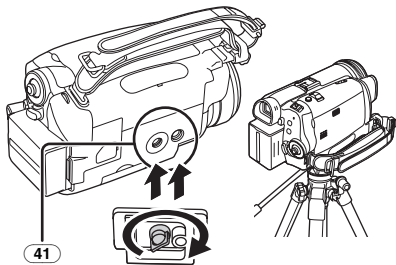
- 27 LCD monitor open release [OPEN] -15-
- 28 Reset button [RESET] -68-
- 29 Power LCD button [POWER LCD] -24-
- Power LCD lamp -24-
- 30 Mode select switch [AUTO/MANUAL/ FOCUS] -27-, -37-, -40-
- 31 Card access lamp -19-
- 32 DV terminal [DV] -48-
- 33 Card slot cover -19-
- 34 Card slot -19-



- 35 Cassette holder -18-
- 36 Cassette eject lever [OPEN/EJECT] -18-
- 37 Cassette cover -18-
- 38 Zoom lever [W/T] -31-
- Volume lever [- □ /VOL+] -41-
- 39 Photoshot button [PHOTO SHOT] -29-



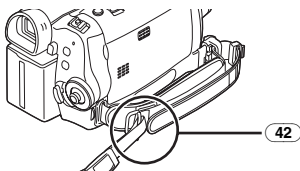
- 40 Smart accessory shoe
- The stereo zoom microphone/VW-VMH3 (optional) or the video DC light/VW-LDH3 (optional) should be mounted here.
- When using an accessory for the smart accessory shoe, the power is supplied from this product.
  - When mounting or removing the accessory, extend the viewfinder (1).



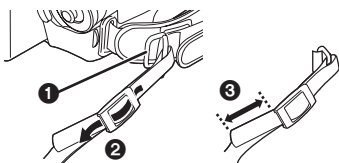
**41 Tripod receptacle**

This is a hole for attaching the Camcorder to optional tripod. (Please carefully read the operating instructions for how to attach the tripod to the Camcorder.)

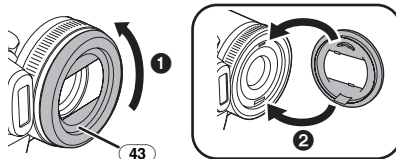
- When the tripod is used, operate the Camcorder from the Magic Wire Remote Control with Narration Mic for convenience. (When not using the remote control, attach the clip to the grip belt for convenience. When you move with remote control attached to a pocket, etc., take care to avoid tipping over the tripod.)
- You cannot open the card slot cover when the tripod is used. Insert the card first and then attach the tripod.



**42 Shoulder strap fixture**



- Put the strap through the fixture ① and through the stopper ② so it will not come off. Extend part ③ by at least 1 inch (2 cm).
- Fit the other end of the belt similarly.



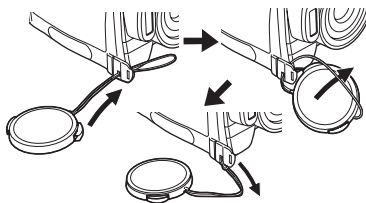
**43 Lens hood**

In order to remove the lens hood, rotate it counter-clockwise ①. In order to fit it, put into slot ②, and then rotate it clockwise.

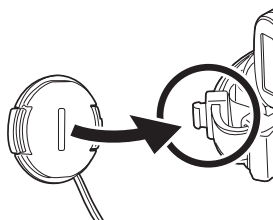
**Fitting the lens cap**

Fit the lens cap to protect the surface of the lens.

- 1 Remove the grip belt. Run the end of the lens cap cord through the hole in the grip belt attachment and run the lens cap through the lens cap cord.**



- The lens cap removed can be attached to the lens cap fixture. (It cannot be hung if the grip belt is used as a hand strap.)



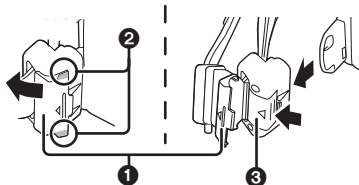
- To fit or remove the lens cap, hold both sides of the lens cap with the tips of your finger and thumb.

## The one-touch free-style grip belt

### To use as a hand strap

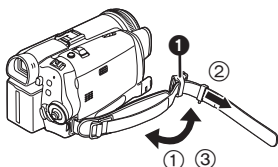
If you use the grip belt as a hand strap, then you can carry or handle this Camcorder more easily.

- 1 Open the lock cover **1** by pinching the projections **2** on both sides. Press the lock button **3** to remove the grip belt.



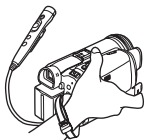
- When removing the grip belt, tightly hold the Camcorder with both hands.
- After removing the grip belt, restore the lock cover to the original position.

### 2 Adjust the belt length.



- 1 Flip the belt.
- 2 Slide **1** in the direction indicated by the arrow.
- 3 Fix the belt.

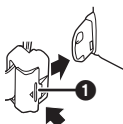
### 3 Put your hand through the strap.



- Use the Magic Wire Remote Control with Narration Mic for more convenience.
- Hold the Camcorder without covering the microphones or the sensors with your hands.

### To restore the strap to the grip belt

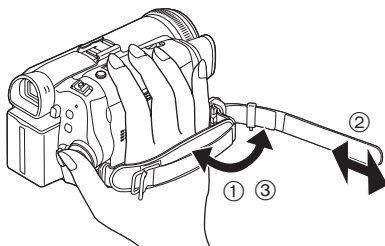
- When returning the grip belt to the grip belt attachment, press the lock cover **1** and check if the grip belt is securely locked.



### To use as a grip belt

Adjust the belt length so it fits your hand.

#### 1 Adjust the belt length and the pad position.

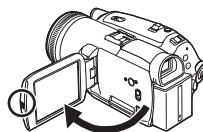


- 1 Flip the belt.
- 2 Adjust the length.
- 3 Fix the belt.

## Using the LCD monitor

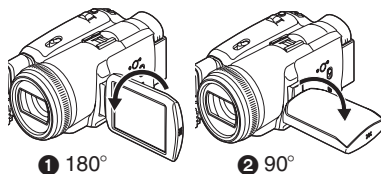
You can record the image while viewing it on the LCD monitor.

- 1 Put a finger on the LCD monitor release and pull the LCD monitor out in the direction of the arrow.



- The viewfinder is now deactivated.
- It can open up to 90°.

- 2 Adjust the angle of the LCD monitor according to your preference.



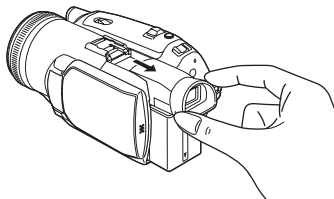
- It can rotate up to 180° **1** towards the lens or 90° **2** towards the viewfinder.

- The brightness and color level of the LCD monitor can be adjusted from the menu.
- If it is forcibly opened or rotated, the Camcorder may be damaged or fail.
- Check that the card slot cover is closed.
- When the LCD monitor is rotated by 180° towards the lens (when recording yourself), the LCD monitor and the viewfinder will be simultaneously activated.

## Using the viewfinder

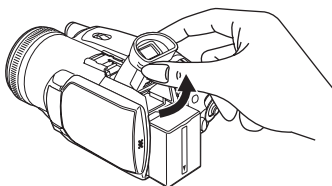
### ■ Extending the viewfinder

- 1 Pull out the viewfinder and extend it by pulling the extension knob.



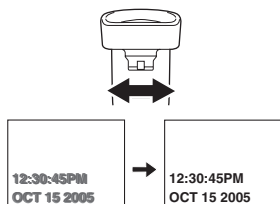
### ■ Lifting up the viewfinder

- 1 Lift it up by pinching the viewfinder extension knob.



### ■ Adjusting the field of view

- 1 Adjust the focus by sliding the eyepiece corrector knob.



- You can adjust the brightness of the viewfinder from the menu.

## Power supply

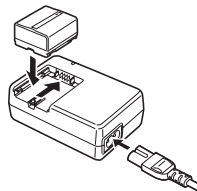
### ■ Charging the battery

When this product is purchased, the battery is not charged. Charge the battery before using this product.

- Battery charging time (-17-)
- We recommend using Panasonic batteries.
- If you use other batteries, we cannot guarantee the quality of this product.
- If the DC input lead is connected to the AC adaptor, then the battery will not charge.

Remove the DC input lead from the AC adaptor.

- 1 Connect the AC cable to the AC adaptor and the AC jack.
- 2 Put the battery on the battery mount by aligning the mark, and then securely plug it in.



### ■ Charging lamp

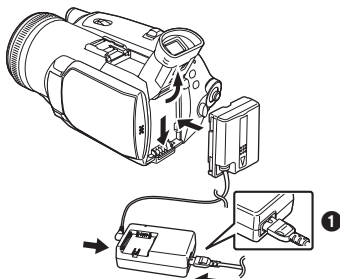
Lights up: Charging

Goes off: Charging completed

Flashing: The battery is over discharged (discharged excessively). In a while, the lamp will light up and normal charging will start.

When the battery temperature is excessively high or low, the [CHARGE] lamp flashes and the charging time will be longer than normal.

## ■ Connecting to the AC outlet

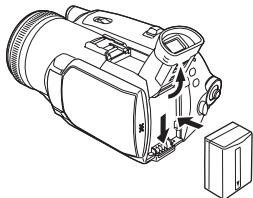


- 1 Connect the AC cable to the AC adaptor and the AC jack.
- 2 Connect the DC cable to the AC adaptor.
- 3 Connect the DC cable to this product.

- Lift up the viewfinder beforehand.
- The output plug of the AC cable is not completely connected to the AC adaptor jack. As shown in ❶, there is a gap.
- Do not use the power cord for other equipment since the power cord is exclusively designed for this Camcorder. Do not use the power cord from other equipment for this Camcorder.

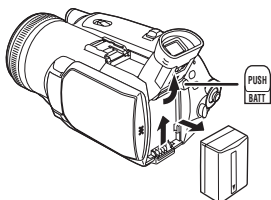
## ■ Fitting the battery

Push the battery against the battery holder and slide it until it clicks.



## ■ Removing the battery

While pushing the [PUSH BATT] button, slide the battery (or the DC input lead) to remove it.



- Hold the battery with your hand so it does not fall.

## Charging time and recordable time

The times shown in the table below show the times at a temperature of 68°F (25°C) and a humidity of 60%. This is just a guide. If the temperature is higher or lower than the specified value, the charging time will become longer.

Supplied battery/ CGA-DU12 (7.2 V/ 1150 mAh)	(A)	2 h. 25 min.
	(B)	2 h. 5 min. (1 h. 55 min.)
CGA-DU21 (7.2 V/ 2040 mAh)	(A)	3 h. 55 min.
	(B)	3 h. 30 min. (3 h. 15 min.)
CGR-DU06 (7.2 V/ 640 mAh)	(A)	1 h. 40 min.
	(B)	1 h. 5 min. (1 h.)

(A) Charging time

(B) Maximum continuously recordable time

“1h. 10 min.” indicates 1 hour 10 minutes.

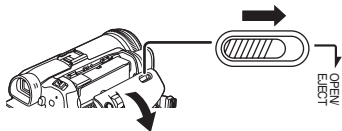
- The battery CGA-DU12 is supplied.
- The times shown in the table are rough estimates. The times indicate the recordable time when the viewfinder is used. The times in parentheses indicate the recordable time when the LCD monitor is used.
- We recommend the Battery Pack CGA-DU12 and CGA-DU21 for long recording time (2 hour or more for continuous recording, 1 hour or more for intermittent recording).

- The recordable time will become shorter in the following cases:

- When you use both the viewfinder and the LCD monitor simultaneously while rotating the LCD monitor frontward to record yourself, 0 Lux MagicPix function, etc.
- When you use this Camcorder with the LCD monitor lit up by pressing the [POWER LCD] button.
- When you use accessories fitted on the Camcorder's smart accessory shoe such as the stereo zoom microphone and video DC light, etc..
- The batteries heat up after use or charging. The Camcorder being used will also heat up. This is normal.
- Along with the reduction of the battery capacity, the display will change: → → → → . If the battery discharges, then ( ) will flash.

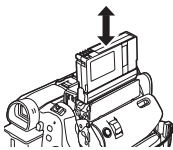
## Inserting/removing a cassette

- 1** Slide the [OPEN/EJECT] lever and open the cassette cover.



- When the cover is fully opened, the cassette holder will come out.

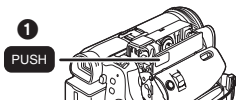
- 2** After the cassette holder is opened, insert/remove the cassette.



- When inserting a cassette, orient it as shown in the figure, and then securely insert it as far as it goes.

- When removing, pull it straight out.

- 3** Push the [PUSH] mark ① in order to close the cassette holder.



- 4** Only after the cassette holder is completely housed, close the cassette cover.

- After using, make sure to rewind the cassette completely, remove it, and put it in a case. Store the case in an upright position. (-76-)
- When condensation is formed on the lens or the main unit of the Camcorder, even if no condensation alarm is indicated, condensation may have formed on the heads or the cassette tape. Do not open the cassette cover. (-73-)

### ■ When the cassette holder does not come out

- Close the cassette cover completely, and then open it again completely.
- Check if the battery has run down.

### ■ When the cassette holder cannot be housed

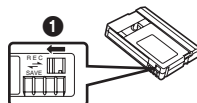
- Set the [OFF/ON] switch to [OFF], then to [ON] again.
- Check if the battery has run down.

### ■ Inserting/removing the cassette

- When the cassette holder is in motion, do not touch anything except the [PUSH] mark.
- When inserting a previously recorded cassette, use the blank search function to find the position where you want to continue recording. If you overwrite-record on a previously recorded cassette, be sure to find the position where you want to continue recording.
- Close the cassette cover tightly.
- When closing the cassette cover, do not get anything, such as a cable, caught in the cover.

### ■ Accidental erasure prevention

If the accidental erasure prevention slider ① of a cassette is opened (slide in the direction of the [SAVE] arrow), the cassette cannot be recorded. When recording, close the accidental erasure prevention slider of the cassette (slide in the direction of the [REC] arrow).

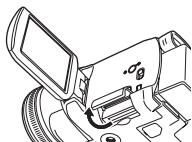


## Inserting/removing a card

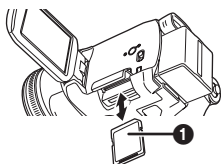
Before inserting/removing a card, be sure to turn the power [OFF].

- If the card is inserted or removed with the power turned on, this Camcorder may malfunction or the data recorded on the card may be lost.

### 1 Open the LCD monitor and then open the card slot cover.



### 2 Insert/remove the card into/from the card slot.



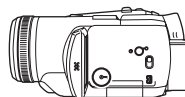
- When inserting a card, face the label side ❶ towards you and push it straight in with one stroke as far as it goes.
- When removing the card, open the card slot cover and press the center of the card and then pull it straight out.

### 3 Securely close the card slot cover.

#### Concerning the card

- Do not touch the terminals on the back of the card.
- Do not format the card with another Camcorder or any personal computer. This operation may make the card unusable.
- Electrical noise, static electricity, or failure of the Camcorder or the card may damage or erase the data stored on the card. We recommend saving important data on a personal computer by using a USB cable, PC card adaptor, or USB reader/writer.

#### Card access lamp



- When the Camcorder accesses the card (reading, recording, playback, erasing, etc.), the access lamp lights up.
- If the following operations are performed when the access lamp is lit, then the card or the recorded data may be damaged or the Camcorder may malfunction.
  - Opening the card slot cover and inserting or removing the card
  - Operating the [OFF/ON] switch or the mode dial

#### SD Memory Card

- The memory capacity indicated on the SD Memory Card label corresponds to the total amount of capacity to protect and manage the copyright and the capacity available as conventional memory for a Camcorder, personal computer or other equipment.

#### Concerning the write protection switch on the SD Memory Card

- The SD Memory Card has a write protection switch on it. If the switch is moved to [LOCK], you cannot write to the card, erase the data on it, or format it. If it is moved back, you can perform those functions.

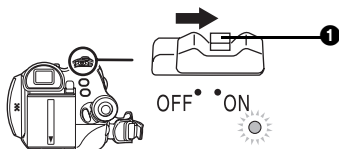
## Turning the Camcorder on

When the Camcorder is turned on with the lens cap fitted, the automatic white balance adjustment may not function properly. Please turn the Camcorder on after removing the lens cap.

### How to turn on the power

1 While pressing the button ❶, set the [OFF/ON] switch to [ON].

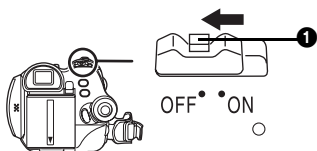
- The power lamp lights up.



### How to turn off the power

1 While pressing the button ❶, set the [OFF/ON] switch to [OFF].

- The power lamp goes off.

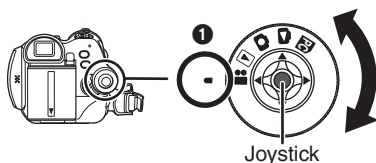


## Selecting a mode

Rotate the mode dial to select the desired mode.

1 Rotate the mode dial.

- Set your desired mode to ❶.



### 📹: Tape recording mode

Use this when you want to record the image on a tape. (Also, you can simultaneously record still pictures on a card while recording images on a tape.)

### ▶: Tape playback mode

Use this to play back a tape.

### 📷: Card recording mode

Use this to record still pictures on a card.

### 🖼️: Picture playback mode

Use this to play back the still pictures recorded on a card.

### 🖥️: PC mode

You can view or edit the images recorded on a card on your personal computer.

## How to use the joystick

### Basic joystick operations

Operations on the menu screen and selection of files to be played back on the multi-image display

Move the joystick up, down, left, or right to select an item or file, and then push in the center to set it.



❶	Select by moving up.
❷	Select by moving down.
❸	Select by moving left.
❹	Select by moving right.
❺	Push the center to select the item.

### Joystick and screen display

Push the center of the joystick, and icons will be displayed on the screen. Each push switches the display as follows depending on the mode. (In the Tape playback mode or the Picture playback mode, the icons will be automatically displayed on the screen.)

1) Tape recording mode

([AUTO/MANUAL/FOCUS] switch is set to [AUTO])



▲	📷	Tele-macro	-34-
▼	👤	Soft skin mode	-33-
◀	📷	Fade	-34-
▶	📷	Backlight compensation	-33-
▲	🌟	MagicPix/0 Lux MagicPix	-33-
▼	📷	Recording check	-29-

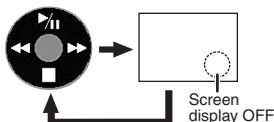


2) **Tape recording mode**  
 ([AUTO/MANUAL/FOCUS] switch is set to [MANUAL])



▼	▼	White balance	-38-
		Shutter speed	
		Iris or gain value	
▶	+	Select/Adjust	-38-
▶	-	Select/Adjust	-38-

3) **Tape playback mode**



▲	▶/	Playback/pause	-41-
▼	■	Stop	-41-
◀	◀◀	Rewind (review playback)	-41-
▶	▶▶	Fast forward (cue playback)	-41-

4) **Card recording mode**  
 ([AUTO/MANUAL/FOCUS] switch is set to [AUTO])



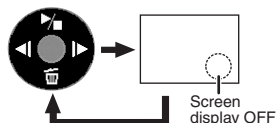
▲	📷	Tele-macro	-34-
▼	👤	Soft skin mode	-33-
▶	📷	Backlight compensation	-33-

5) **Card recording mode**  
 ([AUTO/MANUAL/FOCUS] switch is set to [MANUAL])



▼	▼	White balance	-38-
		Shutter speed	
		Iris or gain value	
▶	+	Select/Adjust	-38-
◀	-	Select/Adjust	-38-

6) **Picture playback mode**



▲	▶/	Playback/stop	-43-
▼	🗑️	Erase	-44-
◀	◀◀	Playback previous picture	-43-
▶	▶▶	Playback next picture	-43-

**Switching the language**

You can switch the language on the screen display or the menu screen.

1 Set [LANGUAGE] >> [English].



## Using the menu screen

For each individual menu, please refer to -62-.

### 1 Press the [MENU] button.



- The menu corresponding to the mode selected by the mode dial is displayed.
- Do not switch the mode dial when the menu is displayed.

### 2 Move the joystick up or down in order to select the top menu.



### 3 Move the joystick right or press it to set the selection.



### 4 Move the joystick up or down in order to select the sub-menu.



### 5 Move the joystick right or press it to set the selection.



### 6 Move the joystick up or down in order to select the item to be set.



### 7 Press the joystick to determine the setting.



#### ■ To exit the menu screen

Press the [MENU] button.

#### ■ To get back to the previous screen

Move the joystick left.



#### ■ About the menu setting

- The menu screen does not appear during recording. And you cannot record when the menu screen appears.

#### ■ Operating with remote control

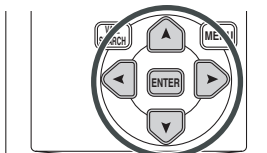
The menu screen transition is the same as when the buttons on the main unit are used.

### 1 Press the [MENU] button.



### 2 Select a menu item.

- Use the direction buttons (▲, ◀, ▶, ▼) and [ENTER] button in place of the joystick on the main unit.



### 3 Press the [MENU] button, to exit the menu screen.



## Setting date and time

If the screen shows the incorrect date/time, then adjust it.

- Set to Tape Recording Mode or Card Recording Mode.

1 Set [BASIC] >> [CLOCK SET] >> [YES].



2 Move the joystick left or right in order to select the item to be set. Then move the joystick up or down to set the desired value.

- The year will change as follows: 2000, 2001, ..., 2089, 2000, ...
- The 12-hour clock is used.

3 Press the joystick to determine the setting.

- The clock function starts at [00] seconds.

### About date/time

- The date and time function are driven by a built-in lithium battery.
- Make sure to check the time before recording because the built-in clock is not very accurate.

### Recharging the built-in lithium battery

- If [ ] or [ ] is indicated when the Camcorder is turned on, then the built-in lithium battery has run down. Connect the AC adaptor to the Camcorder or place the battery on the Camcorder, and the built-in lithium battery will be recharged. Leave the Camcorder as is for approx. 24 hours, and the battery will drive the date and time for approx. 6 months. (Even if the [OFF/ON] switch is set to [OFF], the battery is still being recharged.)

## Adjusting LCD monitor/viewfinder

### Adjusting the brightness and color level

1 Set [SETUP] >> [LCD SET] or [EVF SET] >> [YES].



2 Move the joystick up or down in order to select the item to be adjusted.

[LCD SET]

☼ : Brightness of the LCD monitor

⊗ : Color level of the LCD monitor

[EVF SET]

EVF☼ : Brightness of the viewfinder

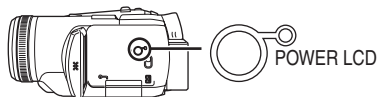
3 Move the joystick left or right to move the bar indication representing the brightness.

4 Press the [MENU] button or the joystick to complete the settings.

- In order to adjust the brightness of the viewfinder, close the LCD monitor, and the viewfinder will be activated.
- When the LCD monitor is rotated by 180° towards the lens, the brightness of the LCD monitor cannot be adjusted.
- These settings will not affect the images actually recorded.

**■ In order to increase the brightness of the entire LCD monitor**

**1 Press the [POWER LCD] button.**



- The [POWER LCD] lamp lights up.
- If the [POWER LCD] button is pressed, the entire LCD monitor will become approx. twice as bright as the normal.

- Press this button again, and the lamp will go off and the brightness will revert back to the original brightness.
- This will not affect the images to be recorded.
- If you turn on the Camcorder when the AC adaptor is used, the [POWER LCD] function will automatically be activated.

**■ Changing the picture quality on the LCD monitor**

**1 Set [SETUP] >> [LCD AI] >> [DYNAMIC] or [NORMAL].**

[DYNAMIC]: The image on the LCD monitor becomes clear and vivid. Optimum contrast and brightness are set depending on the scenes recorded. Clear and brilliant images are presented. (The effect will vary depending on the images recorded.)

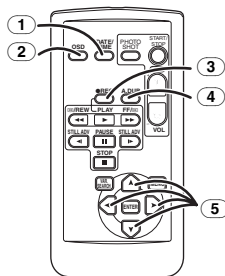
[NORMAL]: Switches to the standard picture quality.

- The effect will vary depending on the scene recorded.
- The picture quality on the viewfinder will not be affected.
- This function is automatically set to [DYNAMIC] when the brightness of the LCD monitor is increased (when the [POWER LCD] lamp lights up) and cannot be set to [NORMAL] independently.
- This will not affect the images to be recorded.
- When the LCD monitor is rotated by 180° towards the lens, the picture quality of the LCD monitor is temporarily adjusted as if the [LCD AI] is set to [NORMAL].

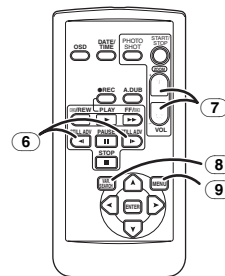
**Using the remote control**

**■ Remote control**

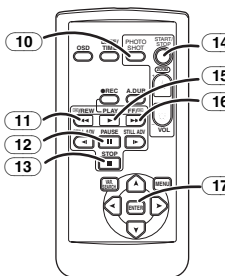
Using the remote control supplied will enable control of almost all functions of this Camcorder.



- ① **Date/time button [DATE/TIME]** -62-
- ② **On-screen display button [OSD]** -43-
- ③ **Record button [●REC]** -47-, -48-
- ④ **Audio dubbing button [A.DUB]** -49-
- ⑤ **Direction buttons [▲, ◀, ▶, ▼]** -22-



- ⑥ **Slow/frame-by-frame forward button [◀1, ▶1]** (◀1: reverse, ▶1: forward) -42-
- ⑦ **Zoom/volume button [ZOOM/VOL]** \*
- ⑧ **Search button [VAR. SEARCH]** -42-
- ⑨ **Menu button [MENU]** -22-



- ⑩ **Photoshot button [PHOTO SHOT]** \*
- ⑪ **Rewind/review button [◀◀]**
- ⑫ **Pause button [||]**
- ⑬ **Stop button [■]**

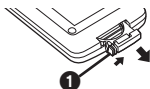
- 14 Recording start/stop button [START/STOP] \*
- 15 Playback button [▶]
- 16 Fast forward/cue button [▶▶]
- 17 Enter button [ENTER] -22-

\* means that these buttons function in the same manner as the corresponding buttons on the Camcorder.

### ■ Install a button-type battery

Install the button-type battery supplied in the remote control before using it.

- 1 While pressing the stopper ❶, pull out the battery holder.



- 2 Set the button-type battery with its (+) mark facing upward and slide the battery holder back into place.



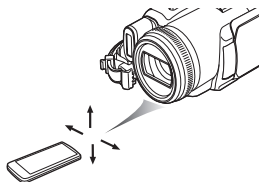
#### Warning

**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.

### ■ Remote control usable range



- The distance between the remote control and the Camcorder: Within approx. 15 feet (5 m)  
Angle: Approx. 10° up and 15° down, left, and right

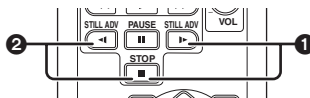
### ■ Selecting the remote control mode

If 2 Camcorders are used simultaneously, set the mode for one pair of Camcorder and remote control to [VCR1] and that of the other pair to [VCR2]. This will prevent interference between the 2 pairs. (The default setting is [VCR1]. When the button-type battery is replaced, the setting will revert to the default [VCR1].)

- 1 Setting on the Camcorder:

Set [SETUP] >> [REMOTE] >> [VCR1] or [VCR2].

- 2 Setting on the remote control:



[VCR1]:

Press [▶▶] and [■] simultaneously. ❶

[VCR2]:

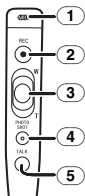
Press [◀◀] and [■] simultaneously. ❷

### ■ Concerning the button-type battery

- When the button-type battery runs down, replace it with a new battery (part number: CR2025). The battery is normally expected to last about 1 year, but it depends on operation frequency.
  - Keep the button-type battery out of the reach of children.
- 
- If the remote control mode of the Camcorder and that of the remote control do not match with each other, "REMOTE" will appear. When the remote control is operated for the first time after the Camcorder is turned on, "CHECK REMOTE MODE" (-67-) will appear and operation is impossible. Set the same remote control mode.
  - The remote control is intended for indoor operation. Outdoors or under strong light, the Camcorder may not operate properly even within the usable ranges.
  - Within a 3 feet (1 m) range, you can operate the remote control using the remote control sensor on the LCD monitor side of the Camcorder.

## Magic Wire Remote Control with Narration Mic

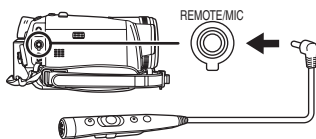
This controller can be used from different high and low angles. It is also handy when a tripod is used. When you do not use the controller, attach the clip to the grip belt. Left-handed users can use this Camcorder more easily.



- ① Microphone [MIC]
- ② Recording start/stop button [REC]
- ③ Zoom lever [W/T]
- ④ Photoshot button [PHOTO SHOT]
- ⑤ Microphone switch button [TALK]

### ■ Connect the Magic Wire Remote Control with Narration Mic to the Camcorder

1 Plug the Magic Wire Remote Control with Narration Mic into the [REMOTE] terminal as far as it goes.



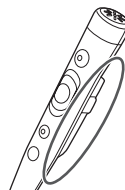
### ■ Switching the microphone

Press the [TALK] button on the Magic Wire Remote Control with Narration Mic, and the microphone on the remote control will be activated instead of that on the Camcorder.



- While this button is being pressed, [🗣️] appears and the microphone on the remote control is activated.
- We recommend you talk with the microphone approx. 4 inches (10 cm) away from your mouth.

### ■ About the clip (on the backside)



When you move with the clip fitted to your pocket or elsewhere, beware of knocking over the tripod or causing the Camcorder to fall off the table.

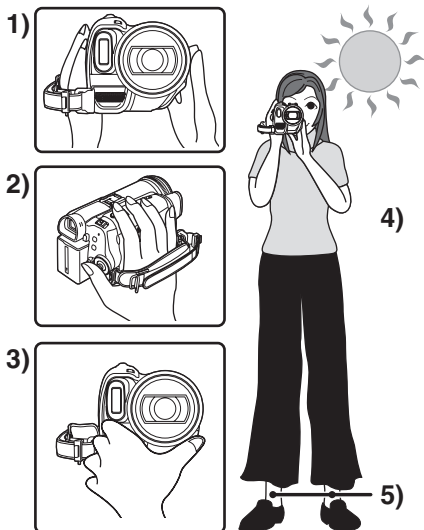
- The [PHOTO SHOT] button on the Magic Wire Remote Control with Narration Mic cannot be pressed halfway.
- If the pin plug of the control is not inserted securely into the [REMOTE] terminal as far as it will go, normal operation may not be ensured.
- Before using, make sure that the plug is inserted securely into the terminal as far as it will go.

## Record mode

### Check before recording

Check the following by a trial recording before important events such as weddings in order to verify that the image recording and audio recording work properly and that you know how to use the Camcorder.

#### Basic Camcorder holding



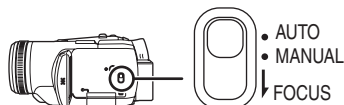
- 1) Hold the Camcorder with both hands.
  - 2) Run your hand through the grip belt.
  - 3) Do not cover the microphones or sensors with your hands.
  - 4) Keep your arms near your body.
  - 5) Slightly open your legs.
- When you are in the open air, record pictures with the sunlight as far in the background as possible. If the subject is backlit, it will become dark in the recording.

#### Check points

- Remove the lens cap. (-14-)  
(When the Camcorder is turned on with the lens cap fitted, the automatic white balance adjustment may not function properly. Please turn the Camcorder on after removing the lens cap.)
- Grip belt adjustment (-15-)
- Power supply (-16-)
- Insert a cassette/card. (-18-, -19-)
- Setting date/time (-23-)
- Adjustment of LCD monitor/viewfinder (-23-)
- Getting the remote control ready (-24-)
- Setting SP/LP mode (-27-)

#### About auto mode

- Set the [AUTO/MANUAL/FOCUS] switch to [AUTO], and color balance (white balance) and focusing will be adjusted automatically.
  - Auto white balance: -78-
  - Auto focusing: -78-
- Color balance and focus may not be adjusted depending on light sources or scenes. If so, manually adjust the white balance and focus.



- Scene mode setting (-37-)
- White balance setting (-38-)
- Shutter speed setting (-40-)
- Iris/gain value setting (-40-)
- Focus setting (-39-)

#### Recording mode

You can switch the tape recording mode.

- Set to Tape Recording/Playback Mode.

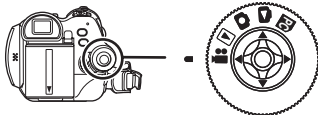
1 Set [BASIC] or [ADVANCE] >> [REC SPEED] >> [SP] or [LP].

If the LP mode is selected, the recording time will be 1.5 times the SP mode, but some functions will be disabled.

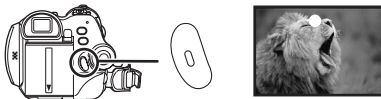
- We recommend using the SP mode for important recording.
- In order to fully exhibit the performances of the LP mode, we recommend using Panasonic cassettes marked LP mode.
- It is not possible to dub audio onto images recorded in the LP mode. (-49-)
- In the LP mode, the picture quality will not be degraded in comparison with the SP mode, but mosaic noise may appear on the playback image or some functions may be disabled.
  - Playback on other digital video equipment or on digital video equipment without the LP mode
  - Playback of the image on other digital video equipment recorded in the LP mode
  - Slow/frame-by-frame playback

## Recording on a tape

- Remove the lens cap. (-14-)  
(When the Camcorder is turned on with the lens cap fitted, the automatic white balance adjustment may not function properly. Please turn the Camcorder on after removing the lens cap.)
- Set to Tape Recording Mode.



- 1 Press the recording start/stop button to start recording.

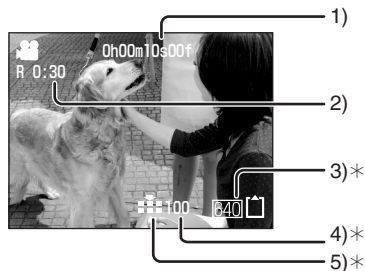


- 2 Press the recording start/stop button again to pause recording.



- For details on the recording time on a tape, refer to -17-.
- Carry out a recording check (-29-) to verify that the image is recorded properly.
- In order to find the unrecorded section, carry out the blank search (-29-).

## On-screen display in the tape recording mode



\*These indications are displayed only when the card is inserted.

- 1) Recording time elapsed
- 2) Remaining tape indication
- 3) Still picture size
- 4) Number of recordable still pictures  
(When no picture can be recorded, this indication will flash in red.)
- 5) Quality of still pictures

## Concerning the remaining tape time indication on the screen

- The remaining tape time is indicated in minutes.  
(When it reaches less than 3 minutes, the indication starts flashing.)
- During a 15-second or shorter recording, the remaining tape time indication may not be displayed or the remaining tape time may not be displayed correctly.
- In some cases, the remaining tape time indication may display remaining tape time that is 2 to 3 minutes shorter than the actual remaining tape time.

## [POWER SAVE]

[OFF]:

When 5 minutes passes without any operation, the standby mode will be automatically set. In the standby mode, [ ] blinks and it takes more time than usual to start recording after you press the recording start/stop button.

[5 MINUTES]:

When 5 minutes passes without any operation, the Camcorder automatically turns off to protect the tape or to prevent the battery from running down. When you want to use the Camcorder, turn it on again.

- The Camcorder cannot be automatically turned off when you connect the USB connection cable or the DV cable with the Camcorder or when the Camcorder is in the PC mode.



## Recording still pictures on a card while recording image onto a tape

You can record still pictures while recording image onto a tape.

### ●Set to Tape Recording Mode.

1 Press the [PHOTO SHOT] button fully while recording image onto a tape.



- For the number of still pictures to be recorded on a card, refer to -80-.
- When recording pictures onto a card, the recording start/stop button is disabled.
- You can select a picture quality for still pictures to be recorded. (-31-)
- In tape recording mode, the size of pictures that can be recorded is [640].
- In order to record higher quality still pictures, you must use the card recording mode.
- If the wide mode is used, you cannot record images onto the card.
- The [PHOTO SHOT] button does not work if it is pressed halfway.

## Check the recording

The last image recorded is played back for 2 to 3 seconds. After checking, the Camcorder will be set to a recording pause.

### ●Set to Tape Recording Mode.

1 Press the joystick during the recording pause until the icon ① appears.

2 Move the joystick down to select the recording check icon [G].



## Blank search function

Searches for the last part of the image recorded (unused part of the tape).

### ●Set to Tape Recording/Playback Mode.

1 Set [BASIC] or [ADVANCE] >> [BLANK SEARCH] >> [YES].

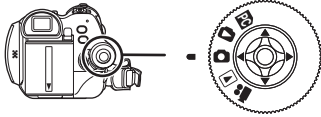
### ■ Stopping a blank search midway through

Move the joystick down.

- If the cassette tape has no blank part, then the Camcorder will stop at the end of the tape.
- The Camcorder stops at a point approx. 1 second before the end of the last image recorded. When you start recording at that point, the image can be recorded seamlessly from the last image.

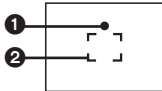
## Recording still pictures onto a card (Photoshot)

### ● Set to Card Recording Mode.



### 1 Press the [PHOTO SHOT] button halfway in order to adjust focusing. (For auto focusing only)

- If you set [EIS] to [ON], then the image stabilizer function will be more effective. (MEGA Optical image stabilizer will be indicated.)
- The iris/gain value is fixed and this Camcorder focuses on the subject automatically.



- 1** Shutter chance mark  
○ (The white lamp flashes.):  
Focusing
- (The green lamp lights up.):  
When in focus
- No mark: When focusing is unsuccessful
- The shutter chance mark is indicated as follows when the [PHOTO SHOT] button is not pressed halfway. Please use it as a guide for recording.
  - (The green lamp lights up.):  
When in focus and a good picture can be recorded
  - (White lamp lights up.):  
Almost in focus

### **2** Focus area

### 2 Press the [PHOTO SHOT] button fully.

#### ■ To record still pictures clearly

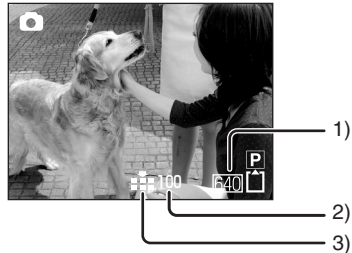
- When zooming in on the subject with a magnification of 4× to 10× or higher, it is difficult to reduce the slight shaking from holding the Camcorder by hand. We recommend decreasing the zoom magnification and approaching the subject when recording.
- When recording still pictures, hold the Camcorder firmly with your hands and keep

your arms stationary at your side so as not to shake the Camcorder.

- You can record stable pictures without shaking by using a tripod and the remote control.

- For the number of still pictures to be recorded on a card, refer to -80-.
- The sound cannot be recorded.
- While data is being recorded on a card, do not operate the mode dial.
- When the access lamp is lit, do not insert or remove a card.
- Another product may degrade or not play back data recorded on this Camcorder.
- If set [PICT. QUALITY] >> [..], mosaic-pattern noise may appear on a playback image depending on the picture content.
- When the [PICTURE SIZE] is set to other than [640], the mega pixel recording mode is set.
- When the picture size setting is other than [640], the scene around the subject can be recorded wider than that in [640].

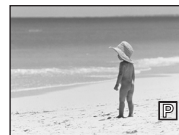
#### ■ On-screen display in the card recording mode



- 1) Still picture size
- 2) Number of recordable still pictures (When no pictures can be recorded, the red light will flash.)
- 3) Quality of still pictures

#### ■ Progressive Photoshot

You can record still pictures with higher picture quality and frames. (You cannot switch the progressive function off/on.)



- In the tape recording mode, the progressive function may be disabled depending on the other functions used. (-69-)

## ■ Select the size of still pictures to be recorded on a card

1 Set [BASIC] >> [PICTURE SIZE] >> select the desired picture size.

[2048]: 2048×1512

[1600]: 1600×1200

[1280]: 1280×960

[640]: 640×480

## ■ Select the picture quality for photoshot images

1 Set [BASIC] >> [PICT. QUALITY] >> select a desired picture quality.

[]: High picture quality

[]: Normal picture quality

- You can also change the picture quality on [ADVANCE] >> [PICT. QUALITY] in the tape recording mode.

## ■ Recording with a shutter operation effect

You can add a shutter operation simulating sound.

1 Set [ADVANCE] >> [SHTR EFFECT] >> [ON].

### ■ 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, but pictures may be recorded without being focused.
- The shutter chance mark does not appear or has difficulty displaying in the following cases.
  - When the zoom magnification is high.
  - When the Camcorder is shaken.
  - When the subject is moving.
  - When the subject stands in front of a light source.
  - When close subjects and far subjects are included in the same 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.

### ■ Concerning the focusing area

- When there is a contrasting object ahead or behind the subject in the focus area, the subject may not be focused. Move the contrasting object out of the focus area.

## Zoom in/out function

You can zoom in up to 10× optically.

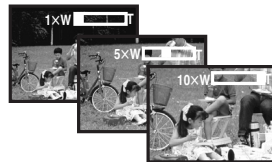
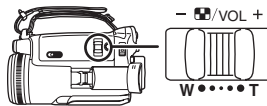
### ● Set to Tape/Card Recording Mode.

1 Wide-angle recording (zoom out):

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

Close-up recording (zoom in):

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



- When zooming in and taking a picture while holding the Camcorder by hand, we recommend using the image stabilizer function.
- When you are zooming on a faraway subject, a sharper focus is achieved if the recording subject is 3.9 feet (1.2 m) or further from the Camcorder.
- When the zoom speed is high, the subject may not be focused easily.
- When the zoom magnification is 1×, the Camcorder can focus on a subject approx. 1.6 inches (4 cm) distant from the lens.

### ■ Digital zoom function

If the zoom magnification exceeds 10 times, then the digital zoom function will be activated. The digital zoom function allows you to select a magnification from 25× to 700×.

1 Set [ADVANCE] >> [D.ZOOM] >> [25×] or [700×].



[OFF]: Optical zoom only (Up to 10×)

[25×]: Up to 25×

[700×]: Up to 700×

- The larger the digital zoom magnification, the more the image quality is degraded.
- When the Card Recording mode is used, the digital zoom function cannot be used.

## ■ To use the zoom microphone function

Interlocked with the zooming operation, the microphone will clearly capture sounds far away with the tele-shot or those in the vicinity with the wide-angle shot.

### ● Set to Tape Recording Mode.

1 Set [ADVANCE] >> [ZOOM MIC] >> [ON].



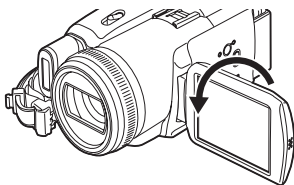
## ■ About the variable speed zoom function

- When pushing the [W/T] lever as far as it will go, you can zoom from 1× to 10× in 1.0 second at the maximum.
- The zoom speed varies according to the amount of movement of the [W/T] lever.
- For the Magic Wire Remote Control with Narration Mic, the zoom speed changes in 2 stages.
- The variable speed zoom function cannot be used with the remote control.

## Recording yourself

You can record yourself while viewing the LCD monitor. You can record persons in front of the Camcorder while showing them the image. The image is horizontally flipped as if you see a mirror image. (The image to be recorded is the same as that recording.)

1 Rotate the LCD monitor towards the lens side.



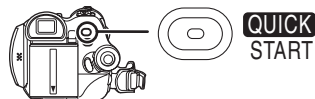
- When the LCD monitor is opened, the viewfinder will be automatically turned off. If the LCD monitor is rotated towards the lens side though, then the viewfinder will be activated.
- When the LCD monitor is rotated towards the lens side, the icon will not be displayed even if you push the center of the joystick.

## Quick start

This Camcorder will be put into standby in approx. 1.7 seconds after the power is turned on.

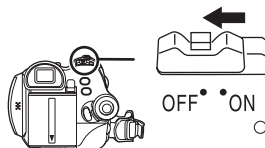
- This is only activated in the following cases.
  - A tape or a card is inserted, while the Tape Recording Mode is set.
  - A card is inserted, while the Card Recording Mode is set.

1 Press the [QUICK START] button.



- The quick start recording lamp lights up. (Press the button again to cancel it.)

2 Set the [OFF/ON] switch to [OFF].



- The quick start is now ready.

3 Set the [OFF/ON] switch to [ON].

- This Camcorder will be put into a recording pause in approx. 1.7 seconds after it is turned on.

## ■ To cancel the quick start when the power is [OFF]

Press and hold the [QUICK START] button for approx. 2 seconds. The lamp will go off and the Camcorder will be completely turned off.

- If the standby continues for approx. 30 minutes, then the lamp will go off and the Camcorder will be completely turned off.

- When you rotate the mode dial or remove the battery, the quick start recording lamp is turned off and the quick start mode is canceled. If the Camcorder is turned on and the Tape/Card Recording Mode is set though, the lamp turns on and the quick start mode is restored.
- When the Camcorder is quick-started with the white balance on automatic, it may take some time until the white balance is adjusted if the scene being recorded has a light source different from the scene last recorded. (When the MagicPix function is used, however, the white balance of the scene last recorded is retained.)
- The zoom magnification differs from when it is in the quick start standby mode and when the recording starts.
- Since about half the power of normal recording is used in quick start standby, using quick start reduces the time during which pictures can be recorded.

## Backlight compensation function

This protects a backlit subject from being darkened.

### ●Set to Tape/Card Recording Mode.

- 1 Press the joystick until the icon ❶ appears.
- 2 Move the joystick right to select the backlight compensation icon [☀].



- The image on the screen will become brighter.

### ■ To return to normal recording

Select the [☀] icon again.

- If you operate the [OFF/ON] switch or the mode dial, the backlight compensation is canceled.

## MagicPix functions

This function allows you to record color subjects in dark locations to stand out against the background.

Attach the Camcorder to a tripod, and you can record images free from vibration.

- Only manual focusing can be used.
- Recorded scene is seen as if frames were missed.

### MagicPix function

You can record dark locations brightly in color.

### 0 Lux MagicPix function

You can record completely dark locations with the light of the LCD monitor.

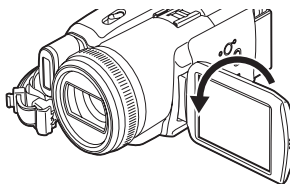
### ●Set to Tape Recording Mode.

- 1 Press the joystick until the icon ❶ appears.
- 2 Move the joystick up to select the MagicPix icon [★].



- Each upward press switches the modes.  
OFF → MagicPix function → 0 Lux MagicPix function → OFF

- 3 (In the case of 0 Lux MagicPix function)  
Rotate the LCD monitor towards the lens side.



- When the LCD monitor is reversed, the Power LCD Lamp turns on and the screen is lit in white.
- Record the subject while viewing it on the viewfinder.
- The light of the LCD monitor reaches approx. 3.9 feet (1.2 m) or less.

### ■ To cancel the MagicPix function

Select the MagicPix icon until the MagicPix indication disappears.

- If set in a bright place, the screen may become whitish for a while.
- The MagicPix function makes the signal charging time of CCD up to approximately 30× longer than usual, so that dark scenes invisible to the naked eye can be recorded brightly. For this reason, bright dots that are usually invisible may be seen, but this is not a malfunction.
- The MagicPix function is canceled when you operate the power switch or the mode dial.

## Soft skin mode

This allows the skin color to be recorded in a softer tone.

### ●Set to Tape/Card Recording Mode.

- 1 Press the joystick until the icon ❶ appears.
- 2 Move the joystick down to select the soft skin icon [😊].



### ■ To cancel the soft skin mode


Select the [😊] icon again.

- If the background or anything else in the scene has colors similar to the skin color, they will also be softened.
- If the brightness is insufficient, the effect may not be clear.

## Tele-macro function

By focusing only on the subject and blurring the background, the image can be impressive. This Camcorder can focus on the subject at a distance of approx. 16 inches (40 cm).

### ●Set to Tape/Card Recording Mode.

- 1 Press the joystick until the icon ❶ appears.
- 2 Move the joystick up to select the tele-macro icon [  ].



- If the magnification is 10× or less, then it is automatically set to 10×.

### ■ To cancel the tele-macro function

Select the [  ] icon again.

- If a sharper focus cannot be achieved, adjust the focus manually.
- In the following cases, the tele-macro function is canceled.
  - The zoom magnification becomes lower than 10×.
  - The [OFF/ON] switch or the mode dial is operated.

## Fade in/fade out function


### Fade in

The image and audio gradually appear.

### Fade out

The image and audio gradually disappear.

### ●Set to Tape Recording Mode.

- 1 Press the joystick until the icon ❶ appears.
- 2 Move the joystick left to select the fade icon [  ].



- 3 Press the recording start/stop button.

### Start recording. (fade in)

When you start recording, the image/audio disappears completely and the image/audio gradually appears.



### Pause recording. (fade out)

The image/audio gradually disappears. After the image/audio completely disappears, recording stops.



### ■ To cancel fading

Select the [  ] icon again.

### ■ To select the color for fade in/out

The color which appears in fading pictures can be selected.

- 1 Set [SETUP] >> [FADE COLOR] >> [WHITE] or [BLACK].

- While the fade in/fade out function is selected, it takes several seconds to display the image when you start recording images. Besides, it also takes several seconds to pause recording.

## Wind noise reduction function

This reduces the wind noise coming into the microphone when recording.

### ●Set to Tape Recording Mode.

- 1 Set [BASIC] >> [WIND CUT] >> [ON].



### ■ To cancel the wind noise reduction function

Set [BASIC] >> [WIND CUT] >> [OFF].

- Reduces the wind noise depending on the wind strength. (If this function is activated in strong winds, the stereo effect may be reduced. When the wind weakens, the stereo effect will be restored.)

## Using the built-in flash

Use the built-in flash in order to record still pictures in dark places.

### ● Set to Tape/Card Recording Mode.

#### 1 Set [ADVANCE] >> [FLASH] >> [⚡] or [⚡A].

- If [⚡A] is selected, then the flash will automatically flash as necessary.

#### 2 Press the [PHOTO SHOT] button.



- The flash is activated and the picture will be recorded.

- You cannot use the built-in flash unless the card is inserted in the Camcorder.
- The Camcorder, even when its flash has been turned off, automatically determines if the flash is necessary by detecting the ambient brightness. (If it determines that the flash is necessary, the [⚡] indication lights up in yellow.)
- When the [⚡] ([⚡+]/[⚡-]) indication or the [⚡A] ([⚡A+]/[⚡A-]) indication is displayed, the flash can be lit. If the indication is flashing or not displayed, the flash cannot be lit.
- The available range of the flash is approx. 3 to 7.5 feet (1 to 2.5 m) in a dark place. Pictures will appear dark or reddish when they are recorded by using the flash at distances greater than 7.5 feet (2.5 m).
- When set [FLASH] >> [⚡A] and the shutter speed, iris or gain is adjusted, the indication (either [⚡A], [⚡A+], or [⚡A-]) may disappear and the flash may not be lighted.
- Using the flash fixes the shutter speed of 1/750 s or faster to 1/500.
- The picture may become out of focus in a dark place. If so, adjust the focus manually.
- The picture may appear dark if flash is lit in front of a white background.
- Set the flash to [⚡] where using a flash is prohibited.
- Do not block the flash by hand or any other means.

### ■ When the flash is not used

Set [ADVANCE] >> [FLASH] >> [⚡].

### ■ To adjust the brightness of the flash

#### 1 Set [ADVANCE] >> [FLASH LEVEL] >> select the desired brightness level.

- [⚡-]: If the brightness is too high ([⚡-] or [⚡A-] indication will appear).
- [⚡±0]: In normal recording (the [⚡] or [⚡A] indication will appear).
- [⚡+]: If the brightness is insufficient ([⚡+] or [⚡A+] indication will appear.)

### ■ Red eye reduction function

Reduces the phenomena where human eyes become red from flashes.

#### 1 Set [ADVANCE] >> [RED EYE] >> [ON].



- Red eye phenomenon may appear depending on the recording conditions.

### ■ Using the flash VW-FLH3 (optional)

- The flash permits still picture recording in a dark place 7.5 feet (2.5 m) or more distant from the subject. The available range of the flash is approx. 3 to 13 feet (1 to 4 m).
- When the flash becomes ready to flash, the [⚡] indication appears.
- The optional flash and the built-in flash cannot be used simultaneously.
- The brightness of the flash cannot be adjusted.
- The shutter speed, iris/gain, and white balance become fixed.
- Using the flash outdoors or with backlight or other bright conditions may result in white blotches (color blotches) on the pictures. If so, either adjust the iris manually or use the backlight compensation function, without using the flash.
- Carefully read the operating instructions for the flash.



## Self-timer recording

You can record still pictures on a card using the timer.

### ● Set to Card Recording Mode.

- 1 Set [BASIC] >> [SELF TIMER] >> [YES].
- 2 Press the [PHOTO SHOT] button.



- After the recording lamp and the [ ] indication flashes for approx. 10 seconds, recording will start. After recording, the self-timer will be canceled.
- You cannot press the [PHOTO SHOT] button half way. Focusing will be carried out with reference to the focusing frame.

### ■ To stop the timer midway through

Press the [MENU] button.

- By operating the [OFF/ON] switch or mode dial, the self-timer standby mode is canceled.
- If the RapidFire Consecutive Photoshot recording is set, the maximum recordable pictures (max. 10 pictures) are recorded.

## Recording images for wide-screen TVs

This allows you to record images compatible with wide-screen TVs.

### Wide Function

Images are recorded with a 16:9 aspect ratio.

### Cinema Function

Images are recorded with a black belt appearing along the top and bottom of the screen so that they look like theatre movies.

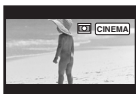
### ● Set to Tape Recording Mode.

#### 1 Wide Function

Set [ADVANCE] >> [WIDE] >> [ON].

#### Cinema Function

Set [ADVANCE] >> [CINEMA] >> [ON].



### ■ To cancel the Wide/Cinema function

Set [ADVANCE] >> [WIDE] >> [OFF].

### Cinema Function

Set [ADVANCE] >> [CINEMA] >> [OFF].

- When the Wide Function is activated, the display such as the menu screen or the operation icon is expanded horizontally.
- Images played back vary depending on the TV connected. Please refer to the operating instructions for your TV.
- This function does not widen the recording range.
- When images are played back on a TV screen, the date/time indication may be erased in some cases.
- Depending on the TV, the picture quality may deteriorate.
- When a cinema picture is imported onto a personal computer, the imported picture may not be displayed correctly, depending on the software used.
- If you use a TV with an aspect ratio of 4:3, we do not recommend using the wide mode. (Images are vertically stretched.)

## Optical image stabilizer function

On this model, [EIS] is used as the indication for Optical Image Stabilizer.

Reduces the jitter caused by hand movement when recording.

### ● Set to Tape Recording Mode.

1 Set [ADVANCE] >> [EIS] >> [ON].



### ■ To cancel the image stabilizer function

Set [ADVANCE] >> [EIS] >> [OFF].

- When recording still pictures in the Card Recording mode, pressing the [PHOTO SHOT] button halfway increases the effect of the image stabilizer function. (MEGA Optical image stabilizer)
- When a tripod is used, we recommend that you turn the image stabilizer function off.
- In the following cases, the image stabilizer function may not work effectively.
  - When the digital zoom is used
  - When the Camcorder is shaken greatly
  - When you record a moving subject while tracking it



## RapidFire Consecutive Photoshot

Records still pictures continuously at a certain interval.

● **Set to Card Recording Mode.**

- 1 Set [BASIC] >> [PICTURE SIZE] >> [640].
- 2 Set [ADVANCE] >> [BURST MODE] >> [ON].



3 Press and hold the [PHOTO SHOT] button.



### To stop RapidFire Consecutive Photoshot midway through

Release the [PHOTO SHOT] button.

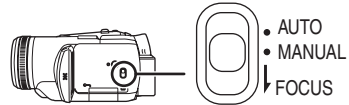
- You can press the [PHOTO SHOT] button halfway and then start RapidFire Consecutive Photoshot. (Focusing is fixed. If the image stabilizer function is turned on, then MEGA Optical image stabilizer will be activated.)
- The Camcorder records up to 10 still pictures at intervals of 0.5 seconds. If the shutter speed is manually set to 1/30, then the still pictures can be recorded at intervals of 0.7 seconds.
- One more still picture may be recorded after you release the [PHOTO SHOT] button.
- The flash is not used.
- If [SELF TIMER] >> [YES] is set, the Camcorder records the maximum number of pictures recordable.
- Intervals between recording pictures may become longer depending on the card. We recommend using a Panasonic SD Memory Card.
- When using a card formatted by other equipment or a card that was recorded and erased repeatedly, the intervals between recording pictures may become longer. If so, back up your important data on a PC, and format your card with this Camcorder.

## Recording in various situations (Scene mode)

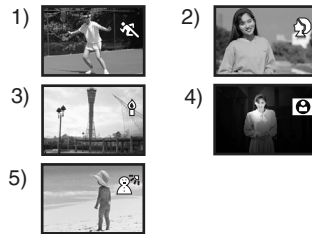
When you record images in different situations, this mode automatically sets optimum shutter speeds and apertures.






● **Set to Tape/Card Recording Mode.**

- 1 Set the [AUTO/MANUAL/FOCUS] switch to [MANUAL].



- 2 Set [BASIC] >> [SCENE MODE] >> select the desired mode.



- 1) [  ] **Sports mode**
  - To record sports scenes or scenes where there are quick motions
- 2) [  ] **Portrait mode**
  - To make people stand out from the background
- 3) [  ] **Low light mode**
  - To record dark scenes so they are brighter
- 4) [  ] **Spotlight mode**
  - To record subjects in a spotlight at a party or theatre
- 5) [  ] **Surf & snow mode**
  - To record images at very bright locations such as ski slopes and beaches

## ■ To cancel the scene mode function

Set [BASIC] >> [SCENE MODE] >> [OFF] or set the [AUTO/MANUAL/FOCUS] switch to [AUTO].

### Sports mode

- For slow-motion playback or playback pause of recorded pictures, this mode helps diminish camera shake.
- During normal playback, the image movement may not look smooth.
- Avoid recording under fluorescent light, mercury light or sodium light because the color and brightness of the playback image may change.
- If you record a subject illuminated with strong light or a highly reflective subject, vertical lines of light may appear.
- If the brightness is insufficient, the sports mode does not function. The [ ] indication flashes.
- If this mode is used indoors, the screen may flicker.

### Portrait mode

- If this mode is used indoors, the screen may flicker. If so, change the scene mode setting to [OFF].

### Low light mode

- Extremely dark scenes may not be able to be recorded finely.

### Spotlight mode

- If the recording subject is extremely bright, the recorded image may become whitish and the periphery of the recorded image extremely dark.

### Surf & snow mode

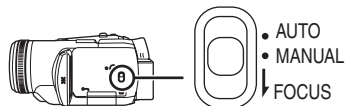
- If the subject is extremely bright, the recorded image may become whitish.

## Recording in natural colors (White balance)

The automatic white balance function may not reproduce natural colors depending on the scene or lighting conditions. If so, you can adjust the white balance manually.

### ● Set to Tape/Card Recording Mode.

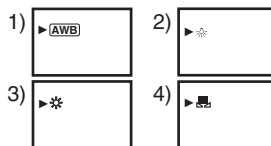
1 Set the [AUTO/MANUAL/FOCUS] switch to [MANUAL].



2 Move the joystick down until the white balance indication appears. ([AWB] etc.)



3 Move the joystick left or right in order to select the white balance mode.





- 1) Auto white balance adjustment [AWB]
- 2) Indoor mode (for recording under incandescent lamps) [ ]
- 3) Outdoor mode [ ]
- 4) Manual adjustment mode [ ]

## ■ To restore to the automatic adjustment

Move the joystick left or right until the [AWB] indication appears. Or, set the [AUTO/MANUAL/FOCUS] switch to [AUTO].

- When the Camcorder is turned on with the lens cap fitted, the automatic white balance adjustment may not function properly. Please turn the Camcorder on after removing the lens cap.
- When setting both the white balance and the iris/gain, set the white balance first.
- Whenever recording conditions change, re-set the white balance for correct adjustment.

### ■ To set the white balance manually

Select [  ] in Step 3. Then, while viewing a white subject on the entire screen, move the joystick up to select the [  ] indication.

### ■ About flashing of the [ ] indication When the manual adjustment mode is selected

- Flashing indicates that the white balance previously adjusted is stored. This setting is stored until the white balance is adjusted again.

### When white balance cannot be set in the manual adjustment mode

- White balance may not be adjusted properly in the manual adjustment mode in dark places. If so, use the auto white balance mode.

### During setting in the manual adjustment mode

- When the setting is completed, it will remain lit.

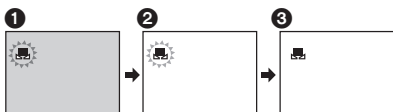
### ■ About the white balance sensor

The white balance sensor detects the type of light source during recording.

- Do not cover the white balance sensor during recording, or it may not function properly.

### ■ About the black balance adjustment

This is one of the 3CCD system functions that automatically adjusts the black when the white balance is set in the manual adjustment mode. When the black balance is adjusted, the screen will temporarily be black.



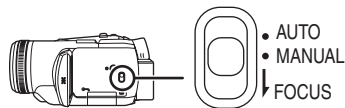
- 1 Black balance adjustment (Flashes.)
- 2 White balance adjustment (Flashes.)
- 3 Adjustment completed (Lights up.)

## Manual focus adjustment

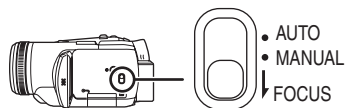
If auto focusing is difficult due to the conditions, then manual focusing is available.

### ● Set to Tape/Card Recording Mode.

- 1 Set the [AUTO/MANUAL/FOCUS] switch to [MANUAL].

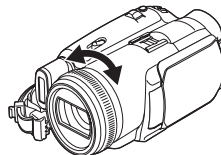


- 2 Set the [AUTO/MANUAL/FOCUS] switch to [FOCUS].



- The MNL and the manual focus indication [MF] will be displayed.

- 3 Rotate the focus ring to adjust the focus.



- When focused with a wide angle, the subject may not be in focus when zoomed in. First, zoom in on the subject, and then focus on it.

### ■ To restore to the automatic adjustment

Set the [AUTO/MANUAL/FOCUS] switch to [AUTO] or [FOCUS].

## Manual shutter speed/aperture adjustment

### Shutter Speed

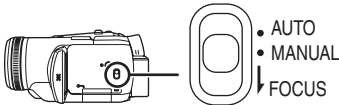
Adjust it when recording fast-moving subjects. When recording people outdoors at night, select a slow shutter speed and use a flash. Both the subject and the background will become brighter.

### Aperture

Adjust it when the screen is too bright or too dark.

#### ● Set to Tape/Card Recording Mode.

- 1 Set the [AUTO/MANUAL/FOCUS] switch to [MANUAL].



- 2 Move the joystick down until the shutter speed indication or aperture value indication appears.



- 1) Shutter speed
- 2) (Aperture) Iris/gain value

- 3 Move the joystick left or right in order to adjust the shutter speed or aperture.

#### ■ To restore to automatic adjustment

Set the [AUTO/MANUAL/FOCUS] switch to [AUTO].

### Manual shutter speed adjustment

- Avoid recording under fluorescent light, mercury light or sodium light because the color and brightness of the playback image may change.
- If you increase the shutter speed manually, the sensitivity lowers and accordingly the gain value increases automatically, which may increase the noises on the screen.
- You may see vertical lines of light in the playback image of a brightly shining subject or highly reflective subject, but this is not a malfunction.
- During normal playback, image movement may not look smooth.

- When recording in an extremely bright place, the color of the screen may change or flicker. If this happens adjust the shutter speed manually to 1/60 or 1/100.

### Manual iris/gain adjustment

- If the value does not become "OPEN", you cannot adjust the gain value.
- If the gain value is increased, the noise on the screen increases.
- Depending on the zoom magnification, there are iris values that are not displayed.

### ■ Shutter speed range

1/60–1/8000 seconds: Tape Recording Mode

1/2–1/2000 seconds: Card Recording Mode

The shutter speed closer to 1/8000 is faster.

### ■ Iris/gain value range

CLOSE (Closed), F16, ..., F1.7,

OPEN (Opened) 0dB, ..., 18dB

Value closer to [CLOSE] darken the image.

Value closer to [18dB] brighten the image.

Values with dB are gain values.

### ■ Card slow shutter mode

- If the shutter speed is set to 1/2, 1/4, 1/8, or 1/15, then the card slow shutter mode will be activated.
- If the [OFF/ON] switch or the mode dial is operated, then the slow shutter mode will be canceled.
- In the slow shutter mode:
  - The white balance is fixed.
  - Focus in manually.
- If the [AUTO/MANUAL/FOCUS] switch is set to [FOCUS], then the shutter speed will automatically be set to 1/60 and the subject is focused in on. After that the previous shutter speed will be restored. When the subject is focused on, [MF] flashes.

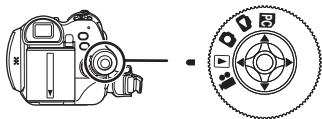


- If the scene is low in brightness or contrast, the subject may not be focused in on.
- While the Camcorder is focusing on the subject, you cannot operate any control on it with the exception of [OFF/ON] switch, mode dial, [AUTO/MANUAL/FOCUS] switch and [POWER LCD] button.

## Playback mode

### Playing back tape

- Set to Tape Playback Mode.



#### 1 Operate with joystick.



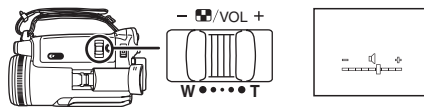
- ▶/||: Playback/Pause
- ◀◀: Rewind/Review playback (Reverts to playback with the ▶/|| icon.)
- ▶▶: Fast forward/Cue playback (Reverts to playback with the ▶/|| icon.)
- : Stop

- During cue/review playback, fast-moving images may show noise as a mosaic.
- Before and after cue/review playback, the screen may become blue for a moment or images may be distorted.

### ■ To adjust volume

Adjust the speaker or headphone volume for playback.

- 1 Move the [- □/VOL+] lever to adjust the volume.



Towards [+]: increases the volume

Towards [-]: decreases the volume

(The closer to [+], the higher the volume.)

- On the remote control, press the [T] button to increase the volume or the [W] button to decrease it.

- When the adjustment is completed, the volume indication will disappear.

- If you do not hear the sound, check the settings of [SETUP] >> [12bit AUDIO].

### ■ Repeat playback

When the tape end is reached, the tape will be rewound and played back again.

- 1 Set [ADVANCE] >> [REPEAT PLAY] >> [ON].

- The [↺▶] indication appears. (In order to cancel the repeat playback mode, set [REPEAT PLAY] >> [OFF] or set [OFF/ON] switch to [OFF].)

- When you set [USB FUNCTION] >> [WEB CAM] and then connect the USB connection cable, the repeat playback mode is canceled.

### ■ Settings on the audio

- If you cannot listen to the desired audio when playing back a tape, check the settings in [SETUP] >> [12bit AUDIO].
- When you record or dub the audio in [12bit] and set [SETUP] >> [12bit AUDIO] >> [MIX], the audio will be played back in stereo sound regardless of the settings in [AUDIO OUT].

## Slow-motion playback/ frame-by-frame playback

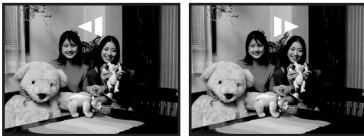
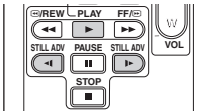
● **Set to Tape Playback Mode. (Slow-motion playback can only be performed by using the remote control.)**

### Slow-motion playback

If the image is recorded in the SP mode, then it will be played back at a speed approx. 1/5 the normal speed.

If the image is recorded in the LP mode, then it will be played back at a speed approx. 1/3 the normal speed.

**1 Press the [◀] button or the [▶] button on the remote control.**

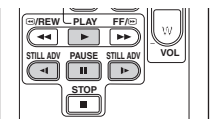


- If the slow-motion playback continues for approx. 10 minutes or more, then the playback will automatically stop. (10 minutes of slow-motion playback is equivalent to approx. 2 minutes in the SP mode or approx. 3 minutes in the LP mode.)

### Frame-by-frame playback

**1 During playback, press the [||] button on the remote control.**

**2 Press the [◀] button or the [▶] button on the remote control.**



- Pushing the [- VOL+] lever towards [T] (normal direction) or towards [W] (reversed direction) of this Camcorder during playback pause also turns into the frame-by-frame playback. If you keep pushing the lever, then the images will continuously be played back frame by frame.

## ■ To return to normal playback

Press the [▶] button on the remote control.

### Slow-motion playback

- In the reversed slow-motion playback, the time code indication may be unstable.

### Frame-by-frame playback

- Press and hold the [◀] or the [▶] button in the playback pause, and then the images will continuously be played back frame by frame.

## Variable-speed search function

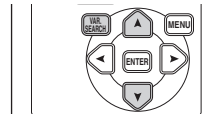
The speed of cue/review playback can be varied. (This operation is only available when using the remote control.)

● **Set to Tape Playback Mode and play back a tape.**

**1 Press the [VAR. SEARCH] button on the remote control.**



**2 Press the [▲] or [▼] button up or down to vary the speed.**



- The speeds for cue/review playback are 1/5× (SP mode slow-motion playback only), 1/3× (LP mode slow-motion playback only), 2×, 5×, 10×, 20×.

## ■ To return to normal playback

Press the [VAR. SEARCH] button or [▶] button on the remote control.

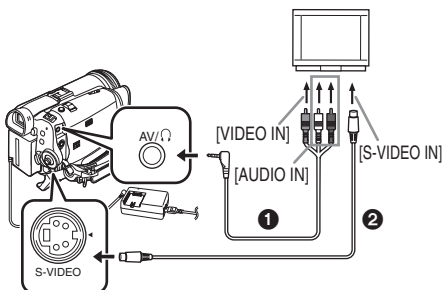
- Images may be shown in a mosaic-like pattern.
- The sound is muted during search.
- This function is canceled when the operation icon is displayed.

## Playback on TV

Images recorded by this Camcorder can be played back on a TV.

- Insert a recorded tape into this Camcorder.

### 1 Connect the Camcorder to a TV.



- Connect the Camcorder and the TV by using the AV cable ①.
- If the TV has an S-Video terminal, then also connect an S-Video cable ② (optional). An S-video connection allows you to enjoy a higher quality image.

### 2 Turn on this Camcorder and set the mode dial to the Tape Playback Mode.

### 3 Select the input channel on the TV.

### 4 Move the joystick up to select the [▶/||] icon to start playback.

- The image and audio are output on the TV.

### 5 Move the joystick down to select the [■] icon to stop playback.

- Whenever plugging in the S-Video cable, plug in the AV cable, too.
- Use the AC adaptor to avoid battery depletion.
- Depending on your TV, nothing may be shown even if you correctly connect the Camcorder with your TV. In this case, set [BASIC] >> [AV JACK] >> [OUT].

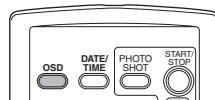
## ■ If the image or audio from this Camcorder is not output on the TV

- Check that the plugs are inserted as far as they go.
- Check the connected terminal.
- If the image does not appear on the TV even if [BASIC] >> [AV JACK] >> [OUT/Ω] are set, then set to [OUT]. (-64-)
- Check the TV's input setting (input switch). (For more information, please read the operating instructions for the TV.)

## ■ To display the on-screen information on the TV

The information displayed on the LCD monitor or the viewfinder (operation icon, time code and mode indication, etc.), date and time can be displayed on the TV.

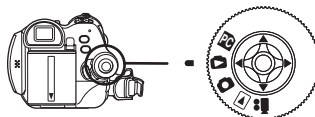
### 1 Press the [OSD] button on the remote control.



- Press the button again to erase the OSD information.

## Playing back card

### ● Set to Picture Playback Mode.



### 1 Operate with joystick.




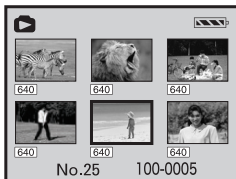
- ◀◀: Plays back the previous picture.
- ▶▶: Plays back the next picture.
- ▶/■: Slide show (Plays back the still pictures on the card in order) start/stop

- While the data on a card is playing back, do not operate the mode dial.
- When the access lamp is lit, do not insert or remove a card.
- It takes time to display the file depending on the number of pixels of the file.
- If you attempt to play back file recorded in a different format or file data is defective, the whole display becomes bluish and the "UNPLAYABLE CARD" indication may appear as a warning.
- When playing back a file recorded on other equipment, the date and time display is different from when it was recorded.
- When playing back a picture recorded on other equipment, its size and that of pictures recorded by this Camcorder may appear differently.

## ■ To display multiple playback files

Multiple files on the card (6 files on 1 screen) are displayed.

- 1 Move the [-  /VOL+] lever to switch the images.



- Towards [+]: Full-screen display  
(Displays 1 image.)
- Towards [-]: Multi-screen display  
(Displays 6 files on 1 screen.)

- In the multi-screen display,
  - Move the joystick to select a file (The selected file will be encircled by a yellow frame) and press it. The selected file is full-screen displayed.
  - If there are 7 files or more, move the joystick. The next, or previous multi-screen will be displayed.

## ■ About the compatibility of still pictures

- The Camcorder is compliant with the unified standard DCF (Design rule for Camera File system) established by JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).
- The file format supported by this Camcorder is JPEG. (Not all JPEG formatted files will be played back.)
- If a non-standard file is played back, the folder/file name may not be displayed.
- The Camcorder may degrade or not play back data recorded or created on another product and another product may degrade or not play back data recorded with the Camcorder.

## Deleting files recorded on a card


The deleted files cannot be restored.

- Set to Picture Playback Mode.

- 1 Move the joystick left or right to select a file to delete.



- You can select a file in the multi-screen display. After selecting the file, press the joystick and display the operation icon.

- 2 Move the joystick down to select [  ].




- 3 Move the joystick up or down in order to select [DELETE 1 FILE] and then press it.

- 4 When the confirming message appears, select [YES] and press the joystick.

- In order to stop deletion, select [NO].

## ■ To delete all files

- 1 Move the joystick down to select [  ].



- 2 Move the joystick up or down in order to select [ALL FILES] and then press it.

- 3 When the confirming message appears, select [YES] and press the joystick.

- In case of [ALL FILES], the deletion may take time if there are many files on the card.
- When "CARD FULL" is shown during recording, switch to the Picture Playback Mode and then delete unnecessary files.
- If there are no files to delete, insert a new card.
- If files conforming to DCF standard are deleted, all the data related to the files will be deleted.

## ■ Deleting still picture files recorded on a card by other equipment

- A still picture file (other than JPEG) that cannot be played back on the Camcorder may be erased.

### Note:

To delete multiple files on the SD Card (selected files) connect to a PC and use the SD Drive feature.

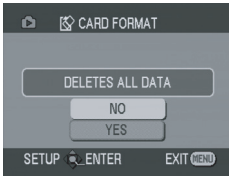


## Formatting a card

Please be aware that if a card is formatted, then all the data recorded on the card will be erased. Store important data on a personal computer, etc.

### ● Set to Picture Playback Mode.

- 1 Set [ADVANCE] >> [CARD FORMAT] >> [YES].
- 2 When the confirmation message appears, select [YES] and press the joystick in order to format the card.



- In order to stop formatting, select [NO].

- Normally, it is not necessary to format the card. If a message appears even though you insert and remove the card several times, format it.
- In order to maintain full compatibility, you must format the SD Memory Card using the Camcorder.
- PC formatted SD Memory Cards are not compatible with the Camcorder.
- The Camcorder supports SD Memory Cards formatted in FAT12 system (for SD Memory Card of 8, 16, 32 and 64 MB) and FAT16 system (for SD Memory Card of 128, 256, 512 MB and 1 GB).

## Protecting files on a card

Files recorded on a card can be locked so that they may not be deleted by mistake. (Even if the files are locked, they will be deleted if the card is formatted.)

### ● Set to Picture Playback Mode.

- 1 Set [BASIC] >> [PROTECT] >> [YES].
- 2 Move the joystick to select a file to be locked, and then press it.



- [On] Indication ① appears and the selected file is locked. Press the joystick again, and the lock will be canceled.
- 2 or more files can be locked in succession.

## ■ To complete the settings

Press the [MENU] button.

## Writing the printing data on a card (DPOF setting)

You can write the data of pictures to be printed, number of copies, and other information (DPOF data) onto the card.

### ● Set to Picture Playback Mode.

- 1 Set [ADVANCE] >> [DPOF SET] >> [SET].
- 2 Move the joystick to select a file to be set, and then press it.



- The number of prints ① to be set in DPOF is displayed.
- 3 Move the joystick up or down in order to select the number of prints and then press it.
    - You can select from 0 to 999. (Some copies of the picture can be printed as you set the number of prints with the printer supporting DPOF.)
    - 2 or more files can be set in succession.

## ■ To complete the settings

Press the [MENU] button.

- DPOF setting made on another Camcorder may not be recognised by this Camcorder. Please perform the DPOF settings on your Camcorder.

## ■ To set so that all pictures are not printed

Select [CANCEL ALL] in Step 1.

## ■ What is DPOF?

DPOF stands for Digital Print Order Format. This enables the printing information to be added to the pictures on the card so that it can be used on a system supporting DPOF.

## Edit 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.

- Set to Tape Playback Mode.
- Insert a tape which already has recorded contents and a card.

1 Start playback.



2 Pause at the scene you wish to record, and press the [PHOTO SHOT] button.



● Audio will not be recorded.

- The size of still pictures recorded on a card becomes [640]. (This is not mega pixel still-picture recording.)
- If you press the [PHOTO SHOT] button without pausing, blurred pictures may be recorded.
- For pictures with an aspect ratio of 16:9, "CANNOT RECORD (WIDE MODE)" is shown, indicating that still pictures cannot be recorded.
- DV input and wide images recorded on a tape cannot be recorded on a card.

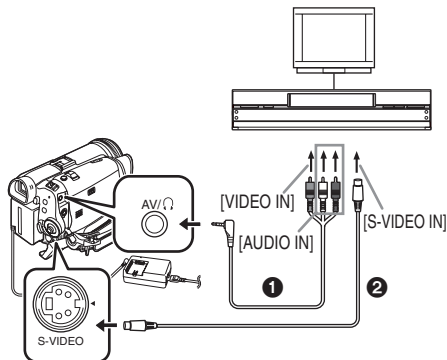
### Copying onto a DVD recorder or a VCR (Dubbing)

Pictures recorded by the Camcorder can be stored on a DVD-RAM or other such media. Refer to the instructions for the recorder.

- Place a recorded cassette in the Camcorder, and an unrecorded DVD-RAM or cassette in the DVD recorder or VCR.

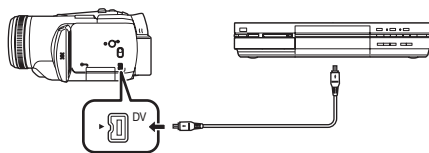
1 Connect the Camcorder and the recorder.

#### Connecting with the AV cable



- Connect the Camcorder and the recorder by using the AV cable ①.
- If the recorder has an S-Video terminal, then also connect an S-Video cable ② (optional). An S-Video connection allows you to copy a high quality image.

#### Connecting with the optional DV cable (Only for equipment with a DV terminal)



- 2 Turn on the Camcorder and set to Tape Playback Mode.
- 3 Select the input channel on the TV set and recorder.
- 4 Move the joystick up to select the [▶] icon to start playback.
  - The image and sound are reproduced.
- 5 Start recording.
- 6 Move the joystick down to select the [■] icon to stop playback.
- 7 Stop recording.

- For more information, refer to the operating instructions for your TV set and recorder.
- When you do not need functional indications or date and time indications, press the [OSD] button on the remote control for no indication. (When you connect the Camcorder and a recorder with the DV cable, these indications may not appear.)

**■ When neither image nor sound from the Camcorder is output to the TV set**

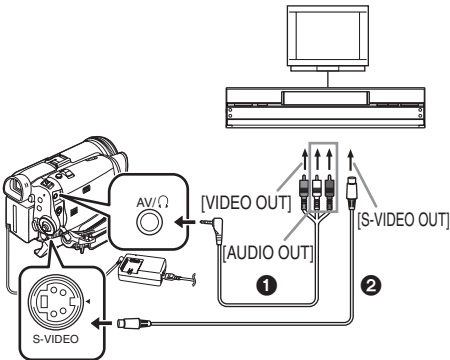
- Check that the plugs are inserted as far as they go.
- Check the connected terminal.
- When no image is presented on the TV even if set [BASIC] >> [AV JACK] >> [OUT/], set to [OUT]. (-64-)

**Recording the contents of other equipment**

You can dub the contents of other equipment to a DV cassette or card, and can record TV programs.

**• Set to Tape Playback Mode.**

**1 Connect the Camcorder and other equipment.**



- Connect the Camcorder and other equipment by using the AV cable ①.
- If the recorder has an S-Video terminal, then also connect an S-Video cable ② (optional). It allows you to record clearer images.

**2 Set [BASIC] >> [AV JACK] >> [IN/OUT]. (Camcorder)**

**3 Turn the power on and start playback. (Other equipment)**

**4 Start recording. (Camcorder)**

**Recording on a tape:**

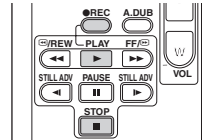
**5 Set [ADVANCE] >> [REC STDBY] >> [YES]. (Camcorder) (Only when the Tape Recording Mode)**

- The icon appears.

**Move the joystick up to start recording.**



**Or, while pressing the [REC] button on the remote control, press the [▶] button.**



**Recording on a card:**

**Press the [PHOTO SHOT] button.**

**6 Move the joystick of the Camcorder down or press the [■] button on the remote control to stop recording.**

- While analog input pictures are being recorded on a tape or when the Camcorder is in recording standby mode, the photoshot recording is disabled.

**7 Stop playback. (Other equipment)**

- Do not plug or unplug the cable during recording or the recording may not be completed properly.
- Carefully read the operating instructions for your TV set and video equipment.
- By operating as [SETUP] or [ADVANCE] >> [AUDIO REC], set the recording sound mode ([12bit] or [16bit]). (-64-)
- If a picture (bilingual video, etc.) containing main sound and sub sound has been dubbed, select the desired sound by [SETUP] >> [AUDIO OUT] on playback.
- If a picture containing a copyright protection signal (copy guard) is recorded, the message "COPY PROTECTED" appears when recording it on a tape and the picture is distorted by mosaic-like patterns at playback.
- When wide images are input, the display such as the menu screen or the operation icon is expanded horizontally.
- If, during recording, an operation such as cue playback or slow motion playback is performed on external equipment, mosaic-like patterns may appear on the picture at playback.
- If pictures are recorded when TV broadcasting signals are weak or pictures are affected by noise, they may be distorted or may not even be played back.
- If both the S-Video cable and the AV cable are connected, S-video signal are input preferentially.

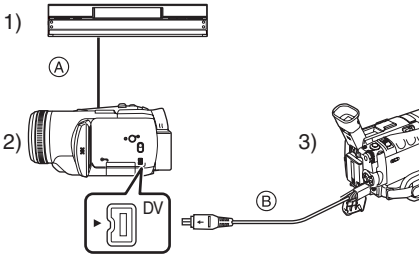
- The size of still pictures recorded on a card from the external input becomes [640]. (This is not mega-pixel still-picture recording.)
- When recording still pictures on a card, you cannot record sound.

### ■ Analog/digital conversion

When setting [ADVANCE] >> [DV OUT] >> [ON], you can output video input from other equipment in analog form to other digital video equipment connected through the DV terminal in digital form.

**1 Insert the DV cable PV-DDC9/PV-DDC9-K (optional) securely into the DV terminal as far as it will go.**

- 1) Other equipment (Video equipment, etc.)
- 2) Camcorder
- 3) Other digital video equipment



- **A** Analog signal  
Other equipment (Video equipment, etc.) → Camcorder
- **B** Digital signal  
Camcorder → Other digital video equipment

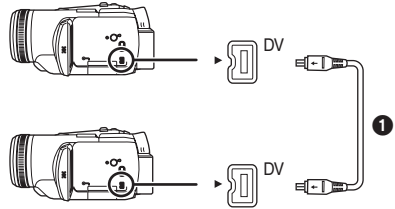
- When a pause or cue/review playback is activated on other equipment during analog/digital conversion, the image may be disturbed or no image may be presented.
- Normally, set [DV OUT] >> [OFF]. If set to [ON], the image may be disturbed.

## Using the DV cable for Recording (Digital Dubbing)

By connecting other digital video equipment with DV terminal and the Camcorder by using the DV cable PV-DDC9/PV-DDC9-K (optional) ①, high-image-quality dubbing can be done in digital format.

• **Set to Tape Playback Mode. (Player/recorder)**

**1 Connect the Camcorder and digital video equipment with the DV cable.**



**2 Set [ADVANCE] >> [REC STDBY] >> [YES]. (Recorder)**

- You do not have to follow this step when the remote control is used in the digital dubbing.

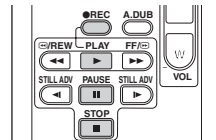
**3 Start playback. (Player)**

**4 Start recording. (Recorder)**

**Move the joystick up to select [●/II] icon.**



**Or, while pressing the [●REC] button on the remote control, press the [▶] button.**



**5 Move the joystick up to select the [●/II] icon again or press the [II] button on the remote control to stop recording. (Recorder)**

**6 Stop playback. (Player)**

## ■ To cancel the standby for recording

When the Camcorder is in standby for recording, move the joystick down and select the [■] icon.

- Do not plug or unplug the DV cable during dubbing, or the dubbing may not be completed properly.
- If a picture (bilingual video, etc.) containing main sound and sub sound has been dubbed, select the desired sound using [SETUP] >> [AUDIO OUT] on playback.
- Even if you use a device equipped with DV terminals such as IEEE1394, you may not be able to perform digital dubbing in some cases. For more information, see the instructions for equipment connected.
- Regardless of the menu settings on the recorder, digital dubbing is carried out in the same mode as the [AUDIO REC] mode of the playback tape.
- The images on the recorder monitor may be disturbed, but it does not affect the recorded images.
- If a picture containing a copyright protection signal (copy guard) is recorded by the Camcorder, the picture is distorted by mosaic-like patterns at playback.
- Disconnect the USB cable since input signals from the external input terminal cannot be recorded while it is connected with the USB cable.
- When wide images are input, the display such as the menu screen or the operation icon is expanded horizontally.
- While pictures are input from the DV terminal, the operation icon blinks on instead of appearing from the side of the screen when you press the center of the joy stick.

### CAUTION:

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

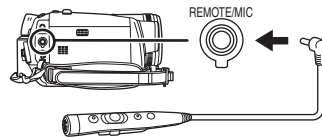
## Audio dubbing

You can add music or narration to the recorded cassette.

- **Set to Tape Playback Mode. (If you perform external input, set [BASIC] >> [AV JACK] >> [IN/OUT], and connect an input device.)**

### Audio dubbing using the microphone terminal

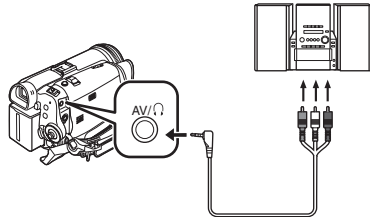
- 1 Insert a Magic Wire Remote Control with Narration Mic or an external microphone securely into the [REMOTE/MIC] terminal as far as it will go.



- 2 Set [ADVANCE] >> [A. DUB INPUT] >> [MIC].

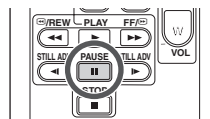
### Audio dubbing (external input) using other equipment (audio equipment, etc.)

- 1 Insert the AV cable (supplied) securely into the AV terminal as far as it will go.

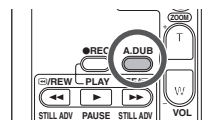


- 2 Set [ADVANCE] >> [A. DUB INPUT] >> [AV IN].

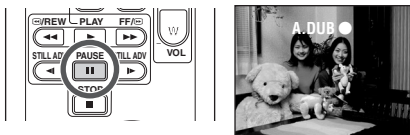
- 3 Find a scene that you want to add sound to, and press the [III] button on the remote control.



- 4 Press the [A.DUB] button on the remote control to make audio dubbing ready.

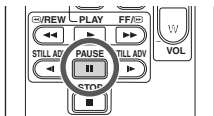


## 5 Press the [PAUSE] button on the remote control to start audio dubbing.



- When the Magic Wire Remote Control with Narration Mic is used, start recording with the [TALK] button pressed.
- Talk into the microphone. Or start play on the playing device.

## 6 Press the [PAUSE] button on the remote control to stop audio dubbing.



- 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.

### ■ Before recording with audio dubbing

#### ● Set to Tape Recording Mode.

- When you want to preserve the original sound taken during recording, set [SETUP] >> [AUDIO REC] >> [12bit] to take pictures. (When set [16bit], the sounds taken during recording are erased after recording with audio dubbing.)
- Set [BASIC] >> [REC SPEED] >> [SP] to take pictures.

### ■ To play back the sound recorded with audio dubbing

You can switch between the sound recorded with audio dubbing and the original sound.

Set [SETUP] >> [12bit AUDIO] >> [ST2] or [MIX].

[ST1]: It only plays back the original sound.

[ST2]: It only plays back the sound added by audio dubbing.

[MIX]: It simultaneously plays back the original sound and the sound added with audio dubbing.

### ■ To dub audio while listening to a pre-recorded sound

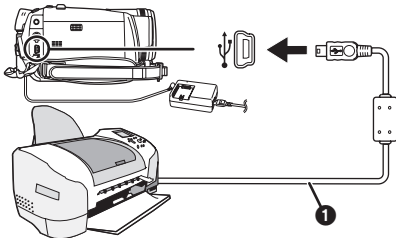
- When pausing the audio dubbing, set the [12bit AUDIO] on the [SETUP] Sub-Menu to [ST2] and you can check the pre-recorded sound. When the line input is used, you can dub audio while listening to the pre-recorded sound from the speaker.

## Printing pictures by directly connecting to the printer (PictBridge)

To print pictures by directly connecting the Camcorder to the printer, use a printer compatible with PictBridge. (Read the operating instructions for the printer.)

- Insert a card and set to Picture Playback Mode.

### 1 Connect the Camcorder and the printer with the supplied USB cable.



#### 1 USB cable



- The [PictBridge] indication appears on the screen of the Camcorder. (When the printer is being recognized, the [PictBridge] indication blinks.)
- When no card is inserted in the Camcorder, the [PictBridge] indication does not appear. (You cannot print any pictures.)
- When the Camcorder and the printer are not connected properly, the [PictBridge] indication keeps blinking. (It will blink for just over 1 minute.) Connect the cable or check the printer.
- We recommend using the AC adaptor as the power supply.
- When images are displayed in multi-screen, they cannot be printed.

### 2 Select [SINGLE PRINT] or [DPOF PRINT].

- If there is no file with a DPOF setting, you cannot select [DPOF PRINT].
- When you select [DPOF PRINT] for printing set the number of prints in DPOF setting.
- When [DPOF PRINT] is selected, print after you determine the paper size.

### 3 Move the joystick left and right to select a desired picture, and then press it.



### 4 Select the desired number of prints.

- You can set up to 9 prints.

### 5 Select the setting for date printing.

- If the printer is not capable of date printing, this setting will be unavailable.

### 6 Select the paper size.

[STANDARD]: Size specific to the printer

[4×5 INCH]

[5×7 INCH]

[4×6 INCH]

[A4]

- You cannot set paper sizes not supported on the printer.

### 7 Set [PRINT] >> [YES] to start printing.

### ■ When you stop printing halfway

Move the joystick down.

- Avoid the following operations during printing. These operations disable proper printing.
  - Disconnecting the USB cable
  - Removing the card
  - Switching the mode dial
  - Turning off the power
- Check the settings for the paper size, quality of print, etc. on the printer.
- You cannot print pictures that cannot be played on the Camcorder.
- 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, pictures cannot be printed.

## With a PC

### Using the Camcorder with a PC

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

#### ■ Software Installation

- 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 -52-:**

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

- **Video Stream Driver -54-:**

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 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 -56-:**

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

- 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.
- When you connect to an USB 2.0 interface board, use a certified board with the USB 2.0 (HI-SPEED USB) logo.

#### For Windows

##### 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 1.1 or more — A type

- For Windows Me/2000/XP users, the USB equipment operates with the driver installed as standard in OS.

#### For Macintosh

##### OS:

Mac OS X v 10.1–X v 10.3

##### CPU:

iMac, iBook or Power Book G4, Power Mac G4 or Power Mac G5

##### RAM:

64 MB or more

- The USB equipment operates with the driver installed as standard in OS.

### ■ Installing the 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 cable until the USB Driver is installed.**

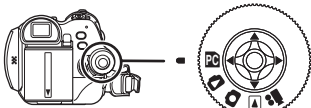
Before making these connections, turn off all devices, which are to be connected.

- It is recommended that you use the AC Adaptor as the power supply of the Camcorder.

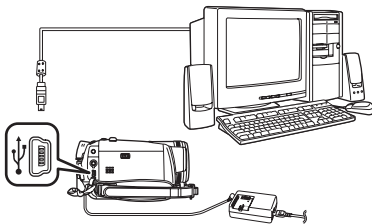
**Using Built-in SD Drive**

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.**



- 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).**

**5 Double-click a file you want to view.**

**6 Camcorder power is turned on.**

- You can view images stored on the Memory Card and also save them to your hard disk.
- Do not change file or folder names on the personal computer. The images on the Memory Card may not be viewable on the Camcorder.
- 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.

**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	
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

**Communication Speed:**

56 kbps or faster is recommended

**Interface:**

USB 1.1 or more — A type

**Graphic display:**

High Color (16 bit) or more

Desktop resolution of 800×600 pixels or more

**Other requirements (to send/receive audio):**

Sound card

Speaker or headphones

**Necessary software:**

Windows Messenger 5.0 or later (Windows XP)

MSN Messenger (Windows 98SE/Me/2000)

DirectX 9.0b or later (Windows XP)

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

- Windows XP SP1 or later is needed.
- To upgrade Windows XP to SP1 or later, 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). If you have a version older than 5.0, download the latest version (5.0 or later) from the Microsoft Home Page.  
<http://www.microsoft.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 disabled applications.

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

- Quit all applications.
- [Setup Menu] 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 [ADVANCE] >> [USB FUNCTION] >> [WEB CAM].**



- To send pictures recorded on a tape to another personal computer using Windows Messenger, set [BASIC] >> [USB FUNCTION] >> [WEB CAM] on Tape Playback Mode before connecting the Camcorder to your personal computer.

**When you use the Camcorder as a Web camera in the Tape Playback Mode, the indication of the operation icon is different from the one in usual operation.**



- 1** In usual operation
  - 2** In the WEB CAMERA mode (Tape Playback Mode)
- Even if you move the joystick up/down/right/left (▲, ▼, ►, ◄), the selected direction on the operation icon is not lit in yellow.
  - The operation icon blinks on instead of appearing from the side of the screen when you press the center of the joy stick.
- 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 ‘ksclockf.ax’ on [Unknown] cannot be found...” is displayed.

- Enter “C:\Windows\system”.
- If the “ksclockf.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.

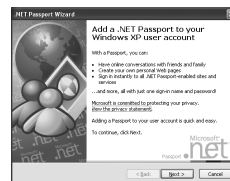
### ■ Setting up Windows Messenger

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.) For more details, please read the corresponding Help file.

- 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)

#### RAM:

256 MB or more

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

#### Hard disk:

Ultra DMA – 33 or more

#### 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) — A type

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. (When your OS is Window XP SP2 or later, installing video stream driver is not needed.) 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.
- [Setup Menu] 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

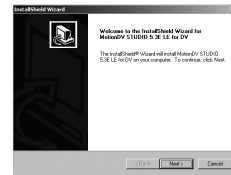
### 1 Insert the supplied CD-ROM into the personal computer's CD-ROM drive.

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

### 2 Click the [MotionDV STUDIO].

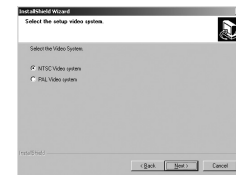


### 3 Click [Next].

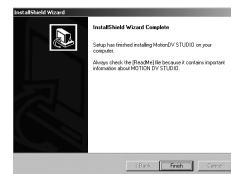


- After reading the displayed contents, please carry out the installation according to instructions.

### 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].

## ■ 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.

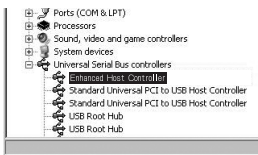
- It is required to use the driver for which [Microsoft] is displayed on [Driver Provider] in [Driver] tab.

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

- [System Properties] is displayed.

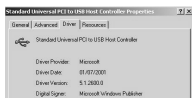
#### 2 Click [Hardware] tab and then click [Device Manager] then [Universal Serial Bus Controller].

#### 3 Right-click [Enhanced Host Controller] 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...].



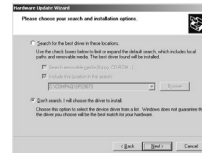
#### 2 Check [Install from a list or specific location (Advanced)] and then click [Next].



- When your OS is Windows 2000, click [Next] after [Update Device 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.

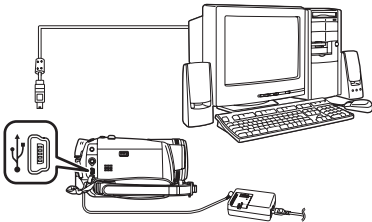
**Connecting the Camcorder to a personal computer**

- 1 Set the Mode Dial to Tape Recording Mode or Tape Playback Mode.
- 2 Set [BASIC] or [ADVANCE] >> [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 5.3E LE for DV] >> [MotionDV STUDIO LE for DV].

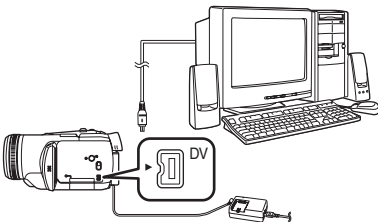
- Using the MotionDV STUDIO for Windows, a variety of visual effects can be added and titles can be created.
- You cannot record a video edited by the PC onto the Tape in the Camcorder.

**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 5.3E LE.**

- You can record the video edited by the PC onto the Tape in the Camcorder.
- When 2 or more USB devices are connected to a personal computer, or when devices are connected through USB hubs or by using extension cables, proper operation is not guaranteed.
- When connected to the keyboard USB terminal, normal function may not be possible.

**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.

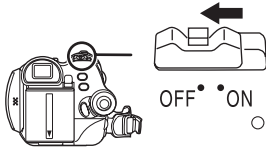
**CAUTION:**

If you disconnect the USB cable while the Card Access Lamp is on, it may damage the Card data.

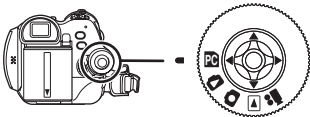
If the above operation is not performed correctly, when data is copied from the personal computer to an SD Memory Card, the copied data may be damaged.

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 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**

- 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 connecting to the personal computer. 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, 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\IOSUBSYS". 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 or video stream 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 SD Memory Card

The SD Memory 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.
- 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

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.

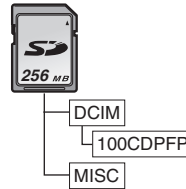
### ■ About the compatibility of the card files

Data files recorded on an "SD Memory Card" 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 shown in the following 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.

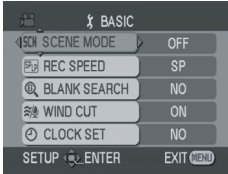
- [DCIM] etc. are necessary items in the folder structure. They have nothing to do with actual operation.
- In Card Mode, the Camcorder automatically saves file numbers (IMGA0001.JPG, etc.) along with the images. The file numbers are recorded with each image as consecutive numbers.
- When using the software 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.

## Menu

### Menu list

Menu figures and illustrations are provided for easy-to-understand explanations, and so they are different from the actual menu indications.

#### ■ [TAPE RECORDING MENU]



##### 1) [BASIC]

- [SCENE MODE] -37-
- [REC SPEED] -27-
- [BLANK SEARCH] -29-
- [WIND CUT] -34-
- [CLOCK SET] -23-

##### 2) [ADVANCE]

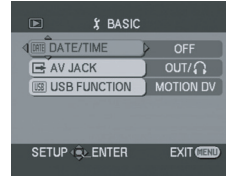
- [PICT. QUALITY] -31-
- [FLASH] -35-
- [RED EYE] -35-
- [FLASH LEVEL] -35-
- [EIS] -36-
- [H.SHOE MIC] -64-
- [WIDE] -36-
- [CINEMA] -36-
- [USB FUNCTION] -54-
- [D.ZOOM] -31-
- [ZOOM MIC] -32-
- [DATE/TIME] -64-
- [INITIAL SET] -65-

##### 3) [SETUP]

- [FADE COLOR] -34-
- [AUDIO REC] -64-
- [REC LAMP] -64-
- [DISPLAY] -64-
- [REMOTE] -25-
- [BEEP SOUND] -64-
- [LCD AI] -24-
- [LCD SET] -23-
- [EVF SET] -23-
- [DEMO MODE] -65-
- [AV JACK] -64-
- [POWER SAVE] -28-

##### 4) [LANGUAGE] -21-

#### ■ [TAPE PLAYBACK MENU]



##### 1) [BASIC]

- [DATE/TIME] -64-
- [AV JACK] -49-
- [USB FUNCTION] -54-

##### 2) [ADVANCE]

- [BLANK SEARCH] -29-
- [REC SPEED] -27-
- [REC STDBY] -48-
- [AUDIO REC] -64-
- [A. DUB INPUT] -49-
- [REC DATA] -64-
- [PICT. QUALITY] -31-
- [DV OUT] -48-
- [REPEAT PLAY] -41-

##### 3) [SETUP]

- [12bit AUDIO] -50-
- [AUDIO OUT] -64-
- [DISPLAY] -64-
- [REMOTE] -25-
- [LCD AI] -24-
- [LCD SET] -23-
- [EVF SET] -23-
- [POWER SAVE] -28-

##### 4) [LANGUAGE] -21-

## ■ [CARD RECORDING MENU]



- 1) [BASIC]
  - [SCENE MODE] -37-
  - [PICT. QUALITY] -31-
  - [PICTURE SIZE] -31-
  - [SELF TIMER] -36-
  - [CLOCK SET] -23-
- 2) [ADVANCE]
  - [BURST MODE] -37-
  - [FLASH] -35-
  - [RED EYE] -35-
  - [FLASH LEVEL] -35-
  - [EIS] -36-
  - [SHTR EFFECT] -31-
  - [DATE/TIME] -64-
  - [INITIAL SET] -65-
- 3) [SETUP]
  - [REC LAMP] -64-
  - [DISPLAY] -64-
  - [REMOTE] -25-
  - [BEEP SOUND] -64-
  - [LCD AI] -24-
  - [LCD SET] -23-
  - [EVF SET] -23-
  - [POWER SAVE] -28-
- 4) [LANGUAGE] -21-

## ■ [PICTURE PLAYBACK MENU]



- 1) [BASIC]
  - [DATE/TIME] -64-
  - [PROTECT] -45-
- 2) [ADVANCE]
  - [DPOF SET] -45-
  - [CARD FORMAT] -45-
- 3) [SETUP]
  - [DISPLAY] -64-
  - [REMOTE] -25-
  - [LCD SET] -23-
  - [EVF SET] -23-
  - [LCD AI] -24-
  - [POWER SAVE] -28-
- 4) [LANGUAGE] -21-

## Menus related to taking pictures

### ■ [H.SHOE MIC]

Set to [LOWCUT] and this reduces low sound noise and wind noise hitting the stereo zoom microphone (VW-VMH3; optional) mounted on the smart accessory shoe.

### ■ [DATE/TIME]

This switches between date and time indications.

- The Camcorder automatically records the date and time the picture was taken on the tape.
- You can also show or change the date/time indication by repeatedly pressing the [DATE/TIME] button on the remote control.

### ■ [AUDIO REC]

Switches the audio (PCM audio) recording systems.

[12bit]: Records audio in "12 bit 32 kHz 4 tracks". (The original audio signals can be kept after the other audio signals are dubbed.)

[16bit]: Records audio in "16 bit 48 kHz 2 tracks". Audio can be recorded in higher quality. (If audio signals are dubbed, then the original audio signals will be erased.)

### ■ [REC LAMP]

Set to [ON] and this turns the recording lamp on during recording, which indicates that recording is underway. Set to [OFF] and this does not turn on the lamp even when recording is underway.

### ■ [DISPLAY]

Set to [ON] and the display mode can be switched to all functions. Set to [OFF] and it can be switched to minimum display.

### ■ [BEEP SOUND]

Set to [ON] and confirmation/alarm beeps are issued as follows.

1 Beep

- When you start recording
- When you turn on the power

2 Beeps

- When you pause recording

2 Beeps for 4 times

- When a cassette with its erasure prevention tab set to [SAVE] is inserted, condensation occurs, and at other times. Check the sentence displayed on the screen.

## Menus related to playback

### ■ [AV JACK]

This switches among the output settings of the AV/headphone terminal.

[IN/OUT]: Use this setting when inputting signals from other equipment via an AV cable or a S-Video cable.

[OUT/🔊]: Automatically switches between AV and headphone output.

[OUT]: Use this setting when image or sound is not output normally to the TV in [OUT/🔊].

- When using the headphone, set to [SETUP] or [BASIC] >> [AV JACK] >> [OUT/🔊]. If set to [OUT], you may hear noises on the right.

### ■ [REC DATA]

Set to [ON] and the settings (shutter speed, iris/gain values, and white balance settings (-38-), etc.) used during the recordings are displayed during playback.

- When the [AUTO/MANUAL/FOCUS] switch is set to [AUTO], the indication [AUTO] will appear.
- When there is no data, [---] appears on the display.
- If the Camcorder data of the Camcorder are played back on other equipment, the settings information is sometimes not displayed normally.

### ■ [AUDIO OUT]

This switches the sound to be played back.

[STEREO]: Stereo sound (main sound and sub sound)

[L]: Left channel sound (main sound)

[R]: Right channel sound (sub sound)

## **Other menus**

### ■ [INITIAL SET]

When there is a menu that cannot be selected depending on a combination of functions, set to [YES] for changing the menu settings back to the initial shipping condition.

(Language setting cannot be back to the initial shipping condition.)

### ■ [DEMO MODE]

In the Tape Recording Mode, if you set to [SETUP] >> [DEMO MODE] >> [ON] without inserting a cassette and a card, the Camcorder is automatically set to the demonstration mode for introducing its functions. If any button is pressed or operated, the demonstration mode is canceled.

If no operations take place for approx.

10 minutes, the demonstration mode automatically starts. To terminate the demonstration mode, insert a cassette or a card, or set to [DEMO MODE] >> [OFF]. For normal use, set this function to [OFF].

## Others

### Indications

Various functions and the Camcorder status are shown on the screen.

#### Basic indications

: Remaining battery power  
0h00m00s00f: Time code  
3:30:45PM: Date/Time indication

#### Recording indications

R 0:45: Remaining tape time  
● Remaining tape time is indicated in minutes.  
(When it reaches less than 3 minutes, the indication starts flashing.)


SP: Standard Play mode  
(Recording speed mode) -27-  
LP: Long Play mode  
(Recording speed mode) -27-

●: Recording -28-  
|| (Green): Recording pause -28-


|| (Green flash): Standby mode  
Fade out

|| (Red): Recording check -29-

: Cinema mode -36-

: wide mode -36-

: Digital zoom -31-

: Automatic mode -27-

: Manual mode -37-


MF: Manual focus -39-  
5X: Zoom magnification indication  
-31-

: Back light mode -33-

1/500: Shutter speed -40-

F2.4: F number -40-

6dB: Gain value -40-


: Soft skin mode -33-

: Tele macro -34-

: Fade (White) -34-


: Fade (Black) -34-


: MagicPix function -33-

0Lux : 0 Lux MagicPix function -33-

: Video flash turned on -35-


: Video flash turned off -35-


: Video flash (setting to [+]) -35-


: Video flash (setting to [-]) -35-

: Red eye reduction -35-


: Zoom microphone -32-


: Wind noise reduction -34-


: When the microphone of the  
Magic Wire Remote Control with  
Narration Mic is used -26-


: External microphone supporting  
the smart accessory shoe -13-


LOWCUT : External microphone supporting  
the smart accessory shoe (LOW  
CUT) -13-


 : Sports mode (Scene mode) -37-


 : Portrait mode (Scene mode) -37-


 : Low light mode (Scene mode)  
-37-


 : Spotlight mode (Scene mode)  
-37-


 : Surf & snow mode (Scene mode)  
-37-

 : Auto white balance -38-

 : Indoor mode (recording under  
incandescent lamp) -38-

 : Outdoor mode -38-

 : White balance adjustment mode  
-38-

 : WEB CAMERA mode (recording)  
-51-

#### Playback indications

●: Recording underway

▶: Playback -41-

||: Pause -41-

▶▶: Fast-forward/Cue playback -41-


◀◀: Rewind/Review playback -41-

▶/◀: Slow motion playback -42-

|||/◀|||: Frame-by-frame playback -42-


2x▶▶: Variable-speed search -42-


↺▶▶: Repeat playback -41-

 : WEB CAMERA mode (playback)  
-51-

A.DUB ●: Audio dubbing -49-

A.DUB ||: Audio dubbing pause -49-


 : Prepared for audio dubbing  
(microphone)

 : Prepared for audio dubbing (Line)


 : Blank search -29-

MIC, AV IN: Audio dubbing input display -49-

12bit, 16bit: Audio recording mode -64-


 : Volume adjustment -41-


#### Card


 : Progressive photoshot mode -30-

○ (White): Shutter chance mark -30-


● (Green): Shutter chance mark -30-


 : RapidFire Consecutive Photoshot  
recording -37-


 : Self-Timer recording -36-

 : MEGA Optical image stabilizer  
-36-

 (White): Photoshot mode

 (Green): While the card is being read

 : While photoshot recording is  
activated

 (Red): Using the card that cannot be  
recognized

	Photoshot picture quality -31-
0:	Remaining number of photoshot pictures (When the remaining number of photoshot pictures reaches 0, the red indication flashes.)
	Slide show playback -43-
PictBridge:	PictBridge mode -51-
100-0001:	Folder/File display
No.No.00:	File number
1:	Number of DPOF Setting -45-
	Lock setting -45-
	[640×480] Image size
	[1280×960] Image size
	[1600×1200] Image size
	[2048×1512] Image size
●	For images not recorded with this Camcorder, the size display is determined as follows according to the number of horizontal pixels.
	2048 or more
	1600 or more, less than 2048
	1280 or more, less than 1600
	1024 or more, less than 1280
	800 or more, less than 1024
	640 or more, less than 800 (The size is not displayed at under 640 pixels.)

## Warning/alarm indications

If any one of the following indications lights up or flashes, please check the Camcorder.

### Confirmatory indications

: A cassette with the accidental erasure prevention slider placed in the [SAVE] position is inserted.  
No cassette is inserted.

: The built-in battery is low. -23-

: The warning/alarm indication appears when you record yourself. Turn the LCD monitor towards the viewfinder and check the warning/alarm indication.

: No card is inserted.

### REMOTE :

An incorrect remote control mode has been selected. -25-

### END:

The tape came to the end during recording.

: The video heads are dirty. -74-

### Textual indications

#### DEW DETECT/ EJECT TAPE:

Condensation has occurred. Take out the cassette and wait for a while. It takes some time until the cassette holder opens, but this is not a malfunction. -73-

#### LOW BATTERY:

The battery is low. Recharge it. -16-

#### NO TAPE :

No tape is inserted. -18-

#### TAPE END:

The tape came to the end during recording.

#### CHECK REC TAB:

You are attempting to record pictures on a tape with the accidental erasure prevention slider placed in the [SAVE] position.

You are attempting audio dubbing or digital dubbing on a tape with the accidental erasure prevention slider placed in the [SAVE] position.

#### CHECK REMOTE MODE:

An incorrect remote control mode has been selected. This is only displayed at the first operation of the remote control after powering-on. -25-

#### WRONG TAPE FORMAT:

You are attempting to play back a tape section that has been recorded with a different TV system. This cassette is incompatible.

#### UNPLAYABLE CARD:

You are attempting to play back data not compatible with this Camcorder.

**UNABLE TO A.DUB (LP RECORDED):**

Audio dubbing cannot be performed because the original recording was in LP mode.

**UNABLE TO A.DUB:**

You are attempting to perform audio dubbing on a non-recorded tape.

**COPY PROTECTED:**

Images cannot be recorded correctly because the medium is protected by a copy guard.

**CARD ERROR:**

This card is not compatible with this Camcorder.

You are attempting to format a failed card. It displays, when you attempt to insert an incompatible card to Card Slot.

**NO CARD:**

No card is inserted.

**CARD FULL:**

Card does not have sufficient memory remaining.

Select Picture Playback Mode and delete unnecessary files.

**NO DATA:**

There are no recorded files on the card.

**CHANGE ASPECT TO 4:3:**

You are attempting to record pictures with an aspect ratio of 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].

**NEED HEAD CLEANING:**

The video heads are dirty. *-74-*

**PUSH THE RESET SWITCH:**

An irregularity in the equipment has been detected. Press the [RESET] button (*-13-*).

This may solve the problem.

**CHANGE MODE TO USE USB:**

The USB cable is connected to the Camcorder in Card Recording Mode.

**DISCONNECT USB CABLE:**

You are attempting to turn the mode dial in PC mode with the USB cable connected to the Camcorder. You are attempting to record pictures on a tape/card with the USB cable connected to the Camcorder.

**NO INK IN PRINTER:**

There is no ink. Check the connected printer.

**NO PAPER IN PRINTER:**

There is no paper. Check the connected printer.

**PRINTER ERROR:**

Check the connected printer.

**PC DOES NOT SUPPORT USB2.0:**

The Camcorder is connected to a personal computer that does not support USB 2.0.

**CAN NOT USE USB:**

You are connecting the USB cable with the DV cable connected.

**CHANGE TO MANUAL MODE:**

You are attempting to select the item on the [SCENE MODE] when the [AUTO/MANUAL/FOCUS] switch is set to [AUTO].

**CAN NOT OPERATE (MOTION DV MODE):**

You are attempting to change [D.ZOOM] setting during MotionDV Mode.

**REVERSE THE LCD MONITOR:**


At the time of 0 Lux MagicPix mode, when LCD monitor is not reversed, it displays.

When the LCD monitor is rotated by 180° towards the lens, the brightness of the LCD monitor cannot be adjusted.



## Functions cannot be used simultaneously

Some functions in the Camcorder are disabled or cannot be selected due to its specifications. The table below shows examples of functions restricted by conditions.

Functions	Conditions which disable the functions
<ul style="list-style-type: none"> <li>Progressive</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>When recording onto a tape and a card simultaneously</li> <li>When digital zoom (10× or higher) is used</li> <li>When the shutter speed is 1/750 or faster in Tape Recording Mode</li> <li>When the gain value is increased in Tape Recording Mode</li> <li>When brightness is insufficient with the flash [  ] in Tape Recording Mode</li> <li>When the MagicPix function is used</li> <li>When the portrait mode of the scene mode is used in Tape Recording Mode</li> <li>When the wide mode is used</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Digital zoom</li> <li>Wide mode</li> <li>Fade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>When the Card Recording mode is used</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Backlight compensation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>When the iris/gain is set</li> <li>When the MagicPix function is used</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Soft skin</li> <li>Tele-macro</li> <li>Recording check</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>While recording to a tape</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>MagicPix</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>While recording to a tape</li> <li>When the Card Recording mode is used</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>RapidFire Consecutive Photoshot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>When [PICTURE SIZE] is set to other than [640]</li> <li>When the shutter speed is 1/15 or slower</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Flash</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>While recording to a tape</li> <li>During demo mode</li> <li>When RapidFire Consecutive Photoshot is used</li> <li>When the MagicPix function is used</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zoom microphone</li> <li>Wind noise reduction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>When the microphone of the Magic Wire Remote Control with Narration Mic or an external microphone is used</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Scene mode</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>When setting the [AUTO/MANUAL/FOCUS] switch to [AUTO]</li> <li>When the MagicPix function is used</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Change of white balance</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>When digital zoom (10× or higher) is used</li> <li>When the MagicPix function is used</li> <li>When the shutter speed is 1/15 or slower in the Card Recording mode</li> <li>When a menu is displayed</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Adjusting the shutter speed, iris/gain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>When the MagicPix function is used</li> <li>When the scene mode is used</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Variable-speed search</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>During repeat playback</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Deleting files</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>When the write protect switch on the card is set to [LOCK]</li> <li>When the file is protected</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Formatting</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>When the write protect switch on the card is set to [LOCK]</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Audio dubbing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>The section of a tape recorded in LP mode</li> <li>The blank section of a tape</li> <li>Sounds sent through the DV terminal</li> </ul>

## **Before requesting repair (Problems and solutions)**

### **Power/Body**

#### **1: The Camcorder power cannot be turned on.**

- Is the battery fully charged? Use a fully charged battery.
- The battery protection circuit may have operated. Attach the battery to the AC adaptor for 5 to 10 seconds. If the Camcorder still cannot be used, the battery is faulty.

#### **2: The Camcorder power is turned off automatically.**

- If you set [POWER SAVE] to [5 MINUTES] and do not operate the Camcorder for about 5 continuous minutes, the power is automatically turned off for tape protection and power conservation. To resume recording, turn the [OFF/ON] switch to [OFF]. Then turn it to [ON] again. (-28-)

#### **3: The Camcorder power does not stay on long enough.**

- Is the battery low? If the remaining battery power indication is flashing or the message "LOW BATTERY" is displayed, the battery has run down. Charge the battery or attach a fully charged battery. (-16-)
- Has condensation occurred? When you carry the Camcorder from a cold place into a warm place, condensation may occur inside it. If so, the power is turned off automatically, disabling all operations except for taking cassettes out. Wait until the condensation indication disappears. (-73-)

#### **4: 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? The battery is affected by ambient temperature. In cold places, the operating time of the battery becomes shorter.
- Has the battery worn out? The battery has a limited life. If the operating time is still too short even after the battery is fully charged, depending on the usage, the battery has worn out and can no longer be used.

#### **5: The Camcorder cannot be operated though powered up.**

##### **The Camcorder does not operate normally.**

- Remove the cassette and then press the [RESET] button. (-72-) If normal conditions are not restored yet, turn off the power. Then, about 1 minute later, turn on the power again. (Conducting the above operation when the access lamp is on may destroy the data on the card.)

#### **6: The cassette cannot be removed.**

- Does the power lamp comes on when opening the cassette cover? (-20-) Make sure that the battery and the AC adaptor are properly connected. (-16-)
- Is the battery in use discharged? Charge the battery and remove the cassette.
- Close the cassette cover completely, and fully open it again. (-18-)

#### **7: No operation other than cassette removal can be performed.**

- Has condensation occurred? Wait until the condensation indication disappears. (-73-)

#### **8: The remote control does not function.**

- Has the button-type battery of the remote control run out? Replace it with a new button-type battery. (-25-)
- Is the setting on the remote control correct? If the setting on the remote control is not in agreement with the [REMOTE] setting on the Camcorder, the remote control does not operate. (-25-)

### **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. (-18-)
- Is the tape wound to the end? Insert a new cassette.
- Is the recording mode set? When in the playback mode, recording cannot be performed. (-27-)
- Has condensation occurred? No operation other than cassette removal can be performed when condensation occurs. Wait until the condensation indication disappears. (-73-)
- Is the cassette cover open? If the cover is open, the Camcorder may not operate normally. Close the cassette cover. (-18-)

#### **2: The screen has changed suddenly.**

- Has the demonstration started? In the Tape Recording mode, if you set [DEMO MODE] >> [ON] without inserting a cassette and a card, the demonstration starts. For normal use, set this function to [OFF]. (-65-)

#### **3: A cassette cannot be inserted.**

- Has condensation occurred? Wait until the condensation indication disappears.

#### **4: Auto focus function does not work.**

- Is manual focus mode selected? If auto focus mode is selected, focus is automatically adjusted.

- There are some recording subjects and surroundings for which the auto focus does not operate correctly. (-78-) If so, use the manual focus mode to adjust the focus. (-39-)
- Is the MagicPix function set? When the MagicPix function is working, focusing shifts into the manual mode.

### Indications

#### 1: A sentence is displayed in red or yellow in the screen center.

- Read the contents and respond to them. (-67-)

#### 2: The time code becomes inaccurate.

- The time code indication counter may not be constant in the reversed slow-motion playback, but this is not a malfunction.

#### 3: The remaining tape time indication disappears.

- The remaining tape time indication may disappear temporarily during frame-by-frame playback or other operation. If you continue ordinary recording or playback, the indication is restored.

#### 4: 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 correctly displayed.
- 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.

#### 5: A function indication such as mode indication, remaining tape time indication, or time cord indication is not shown.

- If you set [SETUP] >> [DISPLAY] >> [OFF], indications other than the tape running condition, warning, and date indications disappear.

### 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+] lever to display the volume indication and adjust it. (-41-)

#### 2: Different sounds are reproduced at the same time.

- Have you set [SETUP] >> [12bit AUDIO] >> [MIX]? If you set [AUDIO REC] >> [12bit] and dub audio to a recorded tape, you can hear the sound on recording and the sound dubbed at a later time. To hear the sounds separately, set to [ST1] or [ST2]. (-50-)
- Have you set [SETUP] >> [AUDIO OUT] >> [STEREO] and reproduced a picture containing the main sound and sub sound? Set to [L] to hear main sound, and set to [R] to hear the sub sound. (-64-)

#### 3: Audio dubbing cannot be performed.

- Is the accidental erasure prevention slider on the cassette open? If it is open (set to [SAVE]), audio dubbing cannot be performed. (-18-)
- Are you attempting to edit a tape portion that was recorded in LP mode? LP mode does not allow audio dubbing. (-27-)


#### 4: 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 when recording.

#### 5: Sounds cannot be played back.

- Although a cassette with no audio dubbing is being played, have you set [SETUP] >> [12bit AUDIO] >> [ST2]? To play back a cassette with no audio dubbing, set [12bit AUDIO] >> [ST1]. (-50-)
- Is the variable speed search function working? Press the [VAR. SEARCH] button on the remote control to cancel the variable speed search function. (-42-)

#### 6: Noise is heard from the right headphone.

- Have you set [BASIC] >> [AV JACK] >> [OUT]? When you use the headphones, set to [OUT/ ].

### Playback (Pictures)

#### 1: Mosaic-pattern noise appears on images during cue or review playback.

- This phenomenon is characteristic of digital video systems. It is not a malfunction.

#### 2: Horizontal stripes appear on images during cue and review playback.

- Horizontal stripes may appear depending on the scene, but this 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 terminals used for the connection.

### 4: Playback picture is not clear.

- Are the heads of the Camcorder dirty? If the heads are dirty, playback image cannot be clear. Clean the heads by using the head cleaner for digital video (optional). (-74-)
- If the terminal for the AV cable is soiled, noises may appear on the screen. Wipe the soil off the terminal with a soft cloth, and then connect the cable to the AV terminal.
- Is a picture containing a copyright protection signal (copy guard) being recorded? When a protected picture is played back by the Camcorder, mosaic-like patterns appear on the picture.

### Card

#### 1: Recorded pictures are not clear.

- Have you set [BASIC] >> [PICT. QUALITY] >> [ ]? If recording is done with it set to [ ], pictures with fine details may include a mosaic-like pattern. Set [PICT. QUALITY] >> [ ]. (-31-)

#### 2: A file recorded on a card cannot be deleted.

- Is the file locked? Locked files cannot be deleted. (-45-)
- For the SD Memory Card, if its write protect switch is set to [LOCK], then deletion is disabled. (-19-)

#### 3: 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 cassette or a personal computer is recommended.

#### 4: Even if a card is formatted, it cannot be used.

- Either the Camcorder or the card may be damaged. Please consult a dealer.

#### 5: During playback, [UNPLAYABLE CARD] is displayed.

- The image was either recorded in a different format, or data is damaged.

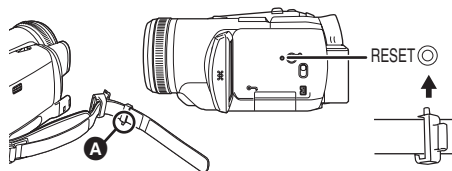
### Others

#### 1: The indication disappears, the screen is frozen, or no operation can be performed.

- Turn off the power to the Camcorder. If the power cannot be turned off, press the [RESET] button, or detach the battery or AC adaptor and then reattach it. After that, turn on the power again. If normal operation is still not restored, detach the power connected, and consult the dealer who you purchased the Camcorder from.

#### 2: "PUSH THE RESET SWITCH" is displayed.

- An irregularity in the Camcorder has been automatically detected. Remove the cassette or the card for data protection and then press the [RESET] button with the boss **A**. The Camcorder will be activated.



- If you do not press the [RESET] button, the power to the Camcorder is turned off automatically about 1 minute later.
- Even after you press the [RESET] button, the indication may still appear repeatedly. If so, the Camcorder needs repair. Detach the power connected, and consult the dealer who you purchased the Camcorder from. Do not attempt to repair the unit by yourself.

#### 3: Even if connected by the USB cable, the Camcorder is not recognized by the PC.

- Is the USB driver installed?
- 4: 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.

#### 5: The Camcorder malfunctions on editing, dubbing from digital video equipment, or using "MotionDV STUDIO 5.3E LE for DV".

- If a tape is recorded in multiple modes such as SP and LP (recording mode), 12bit and 16bit (sound recording mode), normal and wide, recorded and unrecorded parts, the Camcorder may malfunction at a point where the mode switches. When you edit, do not record in multiple modes.

## 6: The warning/alarm indication [!] appears when the Camcorder is operated in the WEB camera mode.

- Did you press the menu button or the recording start/stop button? You cannot use the menu or record onto the tape/card in the WEB camera mode.
- Is the setting for the remote control correct?
- Did you attempt to play a tape without inserting it? Insert a tape.
- Did you attempt to play a tape with copyright protection (copy guard)? Pictures of the tape with copyright protection (copy guard) cannot be displayed on the PC. (The audio of the tape can be played.)
- Is the video stream driver installed?

## Cautions for Use

### ■ About condensation

If you turn the Camcorder on when condensation occurs on the head or the tape, condensation Indication [ ] (yellow or red) is displayed on the viewfinder or the LCD monitor and the messages [ ] DEW DETECT or [ ] EJECT TAPE (only when the tape is inserted) appear. If so, follow the procedure below.

#### [ ] in yellow:

Dew is slightly adhering on the head or the tape.

#### [ ] in red:

Dew is adhering on 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 cover closed to cool or warm it to the ambient temperature.

#### When [ ] 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 a cassette is not inserted.

#### When [ ] in red

- The power 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 indication disappears.

Especially in cold areas, moisture may be frozen. If so, it may take more time before the condensation indication disappears.

#### Watch for condensation even before the condensation Indication is displayed.

- The condensation indication may not appear depending on circumstances. When condensation occurs on the lens or the Camcorder, it may also occur on the head and the tape. Do not open the cassette 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 fogging disappears naturally.

## ■ About dirty heads

**If video heads (the parts that closely contact with the tape) become dirty, normal recording and playback are not properly performed.**

**Clean the heads with the digital video head cleaner.**

- Insert the head cleaner into the Camcorder, set it to the Tape Playback Mode, and play it back for about 10 to 20 seconds. (If you do not stop the playback, it automatically stops about 30 seconds later.)

- We recommend cleaning the heads periodically.

**If the heads become dirty, "NEED HEAD CLEANING" appears during recording. During playback, moreover, the following symptoms appear.**

- Mosaic-like noise appears partially or the sound is interrupted.
- Black or blue mosaic-like horizontal stripes appear.

**When normal playback cannot be performed even after the head cleaning**

One possible cause is that normal recording could not be performed because the heads were dirty at the time of recording. Clean the heads, and perform recording and playback again. If normal playback can be performed, the heads are clean. Before an important recording, be sure to conduct a test recording to make sure that normal recording can be performed.

- If the heads become dirty soon after cleaning, the problem may be the tape. If so, try another cassette.
- During playback, the picture or sound may be interrupted momentarily, but this is not a malfunction of the Camcorder. (One possible cause is that the playback is interrupted by dirt or dust that momentarily adheres to the heads.)

## ■ About the Camcorder

- When the Camcorder is used for a long time, the Camcorder body becomes warm, but this is not a malfunction.

**Keep the Camcorder away from magnetized equipment such as a cellular phones, microwave ovens, TVs, and video game equipment.**

- If you use the Camcorder on or near a TV, images or sounds may be disturbed due to electromagnetic wave radiation.
- 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 digital circuits including microprocessor may adversely affect the Camcorder, causing the disturbance of images and sounds.
- If the Camcorder is affected by such equipment and does not function properly, turn off the Camcorder power and detach the battery or AC adaptor. Then, connect the battery or AC adaptor again and 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 spray insecticides or volatile chemicals onto the Camcorder.**

- If the Camcorder is sprayed with such chemicals, the Camcorder body may become deformed and the surface finish may peel off.
- Do not keep rubber or plastic products in contact with the Camcorder for a long time.

**When you use your Camcorder in a sandy or dusty place such as on a beach, do not let sand or fine dust get into the body and terminals of the Camcorder. Also, protect the Camcorder from getting wet.**

- Sand or dust may damage the Camcorder or cassette. (Care should be taken when inserting and removing a cassette.)
- If sea water splashes onto the Camcorder, wet a soft cloth with tap water, wring it well, and use it to wipe the Camcorder body carefully. Then, wipe it again thoroughly with a soft dry cloth.

**While carrying the Camcorder, do not drop or bump it.**

- A strong impact on the Camcorder may break its housing, causing it to malfunction.

### **Do not use benzene, paint thinner or alcohol for cleaning the Camcorder.**

- Before cleaning, detach the battery or pull out the AC mains lead from the AC mains socket.
- The Camcorder body may be discoloured and the surface finish may peel off.
- Wipe the Camcorder with a soft dry cloth to remove dust and fingerprints. To remove stubborn stains, wring well a cloth that is soaked in a neutral detergent diluted with water and wipe the Camcorder with it. Afterwards, wipe it with a dry cloth.
- When you use a chemical dust cloth, follow the instructions.

### **Do not use this Camcorder for surveillance purposes or other business use.**

- If you use the Camcorder for a long time, the internal temperature increases and, consequently, this may cause malfunction.
- This Camcorder is not intended for business use.

### **About the flash**

- Since there are high-voltage sections inside the flash, do not disassemble it to avoid electric shock.

### **About the battery**

The battery used in the Camcorder is a rechargeable lithium ion battery. This battery is susceptible to temperature and humidity, and the effect of temperature increases with increasing or decreasing temperature. In the low temperature range, the fully charged indication may not appear, or the low battery indication may appear about 5 minutes after the start of use. At high temperature, moreover, the protection function may work, disabling use of the Camcorder.

### **Be sure to detach the battery after use**

- If the battery 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.

### **Prepare spare batteries when going out for recording.**

- Prepare batteries appropriate to 3 to 4 times the period during you want to record pictures in. In cold places such as a ski resort, the period during which you can record pictures is shortened.
- When you travel, do not forget to bring an AC adaptor so that you can recharge the batteries at your destination.

### **If you drop the battery accidentally, check to see if the terminals are deformed.**

- Attaching a deformed battery to the Camcorder or AC adaptor may damage the Camcorder or AC adaptor.

### **After use, be sure to take the cassette out and detach the battery from the Camcorder or pull out the AC mains lead from AC mains socket.**

- The battery should be stored in a cool place free from humidity, with as constant temperature as possible. (Recommended temperature: 59°F to 77°F (15°C to 25°C), Recommended humidity: 40% to 60%)
- Extremely high temperatures or low temperatures will shorten the life of the battery.
- If the battery is kept in a high-temperature, high-humidity, or oily-smoky places, the terminals may rust and cause malfunctions.
- To store the battery for a long period of time, we recommend you charge it once every year and store it again after you have completely used up the charged capacity.
- Dust and other matter attached to the battery terminals should be removed.

### **Do not throw old battery into fire.**

- Heating a battery or throwing it into a fire may result in an explosion.
- If the operating time is very short even after the battery has been recharged, the battery has worn out. Please purchase a new battery.

### **About the AC adaptor**

- If the battery is warm, charging requires more time than normal.
- 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 battery temperature has decreased or increased sufficiently, recharging starts automatically. So, wait for a while. If the lamp still continues flashing even after the recharging, the battery or AC adaptor may be faulty. If so, please contact a dealer.
- If you use the AC adaptor near a radio, radio reception may be disturbed. Keep the AC adaptor 3 feet (1 m) 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 mains lead from the AC mains socket. (If they are left connected, a minute amount of current is consumed.)
- Always keep the electrodes of the AC adaptor and battery clean.

### ■ About the cassette

**Never place the cassette in a high temperature place.**

- The tape may be damaged, producing mosaic-like noise at the time of playback.

**When storing the cassette after use, be sure to rewind the tape to the beginning and take it out.**

- If the cassette is left for more than 6 months (depending on the storage condition) in the Camcorder or stopped midway, the tape may sag and be damaged.
- Once every 6 months, 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, the tape may be deformed by expansion or shrinkage attributable to temperature and humidity. The wound tape may stick to itself.
- Dust, direct sunlight (ultraviolet rays), and humidity may damage the tape. Such usage may cause damage to the Camcorder and the heads.
- After use, be sure to rewind the tape to the beginning, put the cassette in the case to protect it from dust, and store it upright.

**Keep the cassette away from strong magnetism.**

- Objects using magnets such as magnetic necklaces and toys having a magnetic force that is stronger than expected, may erase the contents of a recording or may increase noise.

### ■ About the card

**When inserting or removing the card, always set the [OFF/ON] switch to [OFF].**

**When the access lamp is illuminated (During access to the card), do not open the card slot cover to pull out the card, turn off the power, or cause any vibrations 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. Moreover, do not fold or drop the card.**

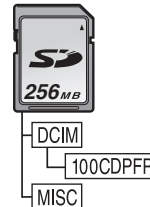
- The card may break or the contents of the card may be destroyed or erased.

**After use, be sure to remove the card from the Camcorder for storage.**

- After use, or when storing or carrying the card, put it in the storage case.
- Do not allow dust, water, or foreign substances to adhere to the terminals on the back of the card. Moreover, do not touch the terminals with your hand.
- Keep the Memory Card out of reach of children to prevent swallowing.

### ■ Folder structure of the card

**The folder structure of the card formatted by the Camcorder will be displayed on the PC as the illustration below.**



- Up to 999 pictures can be recorded on 100CDPFP folder etc.
- Files with the DPOF settings can be recorded on MISC folder.



## LCD monitor/Viewfinder

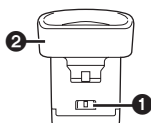
### LCD monitor

- When the LCD monitor gets dirty, wipe it with a dry soft cloth.
- 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, the LCD monitor is slightly darker than usual immediately after you turn the power on. However, as the internal temperature increases, it goes back to normal brightness.

Extremely high precision technology is employed to produce the LCD monitor screen featuring a total of approximately 113,000 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

- To remove dust from inside the viewfinder, dismount the viewfinder first. When the dust is difficult to remove, get rid of it with a cotton swab dampened with water. Then wipe the viewfinder with a dry cotton swab.
- To clean the inside of the viewfinder, keep pressing ❶ and hold the eyecup ❷ and pull it out.



Extremely high precision technology is employed to produce the viewfinder screen featuring a total of approximately 113,000 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.

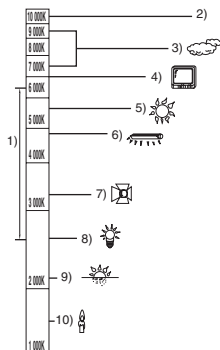
### Periodical check-ups

- To maintain the highest image quality, we recommend replacing worn parts such as heads after approx. 1000 hours of use. (This, however, depends on operating conditions including temperature, humidity and dust.)

## Explanation of terms

### Automatic white balance

White balance adjustment recognizes the color of light and adjusts so the white color will become a pure white. The Camcorder determines the hue of light that comes through the lens and white balance sensor, thereby judging the recording condition, and selects the closest hue setting. This is called automatic white balance adjustment. However, since the Camcorder only stores white color information under several light sources, automatic white balance adjustment does not function normally under the other light sources.



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. For light outside the functional auto white balance adjustment range, use the manual white balance adjustment mode.

- 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

## ■ White balance

The image recorded by the Camcorder may become bluish or reddish under the influence of light sources. To avoid such phenomena, adjust the white balance.

White balance adjustment determines the white color under different light sources. By recognizing which is the white color under sunlight and which is the white color under a fluorescent lamp, the Camcorder can adjust the balance among the other colors.

Since white color is the reference of all colors (light), the Camcorder can record pictures in a natural hue if it can recognize the reference white color.

## ■ Auto focus

Auto focus automatically moves the focusing lens forward and backward inside the Camcorder to bring the subject into focus.

**Auto focus has the following characteristics.**

- Adjusts so that the vertical lines of a subject are seen more clearly.
- Attempts to bring an object with higher contrast into focus.
- Focuses on the screen center only.

Due to these characteristics, auto focus does not work correctly in the following situations. Record pictures in the manual focus mode.

**Recording a subject with one end located closer to the Camcorder and the other end farther away from it**

- As auto focus adjusts at the center of an image, it may be impossible to focus on a subject that is located in both the foreground and background.

**Recording a subject behind dirty or dusty glass**

- The subject behind the glass will not be focused because the focus is on the dirty glass.

**Recording a subject that is surrounded by objects with glossy surfaces or by highly reflective objects**

- The recording subject may become blurry because the Camcorder focuses on the objects with glossy surfaces or on highly reflective objects.

**Recording a subject in dark surroundings**

- The Camcorder cannot focus correctly because the light information that comes through the lens decreases considerably.

**Recording a fast-moving subject**

- As the focus lens-inside moves mechanically, it cannot keep up with a fast-moving subject.

## Recording a subject with little contrast

- A subject with little contrast, such as a white wall, may become blurry because the Camcorder achieves focus based upon the vertical lines of an image.

## Specifications

### Digital Video Camcorder

Information for your safety

#### Power source:

DC 7.9/7.2 V

#### Power consumption:

Recording

6.0 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/2 ch), 12 bit (32 kHz/4 ch)

##### Image sensor:

1/6-inch 3CCD image sensor

(Effective pixels: moving picture/640 K×3, still picture/710 K×3, Total: 800 K×3)

##### Lens:

Auto iris, F1.6, Focal length; 2.85–28.5 mm, Macro (Full range AF)

##### Filter diameter:

43 mm

##### Zoom:

10:1 Power zoom

##### Monitor:

2.5-inch LCD

##### Viewfinder:

Color electronic viewfinder

##### Microphone:

Stereo (with a zoom function)

##### Speaker:

1 round speaker  $\varnothing$  20 mm

##### Standard illumination:

1,400 lx

##### Minimum required illumination:

1 lx (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)

#### Video flash:

GN 5.5

#### Dimensions:

Approx. 3.2 inch (W) × 2.9 inch (H) × 5.7 inch (D)

Approx. 81 mm (W) × 73 mm (H) × 144 mm (D)

#### Weight:

Approx. 1.1 lbs (500 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:

SD Memory Card (8 MB/16 MB/32 MB/64 MB/

128 MB/256 MB/512 MB/1 GB (Maximum))

Please confirm the latest information on the following website:

<http://panasonic.co.jp/pavc/global/cs>

#### Still picture recording file format:

JPEG (Design rule for Camera File system, based on Exif 2.2 standard), DPOF corresponding

#### Still picture size:

Mega pixel recording:

2048×1512

1600×1200

1280×960

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]		[1280]		[1600]		[2048]	
								
8 MB	45	95	9	15	5	9	3	5
16 MB	100	200	21	35	13	21	8	13
32 MB	220	440	47	76	30	47	18	29
64 MB	440	880	98	158	63	98	39	62
128 MB	880	1760	187	302	121	187	75	119
256 MB	1760	3520	390	628	252	390	158	248
512 MB	3520	7040	774	1246	502	774	314	493
1 GB	7040	14080	1550	2495	1006	1550	629	989

- The numbers shown in the table are approximations.
- These figures vary depending on the subject being photographed.

## Camcorder Accessory System

Accessory#	Figure	Description
PV-DAC14		AC adaptor with AC Cable and DC Cables
*CGR-DU06A/1B		640 mAh/Rechargeable Lithium Ion Battery Pack
*CGA-DU12A/1B		1150 mAh/Rechargeable Lithium Ion Battery Pack
*CGA-DU21A/1B		2040 mAh/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
BN-SDPC2E		SD PCMCIA Adaptor
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-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 Servicenter. 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 Sevicenter listed in Canadian warranty information on page -86-.

**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](mailto: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](http://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](http://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.

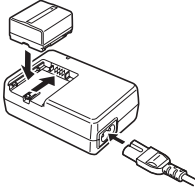
**Index**

- Numerics
  - 0 Lux MagicPix function ..... 33
- A
  - AC Adaptor ..... 17, 75
  - Aperture ..... 40
  - Audio Dubbing ..... 49
- B
  - Backlight Compensation ..... 33
  - Black Balance ..... 39
  - Blank Search ..... 29
- C
  - Camcorder Accessory Order Form ..... 82
  - Card Playback ..... 43
  - Charging the Battery ..... 16
  - Cinema Function ..... 36
  - Condensation ..... 73
  - Customer Services Directory ..... 85
- D
  - Date/Time Setting ..... 23
  - Digital Dubbing ..... 48
  - Digital Zoom ..... 31
  - DPOF Setting ..... 45
  - Dubbing ..... 46
- E
  - Erasure Prevention Slider ..... 18
- F
  - Fade ..... 34
  - Flash ..... 35
  - Formatting ..... 45
  - Frame-by-frame playback ..... 42
- I
  - Image stabilizer function ..... 36
- L
  - LCD Monitor ..... 15, 77
  - Limited Warranty (Canada) ..... 86
  - Limited Warranty (USA) ..... 84
  - Low Light Mode ..... 37
- M
  - Magic Wire Remote Control with Narration
    - Mic ..... 26
  - MagicPix Function ..... 33
  - Manual Focus ..... 39
  - Mode Dial ..... 20
  - MotionDV STUDIO ..... 56
- P
  - Photoshot ..... 30
  - PictBridge ..... 51
  - Portrait Mode ..... 37
- Q
  - Quick Start ..... 32
- R
  - RapidFire Consecutive Photoshot ..... 37
  - Recording Check ..... 29
  - Recording Speed ..... 27
  - Red eye reduction function ..... 35
  - Remaining Tape Time ..... 66
  - Remote Control ..... 24
  - Repeat Playback ..... 41
  - Request for Service Notice (USA Only) ..... 83
- S
  - Scene mode ..... 37
  - SD Memory Card ..... 61
  - Self-Recording ..... 32
  - Self-timer Recording ..... 36
  - Shutter chance mark ..... 30
  - Shutter Speed ..... 40
  - Slow Motion Playback ..... 42
  - Soft Skin Mode ..... 33
  - Sound Volume ..... 41
  - SP/LP Mode ..... 27
  - Sports Mode ..... 37
  - Spotlight Mode ..... 37
  - Surf & Snow Mode ..... 37
- T
  - Tele-Macro Function ..... 34
- V
  - Variable Speed Search ..... 42
  - Video Head Clogging ..... 74
  - Viewfinder ..... 16, 77
- W
  - Web Camera ..... 53
  - White Balance ..... 38
  - Wide Function ..... 36
  - Wind noise reduction function ..... 34
- Z
  - Zoom ..... 31
  - Zoom Microphone ..... 32

## Spanish Quick Use Guide/ Guía española para el uso rápido

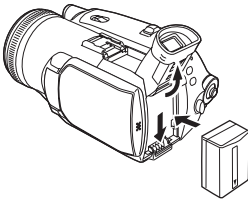
### ■ Carga de la batería

- 1 Conecte el cable eléctrico de CA al adaptador de CA y a la toma de la red de CA.
- 2 Meta la batería en el respectivo soporte alineando la marca, luego encájela.



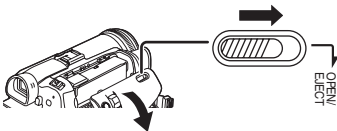
### ■ Montaje de la batería

Empuje la batería contra el porta batería y hágala deslizar hasta que dispare.

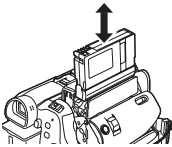


### ■ Insertar/quitar un cassette

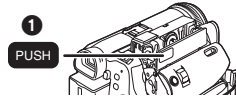
- 1 Haga deslizar la palanca [OPEN/EJECT] y abra la tapa del cassette.



- 2 Una vez que el compartimiento del cassette esté abierto, inserte/quite el cassette.



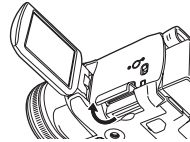
- 3 Apriete la marca [PUSH] ❶ a fin de cerrar el compartimiento del cassette.



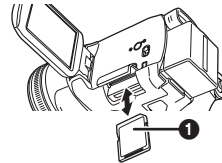
- 4 Sólo cierre la tapa del cassette después de que el respectivo compartimiento esté cabalmente alojado.

### ■ Insertar/quitar una tarjeta

- 1 Abra el monitor LCD, luego abra la tapa de la ranura de la tarjeta.



- 2 Inserte/quite la tarjeta en/de la ranura.

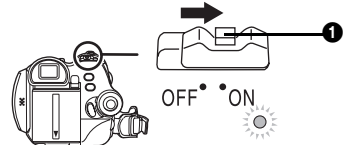


- Cuando inserta una tarjeta, con su lado etiquetado vuelto ❶ hacia Ud., la apriete derecha de un solo golpe hasta que tope.
- Cuando quita la tarjeta, abra la tapa de la respectiva ranura, apriete en el medio de la tarjeta y tirela fuera derecha.

- 3 Cierre firmemente la tapa de la ranura de la tarjeta.

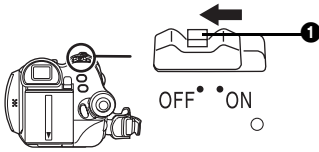
### ■ Cómo activar la alimentación

- 1 Mientras que oprime el botón ❶, ponga el interruptor [OFF/ON] en [ON].



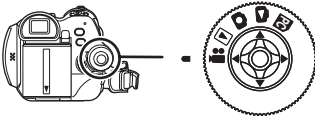
## ■ Cómo apagar la alimentación

- 1 Mientras que oprime el botón ❶, ponga el interruptor [OFF/ON] en [OFF].



## ■ Grabación en una cinta

- Ajuste al modo de grabación de cinta.



- 1 Oprima el botón de inicio/parada de la grabación para empezar a grabar.

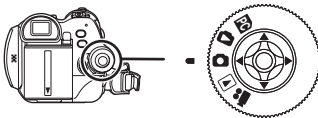


- 2 Oprima de nuevo el botón de inicio/parada de la grabación para detener brevemente la grabación.



## ■ Grabación de imágenes fijas en una tarjeta (Photoshot)

- Ajuste al modo de grabación de tarjeta.

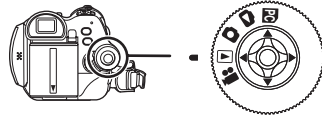


- 1 Oprima el botón [PHOTO SHOT].



## ■ Reproducción de la cinta

- Ajuste al modo de reproducción de cinta.



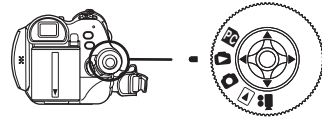
- 1 Actúe en la palanca de mando.



- ▶/||: Reproducción/Pausa
- ◀◀: Rebobinado/Localización regresiva (Vuelve para reproducir con el icono ▶/||).
- ▶▶: Avance rápido/Localización progresiva (Vuelve para reproducir con el icono ▶/||).
- : Parada

## ■ Reproducción de tarjeta

- Ajuste al modo de reproducción de imagen.



- 1 Actúe en la palanca de mando.



- ◀◀: Reproducción de la imagen anterior.
- ▶▶: Reproducción de la siguiente imagen.
- ▶/■: Diapositiva (Reproduce por orden las imágenes fijas en la tarjeta), inicio/parada

**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

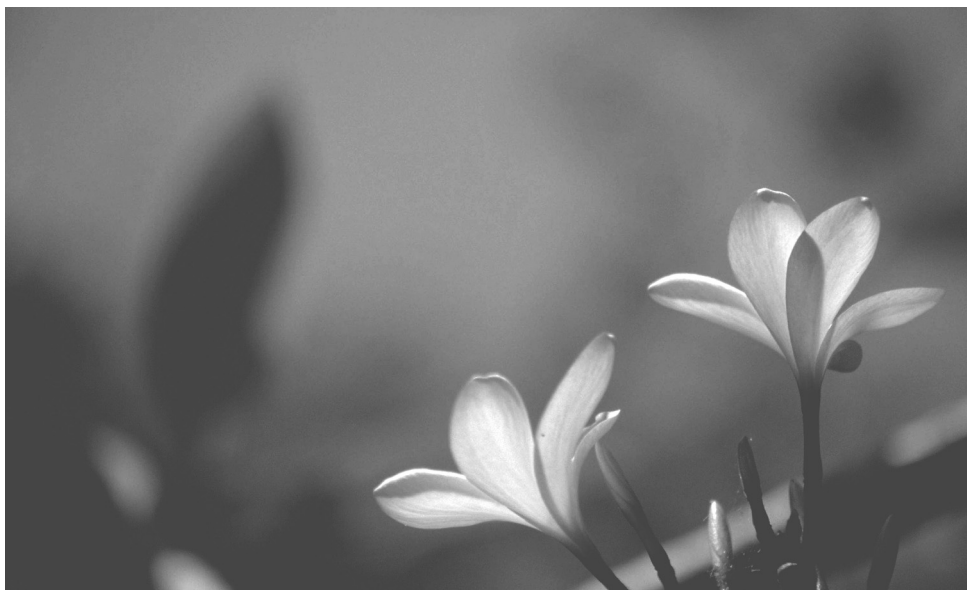
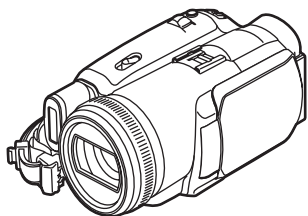


Caméscope numérique Palmcorder<sup>MD</sup> MultiCam<sup>MD</sup>

# Panasonic<sup>®</sup>

## Manuel d'utilisation Caméscope numérique

Modèle **PV-GS250**



Avant de raccorder, régler ou utiliser l'appareil, il est recommandé de lire attentivement le manuel d'utilisation.

LEICA DICOMAR



Mini DV



Pour de l'aide, composez le 1-800-561-5505 ou visitez notre site Internet à [www.panasonic.ca](http://www.panasonic.ca)

LSQT0862 D

## **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 <sup>Mini DV</sup> 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 <sup>Mini DV</sup>.

**Attention:** Pour éviter un incendie, des chocs électriques ou de l'interférence, n'utiliser que les accessoires recommandés.

**Attention:** Afin de prévenir tout risque d'explosion, ne remplacer le bloc-batterie qu'avec un bloc-batterie identique ou équivalent.

	<b>AVIS</b> 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>		

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.

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.

- 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.



S3125A

## Précautions

### Utilisation et emplacement

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

- **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 irréversible, 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 irréversiblement les pièces internes du caméscope.

- **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 le fini de l'appareil.

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.

#### **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.

---

Avant d'ouvrir l'emballage du CD-ROM, veuillez lire ce qui suit.

## ***Accord de licence - Utilisateur final (pour pilote USB, pilote Video Stream et MotionDV STUDIO)***

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

<b>Avant utilisation</b>	<b>Mode enregistrement</b>
Guide sommaire .....	Vérification avant enregistrement.....
Accessoires .....	Enregistrement sur une bande .....
Identification des pièces et manipulation .....	Enregistrement d'images fixes sur une
Mettez le protège objectif en place .....	carte tout en enregistrant les images sur
Courroie de la poignée de style libre .....	une bande.....
Utilisation de l'écran à cristaux liquides	Contrôle de l'enregistrement .....
(ou ACL).....	Fonction de recherche des blancs .....
Utilisation du viseur.....	Enregistrement d'images fixes sur une carte
Source d'énergie.....	(PhotoShot).....
Temps de recharge et temps	Fonction zoom avant/arrière.....
d'enregistrement .....	Enregistrement de vous-même .....
Insertion/retrait d'une cassette.....	Démarrage rapide .....
Insertion/retrait d'une carte .....	Fonction de compensation de contre-jour .....
Mise sous tension du caméscope.....	Fonctions MAGICPIX .....
Sélection d'un mode .....	Mode de carnation.....
Comment utiliser la manette .....	Fonction télé-macro.....
Changement de la langue.....	Fonction fondu d'ouverture/fondu de
Utilisation de l'écran de menu.....	fermeture .....
Paramétrage de la date et de l'heure .....	Fonction réduction du bruit du vent .....
Réglage de l'écran ACL/viseur .....	Utilisation du flash incorporé .....
Utilisation de la télécommande.....	Enregistrement avec retardateur.....
Télécommande câblée avec microphone	Enregistrement d'images pour téléviseur
de narration.....	à grand écran.....
	Fonction de stabilisation optique de
	l'image .....
	Prise de vues en rafale RapidFire .....
	Enregistrement dans diverses situations
	(Mode scène).....
	Enregistrement avec des couleurs naturelles
	(Balance des blancs) .....
	Réglage manuel de la mise au point .....
	Réglage manuel de la vitesse d'obturation/
	ouverture.....

<b>Mode lecture</b>	
Lecture d'une bande .....	44
Lecture au ralenti/ lecture image par image .....	44
Fonction de recherche à vitesse variable .....	45
Lecture sur un téléviseur .....	45
Lecture sur carte .....	46
Effacement de fichiers enregistrés sur une carte .....	47
Formatage d'une carte .....	48
Protection des fichiers sur une carte .....	48
Écriture des données d'impression sur une carte (Paramètres DPOF) .....	48

<b>Mode édition</b>	
Enregistrement sur carte à partir d'une cassette .....	49
Copie avec un enregistreur DVD ou un magnétoscope (Doublage) .....	49
Enregistrement du contenu d'un autre équipement .....	50
Utilisation du câble DV pour l'enregistrement (Doublage numérique) .....	51
Doublage audio .....	52
Impression des images par branchement direct de l'imprimante (PictBridge) .....	54

<b>Ordinateur personnel</b>	
Utilisation du logiciel avec un ordinateur .....	55
Utilisation du pilote de périphérique USB .....	55
Connexion du caméscope à un ordinateur ....	56
Utilisation comme caméra Web .....	57
Utilisation de MotionDV STUDIO .....	60
Déconnexion du câble USB .....	63
Désinstallation du pilote ou du logiciel .....	64
Remarques .....	64

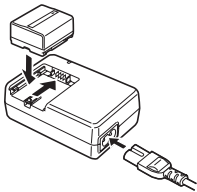
<b>Menu</b>	
Liste de menu .....	67
Menus liés à la prise de photos .....	69
Menus liés à la lecture .....	70
Autres menus .....	70

<b>Autres</b>	
Indicateurs .....	71
Indicateurs d'avertissement/alarme .....	72
Fonctions qui ne peuvent pas être utilisées simultanément .....	74
Avant la demande de réparation (Problèmes et solutions) .....	75
Précautions à prendre .....	79
Explication des termes .....	83
Spécifications .....	85
Accessoires du caméscope .....	87
Garantie .....	88
Index .....	89

## Guide sommaire

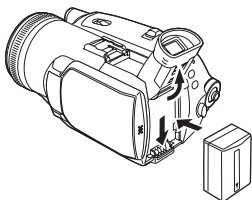
### ■ Recharge de la batterie

- 1 Branchez le câble CA à l'adaptateur CA et à la prise secteur CA.
- 2 Mettez la batterie dans son logement en alignant les repères, puis branchez-la solidement.



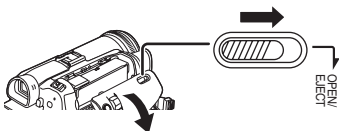
### ■ Installation de la batterie

Poussez la batterie contre le support de batterie et faites-la glisser jusqu'à ce qu'elle clique.

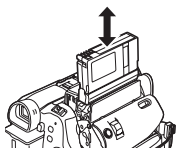


### ■ Insertion/retrait d'une cassette

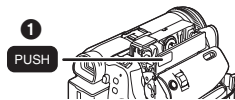
- 1 Faites glisser le levier [OPEN/EJECT] et ouvrez le couvercle de la cassette.



- 2 Quand le support de la cassette est ouvert, insérez/retirez la cassette.



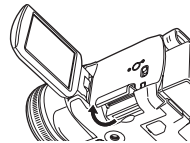
- 3 Appuyez sur le symbole [PUSH] ❶ pour fermer le support de la cassette.



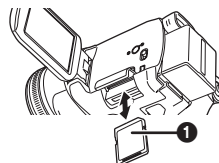
- 4 Seulement après que le support de la cassette soit complètement en place, fermez le couvercle de la cassette.

### ■ Insertion/retrait d'une carte

- 1 Ouvrez l'écran ACL puis ouvrez le couvercle de la fente de la carte.



- 2 Insérez/retirez la carte de la fente de la carte.

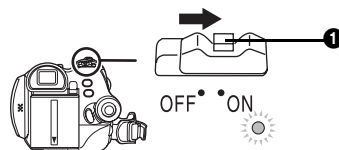


- Pour insérer une carte, mettez le côté étiquette ❶ face à vous et poussez-la directement d'un seul coup aussi à fond que possible.
- Pour enlever la carte, ouvrez le couvercle de la fente de la carte, appuyez au centre de celle-ci puis retirez-la d'un seul coup.

- 3 Fermez bien le couvercle de la fente de la carte.

### ■ Comment mettre sous tension.

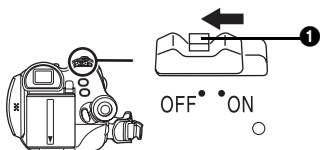
- 1 Tout en appuyant sur la touche ❶, placez l'interrupteur [OFF/ON] sur [ON].





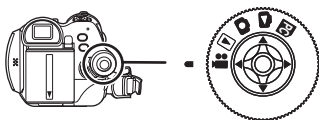
■ **Comment couper l'alimentation.**

1 Tout en appuyant sur la touche **1**, placez l'interrupteur [OFF/ON] sur [OFF].



■ **Enregistrement sur une bande**

● Sélectionnez le mode d'enregistrement sur bande.



1 Appuyez sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement pour commencer l'enregistrement.

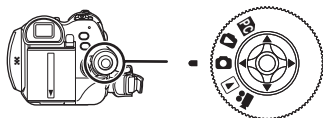


2 Appuyez sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement à nouveau pour mettre l'enregistrement en pause.



■ **Enregistrement d'images fixes sur une carte (PhotoShot)**

● Sélectionnez le mode d'enregistrement sur carte.

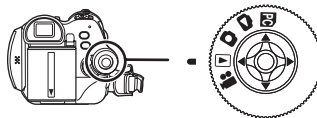


1 Appuyez sur la touche [PHOTO SHOT].



■ **Lecture d'une bande**

● Sélectionnez le mode de lecture sur bande.



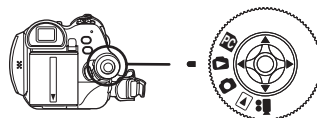
1 Utilisez la manette.



- ▶/||: Lecture/Pause
- ◀◀: Rebobinage/Repérage arrière (Retour à la lecture avec l'icône ▶/||).
- ▶▶: Avance rapide/Recherche avant rapide (Retour à la lecture avec l'icône ▶/||).
- : Arrêt

■ **Lecture sur carte**

● Sélectionnez le mode de lecture sur carte.



1 Utilisez la manette.

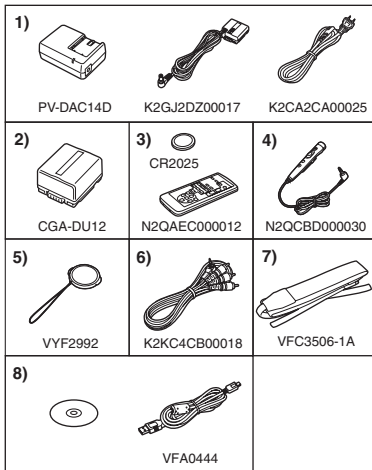


- ◀◀: Lit l'image précédente.
- ▶▶: Lit l'image suivante.
- ▶/■: Amorce/arrêt du diaporama. (Lit les images fixes sur la carte dans l'ordre.)

## Avant utilisation

### Accessoires

Ce qui suit sont les accessoires fournis avec ce produit.



1) Adaptateur CA, câble CC, câble CA -17-

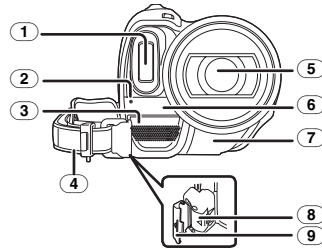
#### ATTENTION:

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.

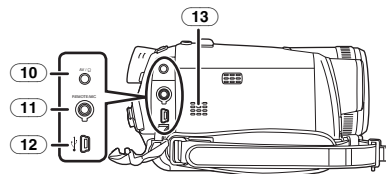
- 2) Batterie -17-
- 3) Télécommande, pile de type bouton -25-
- 4) Télécommande câblée avec microphone de narration -27-
- 5) Protège objectif -14-
- 6) Câble AV -49-
- 7) Dragonne -14-
- 8) Câble USB et CD-ROM -54-

## Identification des pièces et manipulation

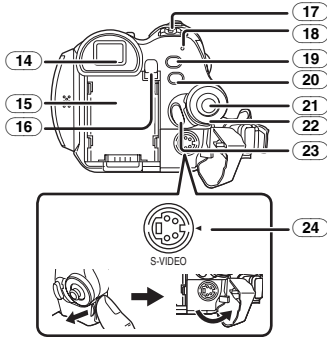
### ■ Caméscope



- 1) Flash incorporé -37-
- 2) Voyant d'enregistrement -69-
- 3) Microphone (incorporé, stéréo) -33-, -37-
- 4) Courroie de la poignée (courroie de poignée style libre) -15-
- 5) Objectif (LEICA DICOMAR)
  - LEICA est une marque déposée de Leica microsystems IR GmbH et DICOMAR est une marque déposée de Leica Camera AG.
- 6) Capteur de la balance des blancs -41-
- 7) Capteur de la télécommande -26-
- 8) Touche de verrouillage -15-
- 9) Couvercle du verrouillage -15-



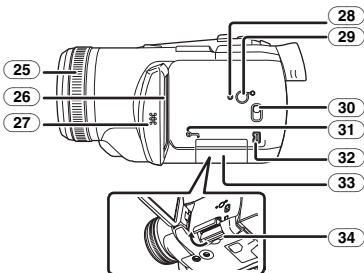
- 10) Prise entrée/sortie audio-vidéo [AV] -49-
  - Utilisez uniquement le câble audio-vidéo ou le casque audio fourni. Sinon le son peut ne pas être lu normalement.
- 11) Prise de casque audio [Q]
- 11) Prise pour télécommande câblée avec microphone de narration [REMOTE] -27-
  - Prise de microphone [MIC]
    - Un microphone à branchement compatible peut être utilisé comme un microphone externe.
    - Lorsque le caméscope est branché à un adaptateur CA, des parasites sonores peuvent être générés selon le type de microphone utilisé. Dans ce cas, veuillez utiliser la batterie du caméscope comme source d'énergie et les parasites s'arrêteront.
- 12) Prise USB [ψ] -54-
- 13) Haut-parleur -44-



14 **Viseur** -16-, -83-

À cause de la limitation de la technologie des produits ACL, il peut y avoir quelques minuscules taches lumineuses ou sombres sur l'écran du viseur. Cependant, ceci n'est pas un mauvais fonctionnement et cela n'affecte pas les images enregistrées.

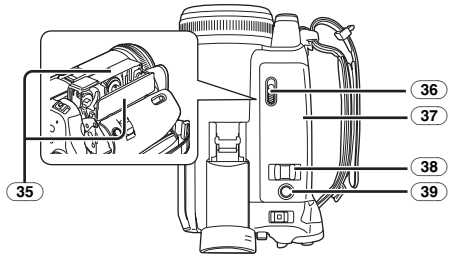
- 15 **Support de la batterie**
- 16 **Touche éjection batterie [PUSH BATT]** -17-
- 17 **Interrupteur d'alimentation [OFF/ON]** -20-
- 18 **Voyant d'alimentation** -20-
- 19 **Touche de démarrage rapide d'enregistrement [QUICK START]** -34-  
**Voyant de démarrage rapide d'enregistrement** -34-
- 20 **Touche du menu [MENU]** -23-
- 21 **Manette** -21-
- 22 **Molette de sélection de mode** -21-
- 23 **Touche de marche/arrêt d'enregistrement** -29-
- 24 **Prise entrée/sortie S-Vidéo [S-VIDEO]** -45-



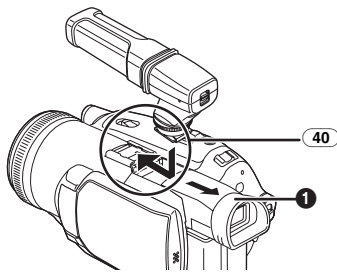
- 25 **Bague de mise au point** -42-
- 26 **Écran à cristaux liquides (ou ACL)** -16-, -83-

À cause de la limitation de la technologie des produits ACL, il peut y avoir quelques minuscules taches lumineuses ou sombres sur l'écran à cristaux liquides. Cependant, ceci n'est pas un mauvais fonctionnement et cela n'affecte pas les images enregistrées.

- 27 **Zone d'ouverture de l'écran à cristaux liquides [OPEN]** -16-
- 28 **Touche de réinitialisation [RESET]** -73-
- 29 **Interrupteur de l'écran à cristaux liquides [POWER LCD]** -25-  
**Voyant de marche de l'écran à cristaux liquides** -25-
- 30 **Commutateur de sélection de mode [AUTO/MANUAL/FOCUS]** -28-, -40-, -42-
- 31 **Voyant d'accès de la carte** -20-
- 32 **Prise DV [DV]** -51-
- 33 **Couvercle de la fente de la carte** -19-
- 34 **Fente de la carte** -19-



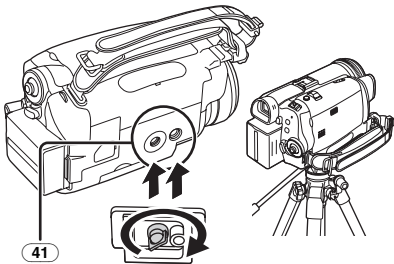
- 35 **Support de la cassette** -18-
- 36 **Levier d'éjection de la cassette [OPEN/EJECT]** -18-
- 37 **Couvercle de la cassette** -18-
- 38 **Levier du zoom [W/T]** -33-  
**Levier du volume [-VOL+]** -44-
- 39 **Touche PhotoShot [PHOTO SHOT]** -30-



**40 Griffes porte-accessoires intelligente**

Le microphone stéréo directionnel/VW-VMH3 (optionnel) ou la lampe vidéo CC/VW-LDH3 (optionnelle) devraient être montés ici.

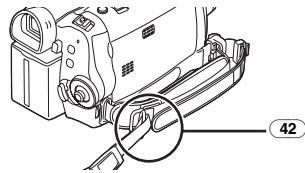
- Lors de l'utilisation d'un accessoire sur la griffe porte-accessoires intelligente, l'alimentation est fournie par cet appareil.
  - Pour monter ou enlever l'accessoire, extraire le viseur (1).



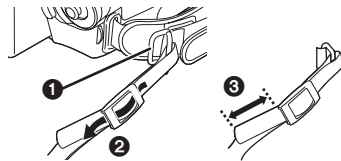
**41 Sabot pour trépied**

C'est un trou qui permet de fixer le caméscope au trépied optionnel. (Veuillez lire attentivement les instructions d'utilisation sur comment fixer le trépied au caméscope.)

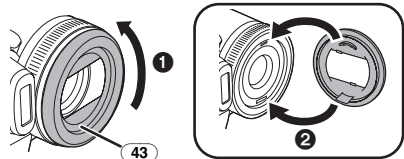
- Lorsque le trépied est utilisé, faites fonctionner le caméscope en utilisant la télécommande câblée avec microphone de narration pour plus de commodités. (Lorsque vous n'utilisez pas la télécommande, fixez la pince à la courroie de la poignée pour plus de commodités. Lorsque vous vous déplacez avec la télécommande accrochée à une poche, etc., prenez soin d'éviter les chutes du trépied.)
- Vous ne pouvez pas ouvrir le couvercle de la fente de la carte lorsque le trépied est utilisé. Insérez la carte d'abord, puis fixez le trépied.



**42 Attache de la dragonne**



- Passez la dragonne à travers l'attache (1) et à travers le taquet (2) ainsi elle ne se retirera pas. Tirez la partie (3) sur au moins 2 cm (1 po).
- Fixez l'autre extrémité de la dragonne de la même manière.



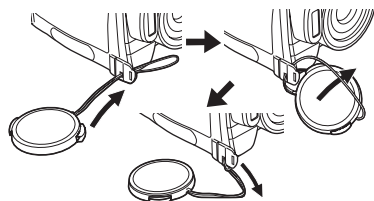
**43 Parasoleil**

Afin d'enlever le parasoleil, tournez-le dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (1). Pour l'installer, mettez-le dans la rainure (2), puis tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre.

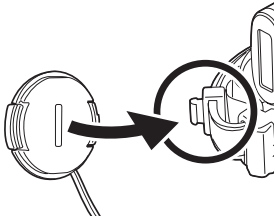
**Mettez le protège objectif en place**

Installez le protège objectif afin de protéger la surface de l'objectif.

- 1 Enlevez la courroie de poignée. Faites passer l'extrémité de la cordelette du protège objectif à travers le trou de fixation de la courroie de poignée et faites passer le protège objectif à travers sa propre cordelette.



- Le protège objectif enlevé peut être accroché à l'attache du protège objectif. (Il ne peut pas être accroché si la courroie de poignée est utilisée comme une courroie à main.)



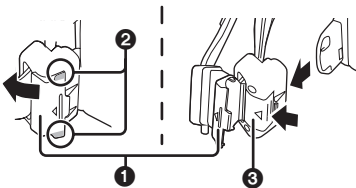
- Pour installer ou enlever le protège objectif, tenez les deux côtés du protège objectif avec le bout de vos 2 premiers doigts.

### ***Courroie de la poignée de style libre***

#### **■ Pour l'utiliser comme une courroie à main**

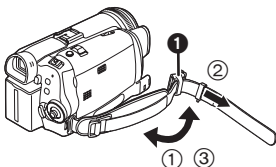
Si vous utilisez la courroie de la poignée comme une courroie à main, vous pouvez transporter ou manipuler ce caméscope plus facilement.

- 1** Ouvrez le couvercle du verrouillage **1** en pinçant les saillies **2** des deux côtés. Appuyez sur la touche de verrouillage **3** pour enlever la courroie de la poignée.



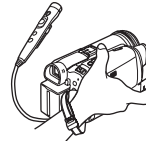
- Lorsque vous enlevez la courroie de la poignée, tenez fermement le caméscope avec vos deux mains.
- Après avoir enlevé la courroie de la poignée, remettez le couvercle de verrouillage dans la position originale.

#### **2 Réglez la longueur de la courroie.**



- 1** Tournez la courroie.
- 2** Faites glisser **1** dans la direction indiquée par la flèche.
- 3** Fixez la courroie.

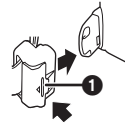
#### **3 Passez votre main à travers la courroie.**



- Utilisez la télécommande câblée avec microphone de narration pour plus de commodités.
- Tenez le caméscope de manière à ne pas couvrir les microphones ou les capteurs avec vos mains.

#### **■ Pour rétablir la courroie en tant que courroie de poignée**

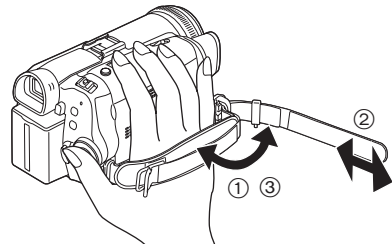
- En remettant la courroie de la poignée à son point d'attache, appuyez sur le couvercle du verrouillage **1** et vérifiez si la courroie de la poignée est sûrement verrouillée.



#### **■ Pour l'utiliser comme une courroie de poignée**

Réglez la longueur de la courroie pour l'adapter à votre main.

- 1** Réglez la longueur de la courroie et la position du coussinet.

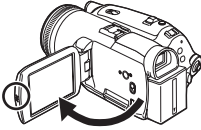


- 1** Tournez la courroie.
- 2** Réglez la longueur.
- 3** Fixez la courroie.

## Utilisation de l'écran à cristaux liquides (ou ACL)

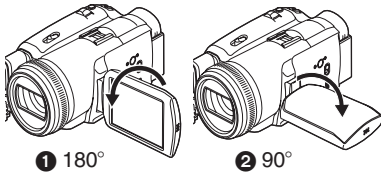
Vous pouvez enregistrer l'image pendant que vous la regardez sur l'écran ACL ouvert.

- 1 Mettez un doigt sur la zone d'ouverture de l'écran ACL et tirez en direction de la flèche.



- Le viseur s'éteindra.
- Il peut s'ouvrir jusqu'à 90°.

- 2 Réglez l'angle de l'écran ACL comme vous préférez.



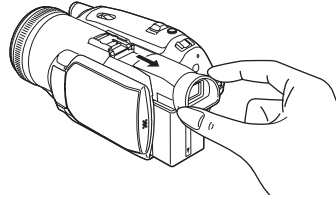
- Il peut pivoter jusqu'à 180° ① vers l'objectif ou 90° ② vers le viseur.

- La luminosité et le niveau de couleur de l'écran ACL peuvent être réglés par le menu.
- S'il est ouvert ou pivoté de manière forcée, le caméscope peut s'endommager ou tomber en panne.
- Vérifiez que le couvercle de la fente de la carte est fermé.
- Lorsque l'écran ACL est pivoté à 180° vers l'objectif (pour vous enregistrer vous-même), l'écran ACL et le viseur seront activés simultanément.

## Utilisation du viseur

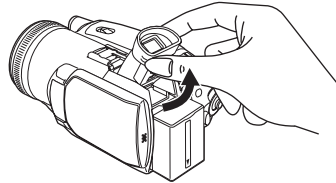
### ■ Extraction du viseur

- 1 Tirez le viseur vers l'extérieur et extrayez-le en pinçant le bouton d'extension.



### ■ Soulèvement du viseur

- 1 Relevez-le en pinçant le bouton d'extension du viseur.



### ■ Réglage du champ de vision

- 1 Réglez la mise au point en faisant coulisser le bouton de correction de l'oculaire.



- Vous pouvez régler la luminosité du viseur par le menu.

## Source d'énergie

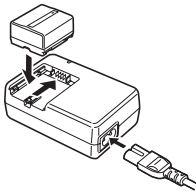
### Recharge de la batterie

Lorsque ce produit est acheté, la batterie n'est pas chargée. Chargez la batterie avant l'utilisation de ce produit.

- Temps de recharge de la batterie (-18-)
- Nous recommandons l'utilisation de batteries Panasonic.
- Si vous utilisez d'autres batteries, nous ne pouvons pas garantir la qualité de ce produit.
- Si le câble CC est branché à l'adaptateur CA, alors la batterie ne sera pas chargée. Enlevez le câble CC de l'adaptateur CA.

**1 Branchez le câble CA à l'adaptateur CA et à la prise secteur CA.**

**2 Mettez la batterie dans son logement en alignant les repères, puis branchez-la solidement.**



### Voyant de recharge

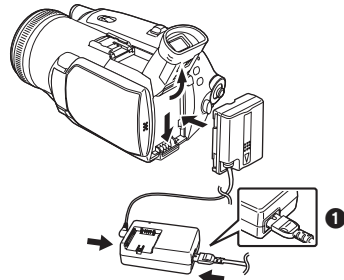
Lumière fixe: Recharge en cours

Éteint: Recharge terminée

Clignotant: La batterie est trop déchargée (recharge excessive). D'ici peu, le voyant s'allumera et la recharge normale commencera.

Lorsque la température de la batterie est excessivement haute ou basse, le voyant [CHARGE] clignote et le temps de recharge sera plus long que d'habitude.

### Branchement à la prise CA



**1 Branchez le câble CA à l'adaptateur CA et à la prise secteur CA.**

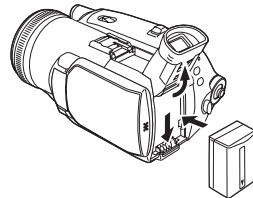
**2 Branchez le câble CC à l'adaptateur CA.**

**3 Branchez le câble CC à ce produit.**

- Relevez le viseur au préalable.
- La prise du câble CA n'est pas complètement insérée à la prise de l'adaptateur CA. Comme montré sur ❶, il y a un espace.
- N'utilisez pas le câble d'alimentation avec un autre appareil puisqu'il est exclusivement conçu pour ce caméscope. Ou n'utilisez pas le câble d'alimentation d'un autre appareil avec ce caméscope.

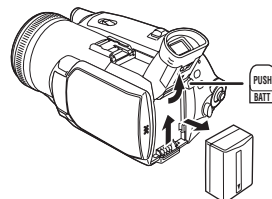
### Installation de la batterie

Poussez la batterie contre le support de batterie et faites-la glisser jusqu'à ce qu'elle clique.



### Retrait de la batterie

Tout en appuyant sur la touche [PUSH BATT], faites glisser la batterie (ou le câble CC) pour l'enlever.



- Tenez la batterie avec votre main afin qu'elle ne tombe pas.

## Temps de recharge et temps d'enregistrement

Les durées indiquées dans le tableau ci-dessous montrent les durées à une température de 25°C (68°F) et à une humidité de 60%. Ceci est juste une indication. Si la température est plus haute ou plus basse que la valeur spécifiée, le temps de recharge sera plus long.







Batterie fournie/ CGA-DU12 (7,2 V/ 1150 mAh)	(A)	2 h 25 min
	(B)	2 h 5 min (1 h 55 min)
CGA-DU21 (7,2 V/ 2040 mAh)	(A)	3 h 55 min
	(B)	3 h 30 min (3 h 15 min)
CGR-DU06 (7,2 V/ 640 mAh)	(A)	1 h 40 min
	(B)	1 h 5 min (1 h)

(A) Temps de recharge

(B) Temps maximum d'enregistrement en continu

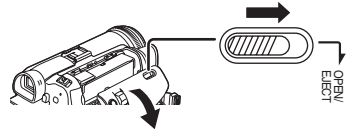
"1h 10 min" indique 1 heure 10 minutes.

- La batterie CGA-DU12 est fournie.
  - Les durées indiquées dans le tableau sont des estimations approximatives. Les durées indiquent le temps d'enregistrement lorsque le viseur est utilisé. Les durées entre parenthèses indiquent le temps d'enregistrement lorsque l'écran ACL est utilisé.
  - Nous recommandons les blocs batterie CGA-DU12 et CGA-DU21 pour les enregistrements de longue durée (2 heures ou plus pour les enregistrements en continu, 1 heure ou plus pour les enregistrements par intermittence).
- 
- Le temps d'enregistrement sera plus court dans les cas suivants:
- Lorsque vous utilisez le viseur et l'écran ACL simultanément tout en pivotant ce dernier face à vous pour vous enregistrer vous-même, en utilisant la fonction MAGICPIX à 0 lux, etc..
  - Lorsque vous utilisez cet appareil avec l'écran ACL allumé en appuyant sur la touche [POWER LCD].
  - Lorsque vous utilisez des accessoires montés sur la griffe porte-accessoires intelligente du caméscope tel qu'un microphone stéréo directionnel et une lampe vidéo DC, etc..
- La batterie se réchauffe après l'utilisation ou la recharge. Le caméscope étant utilisé, il se réchauffera également. Ceci est normal.

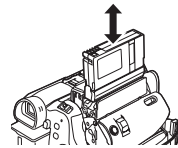
- Avec la réduction de la capacité de la batterie, l'affichage changera:  →  →  → . Si la batterie se décharge, alors  (  ) clignotera.

## Insertion/retrait d'une cassette

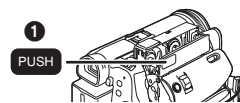
- 1 Faites glisser le levier [OPEN/EJECT] et ouvrez le couvercle de la cassette.**



- Lorsque le couvercle est entièrement ouvert, le support de la cassette sortira.
- 2 Quand le support de la cassette est ouvert, insérez/retirez la cassette.**



- Lorsque vous insérez une cassette, orientez-la comme montré sur l'illustration, puis insérez-la aussi à fond que possible.
  - Lorsque vous la retirez, tirez-la d'un coup.
- 3 Appuyez sur le symbole [PUSH] 1 pour fermer le support de la cassette.**



- 4 Seulement après que le support de la cassette soit complètement en place, fermez le couvercle de la cassette.**

- Après utilisation, assurez-vous de rebobiner complètement la cassette, enlevez-la, et mettez-la dans un coffret. Rangez le coffret en position verticale. (-82-)
- Lorsque de la condensation s'est créée sur l'objectif ou sur le boîtier du caméscope, même si aucune alarme de condensation n'est indiquée, de la condensation peut s'être formée sur les têtes ou la bande de la cassette. N'ouvrez pas le couvercle de la cassette. (-79-)



### ■ Lorsque le support de la cassette ne sort pas

- Fermez le couvercle de la cassette, puis ouvrez-le à nouveau complètement.
- Vérifiez si la batterie s'est déchargée.

### ■ Lorsque le support de la cassette ne peut pas être mis en place

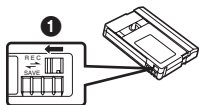
- Placez l'interrupteur [OFF/ON] sur [OFF], puis sur [ON] à nouveau.
- Vérifiez si la batterie s'est déchargée.

### ■ Insertion/retrait de la cassette

- Lorsque le support de la cassette est en fonction, ne touchez à rien sauf au symbole [PUSH].
- Lorsque vous insérez une cassette précédemment enregistrée, utilisez la fonction de recherche des blancs pour trouver la position où vous désirez continuer d'enregistrer. Si vous enregistrez par-dessus une cassette précédemment enregistrée, assurez-vous de trouver la position où vous continuez d'enregistrer.
- Fermez bien le couvercle de la cassette.
- En fermant le couvercle de la cassette, n'ayez rien de pris, comme un câble, sous le couvercle.

### ■ Prévention d'effacement accidentel

Si la languette de prévention d'effacement accidentel ❶ d'une cassette est ouverte (glissée dans la direction de la flèche [SAVE]), la cassette ne peut pas être enregistrée. Pour enregistrer, fermez la languette de prévention d'effacement accidentel de la cassette (glissée dans la direction de la flèche [REC]).

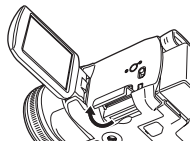


### Insertion/retrait d'une carte

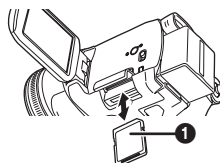
Avant l'insertion/retrait d'une carte, assurez-vous de mettre l'alimentation sur [OFF].

- Si la carte est insérée ou retirée avec l'appareil en contact, ce caméscope peut mal fonctionner ou les données enregistrées sur la carte peuvent être perdues.

#### 1 Ouvrez l'écran ACL puis ouvrez le couvercle de la fente de la carte.



#### 2 Insérez/retirez la carte de la fente de la carte.



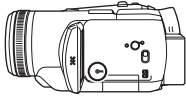
- Pour insérer une carte, mettez le côté étiquette ❶ face à vous et poussez-la directement d'un seul coup aussi à fond que possible.
- Pour enlever la carte, ouvrez le couvercle de la fente de la carte, appuyez au centre de celle-ci puis retirez-la d'un seul coup.

#### 3 Fermez bien le couvercle de la fente de la carte.

### ■ À propos de la carte

- Ne touchez pas aux bornes à l'arrière de la carte.
- Ne formatez pas la carte avec un autre caméscope ou un ordinateur. Cela peut rendre la carte inutilisable.
- Les parasites électriques, l'électricité statique, ou une panne du caméscope ou de la carte peut endommager ou effacer les données mémorisées sur la carte. Nous recommandons de sauvegarder les données importantes sur un ordinateur en utilisant un câble USB, un adaptateur de carte PC, et un lecteur/graveur USB.

## ■ Voyant d'accès de la carte



- Lorsque le caméscope accède à la carte (lecture, enregistrement, effacement, etc.), le voyant d'accès s'allume.
- Si les opérations suivantes sont effectuées lorsque le voyant d'accès est allumé, alors la carte ou les données enregistrées peuvent être endommagées ou bien le caméscope peut mal fonctionner.
  - Ouverture du couvercle de la fente de la carte et insertion ou retrait de la carte
  - Utilisation de l'interrupteur [OFF/ON] ou de la molette de sélection de mode

## ■ Carte mémoire SD

- La capacité de la mémoire indiquée sur l'étiquette de la carte mémoire SD correspond au montant total de la capacité à protéger et contrôle les droits d'auteur et la capacité disponible en tant que mémoire conventionnelle pour un caméscope, un ordinateur ou tout autre équipement.

## ■ À propos de la languette de protection d'écriture sur la carte mémoire SD

- La carte mémoire SD possède une languette de protection d'écriture. Si la languette est placée sur [LOCK], vous ne pouvez pas écrire sur la carte, y effacer les données, ou la formater. Si elle est déplacée en arrière, vous pouvez le faire.

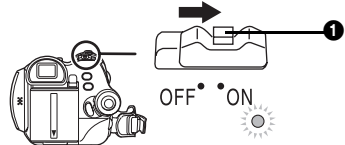
## Mise sous tension du caméscope

Lorsque le caméscope est allumé avec le protège objectif installé, le réglage de la balance des blancs automatique peut ne pas fonctionner correctement. Veuillez allumer le caméscope après le retrait du protège objectif.

### ■ Comment mettre sous tension

1 Tout en appuyant sur la touche ①, placez l'interrupteur [OFF/ON] sur [ON].

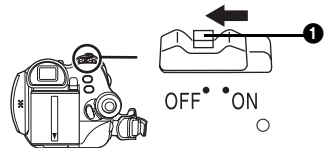
- Le voyant de l'alimentation s'allume.



### ■ Comment couper l'alimentation

1 Tout en appuyant sur la touche ①, placez l'interrupteur [OFF/ON] sur [OFF].

- Le voyant de l'alimentation s'éteint.

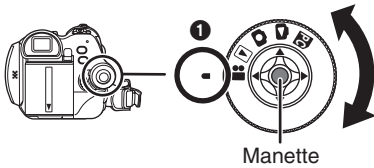


## Sélection d'un mode

Tournez la molette de sélection de mode pour sélectionner le mode désiré.

### 1 Tournez la molette de sélection de mode.

- Placez le mode désiré sur ❶.



#### : Mode d'enregistrement sur bande

Utilisez ceci lorsque vous enregistrez l'image sur une bande. (Vous pouvez également enregistrer simultanément des images fixes sur une carte tout en enregistrant des images sur une bande.)

#### : Mode de lecture sur bande

Utilisez ceci pour lire une bande.

#### : Mode d'enregistrement sur carte

Utilisez ceci pour enregistrer des images fixes sur une carte.

#### : Mode de lecture image

Utilisez ceci pour lire des images fixes enregistrées sur une carte.

#### : Mode PC

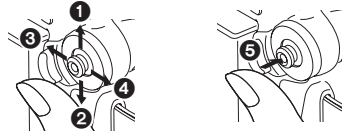
Vous pouvez visualiser ou éditer les images enregistrées sur une carte à l'aide de votre ordinateur.

## Comment utiliser la manette

### ■ Opérations élémentaires de la manette

Les opérations sur l'écran menu et la sélection des fichiers peuvent être lues avec un affichage multi images.

Bougez la manette vers le haut, le bas, la gauche ou la droite pour sélectionner un élément ou un fichier, puis appuyez au centre pour le sélectionner.



❶	Sélection par déplacement vers le haut.
❷	Sélection par déplacement vers le bas.
❸	Sélection par déplacement vers la gauche.
❹	Sélection par déplacement vers la droite.
❺	Définition par pression du centre.

### ■ Manette et écran d'affichage

Appuyez sur le centre de la manette, et les icônes seront affichées à l'écran. Chaque pression commute l'affichage selon les modes suivants. (En mode lecture sur bande ou en mode lecture sur carte, les icônes seront automatiquement affichées à l'écran.)

#### 1) Mode d'enregistrement sur bande (Le commutateur [AUTO/MANUAL/ FOCUS] est placé sur [AUTO].)



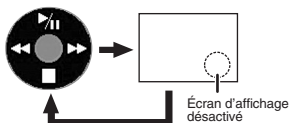
▲		Télé-macro	-36-
▼		Mode de carnation	-35-
◀		Fondu	-36-
▶		Compensation de contre-jour	-34-
▲		MAGICPIX/MAGICPIX à 0 lux	-35-
▼		Contrôle d'enregistrement	-30-

2) Mode d'enregistrement sur bande  
(Le commutateur [AUTO/MANUAL/  
FOCUS] est placé sur [MANUAL].)



▼	▼	Balance des blancs	-41-
		Vitesse d'obturation	
		Diaphragme ou valeur du gain	
▶	+	Réglage/sélection	-41-
◀	-	Réglage/sélection	-41-

3) Mode de lecture sur bande



▲	▶/	Lecture/pause	-44-
▼	■	Arrêt	-44-
◀	◀◀	Rebobinage (repérage arrière)	-44-
▶	▶▶	Avance rapide (recherche avant rapide)	-44-

4) Mode d'enregistrement sur carte  
(Le commutateur [AUTO/MANUAL/  
FOCUS] est placé sur [AUTO].)



▲	☺	Télé-macro	-36-
▼	☺	Mode de carnation	-35-
▶	☺	Compensation de contre-jour	-34-

5) Mode d'enregistrement sur carte  
(Le commutateur [AUTO/MANUAL/  
FOCUS] est placé sur [MANUAL].)



▼	▼	Balance des blancs	-41-
		Vitesse d'obturation	
		Diaphragme ou valeur du gain	
▶	+	Réglage/sélection	-41-
◀	-	Réglage/sélection	-41-

6) Mode de lecture image



▲	▶/■	Lecture/arrêt	-46-
▼	☒	Effacement	-47-
◀	◀◀	Lecture image précédente	-46-
▶	▶▶	Lecture image suivante	-46-

**Changement de la langue**

Vous pouvez changer la langue sur l'écran d'affichage ou l'écran de menu.

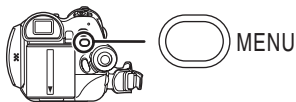
1 Sélectionnez [LANGUAGE] >> [Français].



## Utilisation de l'écran de menu

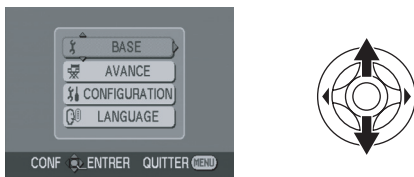
Pour chaque menu individuel, veuillez vous référer à la page -67-.

### 1 Appuyez sur la touche [MENU].



- Le menu correspondant au mode sélectionné par la molette de sélection de mode est affiché.
- Ne commutez pas la molette de sélection de mode lorsque le menu est affiché.

### 2 Bougez la manette vers le haut ou le bas de façon à sélectionner le début du menu.



### 3 Bougez la manette vers la droite ou appuyez-la pour régler la sélection.



### 4 Bougez la manette vers le haut ou le bas de façon à sélectionner le sous-menu.



### 5 Bougez la manette vers la droite ou appuyez-la pour régler la sélection.



### 6 Bougez la manette vers le haut ou le bas de façon à sélectionner l'élément à régler.



### 7 Appuyez sur la manette pour définir le réglage.



### ■ Pour sortir de l'écran de menu Appuyez sur la touche [MENU].

### ■ Pour revenir à l'écran précédent Bougez la manette vers la gauche.



### ■ À propos du menu de configuration

- L'écran de menu n'apparaît pas durant l'enregistrement et vous ne pouvez pas enregistrer lorsque l'écran de menu apparaît.

### ■ Fonctionnement avec télécommande

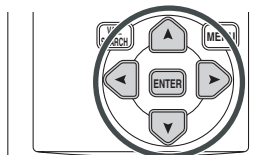
La transition de l'écran de menu est la même que lorsque les touches de l'appareil sont utilisées.

#### 1 Appuyez sur la touche [MENU].



#### 2 Sélectionnez un élément du menu.

- Utilisez les touches de direction (▲, ◀, ▶, ▼) et la touche [ENTER] au lieu de la manette de l'appareil.



- 3 Appuyez sur la touche [MENU] pour sortir de l'écran de menu.



## Paramétrage de la date et de l'heure

Si l'écran présente une date/heure incorrecte, alors changez-la.

- Réglez le mode d'enregistrement sur bande ou le mode d'enregistrement sur carte.

- 1 Sélectionnez [BASE] >> [REG. HORLOGE] >> [OUI].



- 2 Bougez la manette vers la droite ou la gauche de façon à sélectionner l'élément à être défini. Puis bougez la manette vers le haut ou vers le bas pour régler la valeur désirée.

- L'année changera comme suit : 2000, 2001, ..., 2089, 2000, ...
- Le format de 12 heures est utilisé.

- 3 Appuyez sur la manette pour définir le réglage.

- La fonction horloge commence à [00] seconde.

### À propos de la date/heure

- Les fonctions de la date et de l'heure sont alimentées par une batterie au lithium incorporée.
- Veuillez vérifier l'heure avant l'enregistrement parce que l'horloge incorporée n'est pas très exacte.

### Recharge de la batterie au lithium incorporée

- Si [ ] ou [-] est indiqué lorsque le caméscope est allumé, alors la batterie au lithium incorporée s'est déchargée. Branchez l'adaptateur CA au caméscope ou placez la batterie sur le caméscope, et la batterie au lithium incorporée sera rechargée. Laissez le caméscope ainsi pendant environ 24 heures, et la batterie fera marcher l'horloge pour environ 6 mois. (Même si l'interrupteur [OFF/ON] est placé sur [OFF], la batterie est rechargée.)

## Réglage de l'écran ACL/viseur

### ■ Réglage de la luminosité et du niveau de la couleur

- 1 Sélectionnez [CONFIGURATION] >> [REGLAGE ACL] ou [REG. VISEUR] >> [OUI].



- 2 Bougez la manette vers le haut ou le bas de façon à sélectionner l'élément à être réglé. [REGLAGE ACL]

☼ : Luminosité de l'écran ACL

🌐 : Niveau de la couleur sur écran ACL [REG. VISEUR]

EVF☼ : Luminosité du viseur

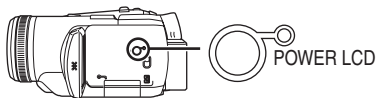
- 3 Bougez la manette vers la gauche ou vers la droite pour déplacer la barre indicatrice représentant la luminosité.

- 4 Appuyez sur la touche [MENU] ou sur la manette pour finir les réglages.

- Afin de régler la luminosité dans le viseur, fermez l'écran ACL, et le viseur sera activé.
- Lorsque l'écran ACL est pivoté à 180° vers l'objectif, la luminosité de l'écran ACL ne peut pas être réglée.
- Ces réglages n'affecteront pas les images réellement enregistrées.

## ■ Pour augmenter la luminosité de l'écran ACL entier

### 1 Appuyez sur la touche [POWER LCD].



- Le voyant [POWER LCD] s'allume.
- Si la touche [POWER LCD] est appuyée, l'écran ACL en entier deviendra environ deux fois plus brillant que la normale.

- Appuyez cette touche à nouveau, le voyant s'éteindra et la luminosité retournera à son intensité d'origine.
- Ceci n'affectera pas les images à être enregistrées.
- Si vous allumez le caméscope lorsque l'adaptateur CA est utilisé, la fonction [POWER LCD] sera automatiquement activée.

## ■ Changement de la qualité de l'image sur l'écran ACL

### 1 Sélectionnez [CONFIGURATION] >> [ACL-REG. IA] >> [DYNAMIQUE] ou [NORMAL].

[DYNAMIQUE]: L'image sur l'écran ACL devient claire et vive. Le contraste et la luminosité maximum sont sélectionnés selon les scènes enregistrées. Des images claires et brillantes sont présentées. (L'effet variera selon les images enregistrées.)

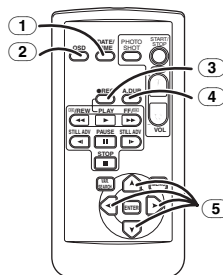
[NORMAL]: Commute sur la qualité d'image standard.

- L'effet variera selon la scène enregistrée.
- La qualité d'image dans le viseur ne sera pas affectée.
- Cette fonction est automatiquement réglée sur [DYNAMIQUE] quand la luminosité de l'écran ACL est augmenté (lorsque le voyant [POWER LCD] s'allume) et ne peut pas être réglé sur [NORMAL] indépendamment.
- Ceci n'affectera pas les images à être enregistrées.
- Lorsque l'écran ACL est pivoté à 180° vers l'objectif, la qualité d'image de l'écran ACL est temporairement réglée comme si [ACL-REG. IA] était réglé sur [NORMAL].

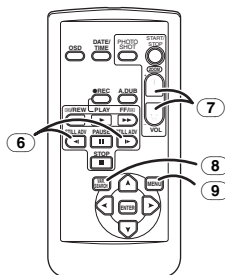
## Utilisation de la télécommande

### ■ Télécommande

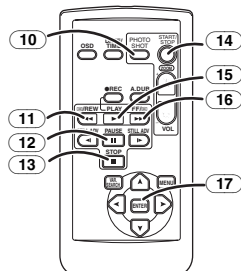
L'utilisation de la télécommande fournie permettra de contrôler à peu près toutes les fonctions de ce caméscope.



- ① Touche de date/heure [DATE/TIME] -67-
- ② Touche d'affichage à l'écran [OSD] -46-
- ③ Touche d'enregistrement [●REC] -50-, -52-
- ④ Touche de doublage audio [A.DUB] -53-
- ⑤ Touches de direction [▲, ◀, ▶, ▼] -23-



- ⑥ Touche de ralenti/avancement image par image [◀I, ▶I] (◀I: inverse, ▶I: avance rapide) -44-
- ⑦ Touche de zoom/volume [ZOOM/VOL] \*
- ⑧ Touche de recherche à vitesse variable [VAR. SEARCH] -45-
- ⑨ Touche de menu [MENU] -23-



- ⑩ Touche PhotoShot [PHOTO SHOT] \*

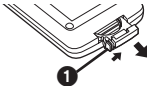
- ⑪ Touche de rebobinage rapide/repérage arrière [◀◀]
- ⑫ Touche de pause [||]
- ⑬ Touche d'arrêt [■]
- ⑭ Touche de marche/arrêt d'enregistrement [START/STOP] \*
- ⑮ Touche de lecture [▶▶]
- ⑯ Touche d'avance rapide/recherche avant rapide [▶▶▶]
- ⑰ Touche d'entrée [ENTER] -23-

\* signifie que ces touches fonctionnent de la même manière que les touches correspondantes du caméscope.

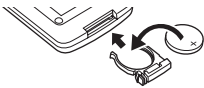
### ■ Installation d'une pile de type bouton

Installez la pile de type bouton fournie dans la télécommande avant de l'utiliser.

- 1 Tout en serrant le taquet ①, retirez le support de la pile.



- 2 Placez la pile de type bouton avec le pôle positif (+) vers le haut puis remettez le support de la pile en place.



#### Avertissement

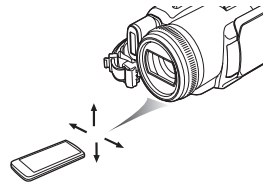
**Danger d'explosion si la pile est remplacée de façon incorrecte. Remplacer uniquement par le même type ou équivalent recommandé par le fabricant. Se débarrasser des piles usagées selon les instructions du fabricant.**

**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.

### ■ Portée d'utilisation de la télécommande



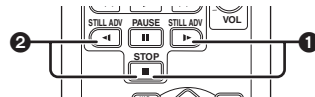
- La distance entre la télécommande et le caméscope: jusqu'à environ 5 m (15 pi)  
Angle: Environ 10° vers le haut et 15° vers le bas, la gauche et la droite

### ■ Sélection du mode de la télécommande

Si 2 caméscopes sont utilisés simultanément, placez le mode pour l'un des deux caméscopes et de la télécommande sur [MAGNETO1] et pour le deuxième sur [MAGNETO2]. Ceci évitera les interférences entre les deux appareils. (Le réglage par défaut est [MAGNETO1]. Lorsque la pile de type bouton est remplacée, le réglage retournera au paramètre par défaut [MAGNETO1].)

- 1 Réglage sur le caméscope:  
Sélectionnez [CONFIGURATION] >> [TELECOMMANDE] >> [MAGNETO1] ou [MAGNETO2].

- 2 Réglage sur la télécommande:



- [MAGNETO1]:  
Appuyez sur [▶▶] et sur [■] simultanément. ①
- [MAGNETO2]:  
Appuyez sur [◀◀] et sur [■] simultanément. ②



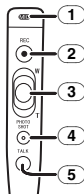
## ■ À propos de la pile de type bouton

- Lorsque la pile de type bouton est épuisée, remplacez-la avec une pile neuve (numéro: CR2025). La pile est normalement prévue pour durer 1 an, mais cela dépend de la fréquence d'utilisation.
- Tenir la pile de type bouton hors de la portée des enfants.

- Si le mode télécommande du caméscope et celui de la télécommande ne correspondent pas entre eux, "REMOTE" apparaîtra. Lorsque la télécommande est utilisée pour la première fois après que le caméscope soit allumé, "VERIFIER MODE TELECOMMANDE" (-72-) apparaîtra et l'utilisation est impossible. Réglez le même mode télécommande.
- La télécommande est prévue pour une utilisation à l'intérieur. Dehors ou sous une forte lumière, le caméscope peut ne pas fonctionner correctement même s'il est à la portée d'utilisation.
- Jusqu'à une portée de 1 m (3 pi), vous pouvez utiliser la télécommande à partir du capteur de la télécommande à côté de l'écran ACL du caméscope.

## Télécommande câblée avec microphone de narration

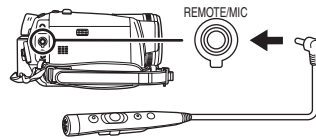
Cette télécommande peut être employée à partir de différents angles, grands et petits. Elle est aussi pratique quand on utilise un trépied. Lorsque vous n'utilisez pas la télécommande, fixez la pince à la courroie de la poignée. Les gauchers peuvent utiliser ce caméscope plus facilement.



- 1 Microphone [MIC]
- 2 Touche de marche/arrêt d'enregistrement [REC]
- 3 Levier du zoom [W/T]
- 4 Touche PhotoShot [PHOTO SHOT]
- 5 Touche du microphone [TALK]

## ■ Raccordement de la télécommande câblée avec microphone de narration au caméscope

- 1 Branchez la télécommande câblée avec microphone de narration à la prise [REMOTE] aussi à fond que possible.



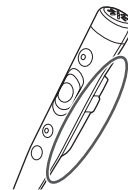
## ■ Activation du microphone

Appuyez sur la touche [TALK] de la télécommande câblée avec microphone de narration et le microphone de la télécommande sera activé à la place de celui du caméscope.



- Après que cette touche ait été appuyée, [🗨️] apparaît et le microphone de la télécommande est activé.
- Nous vous recommandons de parler avec le microphone placé à environ 10 cm (4 po) de votre bouche.

## ■ À propos de la pince (à l'arrière)



Lorsque vous vous déplacez avec la pince accrochée à votre poche ou ailleurs, prenez garde de ne pas cogner le trépied et de faire tomber le caméscope.

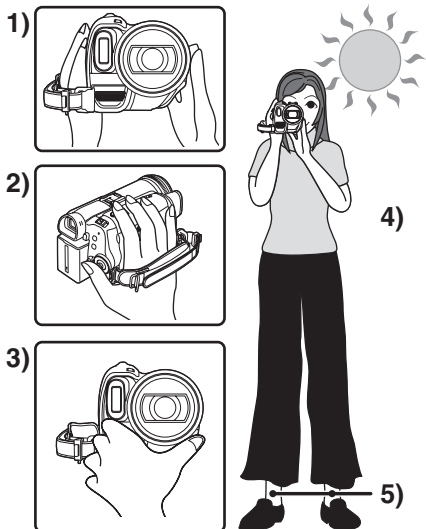
- La touche [PHOTO SHOT] de la télécommande câblée avec microphone de narration ne peut pas être appuyée à mi-course.
- Si la prise de la télécommande n'est pas insérée solidement dans la prise [REMOTE] aussi à fond que possible, l'utilisation normale peut ne pas être assurée.
- Avant l'utilisation, soyez sûr que la fiche de la télécommande est insérée dans la prise aussi à fond que possible.

## Mode enregistrement

### Vérification avant enregistrement

Contrôlez ce qui suit en essayant l'enregistrement avant des événements importants comme un mariage de façon à vérifier que les images et le son enregistrés fonctionnent correctement et que vous savez vous servir du caméscope.

#### ■ Manipulation élémentaire du caméscope



- 1) Tenez le caméscope avec les deux mains.
  - 2) Passez votre main à travers la courroie de poignée.
  - 3) Ne couvrez pas les microphones et les capteurs avec vos mains.
  - 4) Gardez vos bras près du corps.
  - 5) Écartez légèrement vos jambes.
- Lorsque vous êtes en plein air, prenez des photos avec la lumière du soleil placée aussi loin que possible dans le fond. Si le sujet est en contre-jour, il deviendra foncé sur l'enregistrement.

#### ■ Points de contrôle

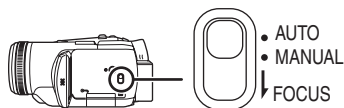
- Enlevez le protège objectif. (-14-)  
(Lorsque le caméscope est allumé avec le protège objectif installé, le réglage de la balance des blancs automatique peut ne pas fonctionner correctement. Veuillez allumer le caméscope après avoir enlevé le protège objectif.)
- Réglage de la courroie de la poignée (-15-)
- Source d'énergie (-17-)
- Insérez une cassette/carte (-18-, -19-)

(28)

- Réglage de la date/heure (-24-)
- Réglage de l'écran ACL/viseur (-24-)
- Préparez la télécommande. (-25-)
- Réglage de la vitesse SP/LP (-28-)

#### ■ À propos du mode automatique

- Placez le commutateur [AUTO/MANUAL/ FOCUS] sur [AUTO], et la balance des couleurs (balance des blancs) ainsi que la mise au point seront réglées automatiquement.
  - Balance des blancs automatique: -84-
  - Mise au point automatique: -84-
- La balance des couleurs et la mise au point peuvent ne pas être ajustés selon la source de lumière ou la scène. Si c'est le cas, réglez-les manuellement.



- Réglage du mode scène (-40-)
- Réglage de la balance des blancs (-41-)
- Réglage de la vitesse d'obturation (-42-)
- Réglage du diaphragme/de la valeur du gain (-42-)
- Réglage de la mise au point (-42-)

#### ■ Vitesse d'enregistrement

Vous pouvez commuter la vitesse d'enregistrement sur bande.

- Réglez au mode d'enregistrement/lecture sur bande.

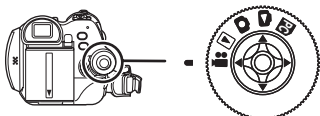
#### 1 Sélectionnez [BASE] ou [AVANCE] >> [VITESSE ENR.] >> [SP] ou [LP].

Si le mode LP est sélectionné, la durée d'enregistrement sera 1,5 fois plus longue que pour le mode SP, mais certaines fonctions seront inutilisables.

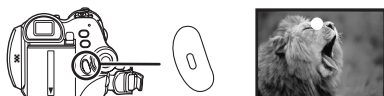
- Nous recommandons l'utilisation du mode SP pour les enregistrements importants.
- De façon à profiter pleinement des performances du mode LP, nous recommandons l'utilisation de cassettes Panasonic avec l'inscription mode LP.
- Il n'est pas possible de doubler un son sur une image enregistrée en mode LP. (-52-)
- En mode LP, la qualité de l'image ne sera pas dégradée par rapport au mode SP, mais des parasites de type mosaïque apparaissent à la lecture de l'image ou certaines fonctions peuvent ne pas être utilisables.
  - Lecture sur un autre équipement vidéo numérique ou sur un équipement vidéo numérique sans mode LP
  - Lecture de l'image sur un autre équipement vidéo numérique enregistré en mode LP
  - Lecture au ralenti/image par image

## Enregistrement sur une bande

- Enlevez le protège objectif. (-14-)  
(Lorsque le caméscope est allumé avec le protège objectif installé, le réglage de la balance des blancs automatique peut ne pas fonctionner correctement. Veuillez allumer le caméscope après avoir enlevé le protège objectif.)
- Sélectionnez le mode d'enregistrement sur bande.



- 1 Appuyez sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement pour commencer l'enregistrement.

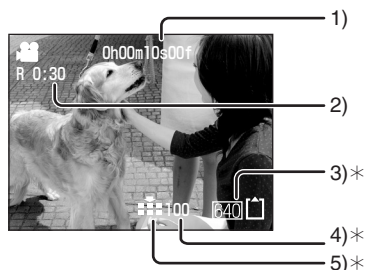


- 2 Appuyez sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement à nouveau pour mettre l'enregistrement en pause.



- Pour la durée d'enregistrement sur une bande, référez-vous à la page -18-.
- Effectuez un contrôle d'enregistrement (-30-) pour vérifier que les images sont correctement enregistrées.
- Afin de trouver la partie non enregistrée, effectuez une recherche des blancs (-30-).

### ■ Affichage à l'écran en mode enregistrement sur bande



- \* Ces indications sont affichées uniquement lorsque la carte est insérée.

- 1) Temps d'enregistrement écoulé
- 2) Indicateur de bande restante
- 3) Taille d'image fixe
- 4) Nombre d'images fixes enregistrables  
(Lorsque aucune image ne peut être enregistrée, cette indication clignote en rouge.)
- 5) Qualité des images fixes

### ■ À propos de l'indication à l'écran du temps de bande restante

- Le temps de bande restante est indiqué en minutes. (Lorsqu'il arrive à moins de 3 minutes, l'indicateur commence à clignoter.)
- Durant un enregistrement de 15 secondes ou moins, l'indication du temps de bande restante peut ne pas être affichée ou bien l'indication du temps de bande restante peut ne pas être affichée correctement.
- Dans certains cas, l'indication du temps de bande restante peut afficher un temps de 2 à 3 minutes plus court que le temps de bande restante réel.

### ■ [ECO. ENERGIE]

[HORS FONCT]: Lorsque environ 5 minutes sont passées sans aucune opération, le mode veille s'activera automatiquement. En mode veille, [■■] clignote et cela prend plus de temps que d'habitude de démarrer un enregistrement après que vous ayez appuyé sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement.

[5 MINUTES]: Lorsque environ 5 minutes sont passées sans aucune opération, le caméscope s'éteint automatiquement pour protéger la bande ou pour éviter un épuisement de la batterie. Lorsque vous utilisez le caméscope, allumez-le à nouveau.

- Le caméscope ne peut pas s'éteindre automatiquement lorsque vous branchez le câble USB ou le câble DV au caméscope ou lorsque celui-ci est en mode PC.

## Enregistrement d'images fixes sur une carte tout en enregistrant les images sur une bande

Vous pouvez enregistrer des images fixes pendant l'enregistrement d'images sur une bande.

- **Sélectionnez le mode d'enregistrement sur bande.**

- 1 Appuyez à fond sur la touche [PHOTO SHOT] pendant l'enregistrement d'images sur une bande.



- Pour le nombre d'images fixes qui peuvent être enregistrées sur une carte, référez-vous à la page -86-.
- Quand on enregistre des images sur une carte, la touche de marche/arrêt d'enregistrement est inutilisable.
- Vous pouvez sélectionner une qualité d'image pour les images fixes à être enregistrées. (-32-)
- La taille des images à être enregistrées est de [640].
- Afin d'enregistrer des images fixes avec une plus haute qualité, nous recommandons l'utilisation du mode d'enregistrement sur carte.
- Si le mode grand écran est utilisé, vous ne pouvez pas enregistrer d'images sur la carte.
- La touche [PHOTO SHOT] ne fonctionne pas si elle est appuyée à mi-course.

## Contrôle de l'enregistrement

La dernière image enregistrée est lue pendant 2 à 3 secondes. Après le contrôle, le caméscope sera mis en pause d'enregistrement.

- **Sélectionnez le mode d'enregistrement sur bande.**

- 1 Appuyez sur la manette pendant la pause d'enregistrement jusqu'à ce que l'icône ❶ apparaisse.
- 2 Bougez la manette vers le bas pour sélectionner l'indicateur de contrôle d'enregistrement [RECH.].



## Fonction de recherche des blancs

Recherche de la dernière partie des images enregistrées (partie inutilisée de la bande).

- **Réglez sur mode d'enregistrement/lecture sur bande.**

- 1 Sélectionnez [BASE] ou [AVANCE] >> [RECH. BLANC] >> [OUI].

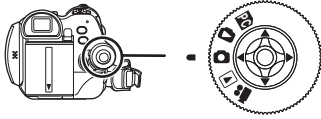
### ■ Arrêt de la recherche des blancs avant la fin

Bougez la manette vers le bas.

- Si la bande de la cassette n'a pas de partie blanche, alors le caméscope s'arrêtera à la fin de la bande.
- Le caméscope s'arrête à un point placé environ à 1 seconde de la fin de la dernière image enregistrée. Lorsque vous démarrez un enregistrement sur ce point, l'image peut être enregistrée sans coupure avec la dernière image.

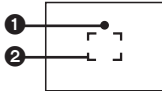
## Enregistrement d'images fixes sur une carte (PhotoShot)

- Sélectionnez le mode d'enregistrement sur carte.



### 1 Appuyez à mi-course sur la touche [PHOTO SHOT] afin de régler la mise au point. (Pour mise au point automatique uniquement)

- Si vous placez [STAB. ELECTRO.] sur [EN FONCT.], la fonction de stabilisation de l'image sera plus efficace. (méga-stabilisation optique de l'image sera indiqué).
- Le diaphragme/valeur de gain est fixé et ce caméscope fait la mise au point des sujets automatiquement.



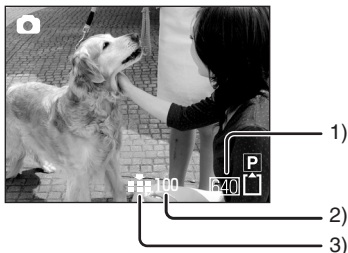
- ① Symbole de l'obturateur
    - (Le voyant blanc clignote):  
Mise au point
    - (Le voyant vert s'allume):  
Lorsque la mise au point est en cours
  - Pas de symbole:  
Lorsque la mise au point a échoué
  - Le symbole de l'obturateur est indiqué comme suit lorsque la touche [PHOTO SHOT] n'est pas appuyée à mi-course. Veuillez l'utiliser comme une aide à l'enregistrement.
  - (Le voyant vert s'allume):  
Lorsque la mise au point est en cours et qu'une bonne photo peut être prise
  - (Le voyant blanc s'allume):  
Mise au point approximative
  - ② Zone de mise au point
- ### 2 Appuyez à fond sur la touche [PHOTO SHOT].

## ■ Pour enregistrer nettement des images fixes

- Lorsqu'on zoome un sujet avec un agrandissement de 4× à 10× ou plus, il est difficile de réduire la légère secousse du caméscope tenu à la main. Nous recommandons la diminution de l'agrandissement du zoom et l'approche du sujet lors de l'enregistrement.
- Pour l'enregistrement d'images fixes, tenez le caméscope fermement avec vos mains et gardez vos bras immobiles sur les cotés afin de ne pas secouer le caméscope.
- Vous pouvez enregistrer des images stables sans secousses en utilisant un trépied et la télécommande.

- Pour le nombre d'images fixes qui peuvent être enregistrées sur une carte, référez-vous à la page -86-.
- Le son ne peut pas être enregistré.
- Pendant que des données sont enregistrées sur une carte, n'utilisez pas la molette de sélection de mode.
- Lorsque le voyant d'accès est allumé, n'insérez pas et ne retirez pas de carte.
- Un autre appareil peut détériorer ou ne pas lire les données enregistrées sur ce caméscope.
- Si on règle [QUALITE IMAGE] >> [ ], des parasites en motif mosaïque peuvent apparaître à la lecture de l'image selon son contenu.
- Lorsque [TAILLE IMAGE] est réglée sur un réglage autre que [640], le mode d'enregistrement en méga-pixels est sélectionné.
- Lorsque le réglage de la taille de l'image est réglé sur un réglage autre que [640], la scène autour du sujet peut être enregistrée de façon plus large qu'en [640].

## ■ Affichage à l'écran en mode d'enregistrement sur carte



- 1) Taille d'image fixe
- 2) Nombre d'images fixes enregistrables (Lorsque aucune image ne peut plus être enregistrée, le voyant rouge clignotera).
- 3) Qualité des images fixes

## ■ PhotoShot progressif

Vous pouvez enregistrer des images fixes avec une plus haute qualité d'image et de photogrammes. (Vous ne pouvez pas activer/désactiver la fonction PhotoShot progressif.)



- En mode d'enregistrement sur bande, la fonction PhotoShot progressif peut être inutilisable selon les autres fonctions utilisées. (-74-)

## ■ Sélectionnez la taille des images fixes à être enregistrées sur une carte

1 Sélectionnez [BASE] >> [TAILLE IMAGE] >> choisissez la taille d'image désirée.

[2048]: 2048×1512

[1600]: 1600×1200

[1280]: 1280×960

[640]: 640×480

## ■ Sélectionnez la qualité d'image pour les images PhotoShot

1 Sélectionnez [BASE] >> [QUALITE IMAGE] >> choisissez la qualité d'image désirée.

[■■■]: Qualité d'image haute

[■■]: Qualité d'image normale

- Vous pouvez également changer la qualité d'image sur [AVANCE] >> [QUALITE IMAGE] en mode d'enregistrement sur bande.

## ■ Enregistrement avec un effet de fonctionnement d'obturateur

Vous pouvez ajouter un son de fonctionnement d'obturateur simulé.

1 Sélectionnez [AVANCE] >> [EFFET OBTUR.] >> [EN FONCT.].

### ■ À propos du symbole d'obturation

- Le symbole d'obturation n'apparaît pas en mode de mise au point manuelle.
- Lorsqu'il n'est pas facile de mettre au point un sujet, faites la mise au point manuellement.
- Vous pouvez enregistrer des images fixes sur une carte même si le symbole d'obturation n'apparaît pas, mais les images peuvent être enregistrées sans avoir été mise au point.
- Le symbole d'obturation n'apparaît pas ou s'affiche difficilement dans les cas suivants.
  - Lorsque l'agrandissement du zoom est élevé.
  - Lorsque le caméscope est secoué.
  - Lorsque le sujet se déplace.
  - Lorsque le sujet se tient devant une source de lumière.
  - Lorsque des sujets proches et éloignés sont inclus dans la même scène.
  - Lorsque la scène est sombre.
  - Lorsqu'il y a des parties brillantes dans la scène.
  - Lorsque la scène n'est remplie que de lignes horizontales.
  - Lorsque la scène manque de contraste.

### ■ À propos de la zone de mise au point

- Lorsqu'il y a un objet contrastant à l'avant ou à l'arrière du sujet dans la zone de mise au point, le sujet peut ne pas être mis au point. Dans ce cas, déplacez l'objet contrastant hors de la zone de mise au point.

## Fonction zoom avant/arrière

Vous pouvez faire un zoom avant optique jusqu'à 10x.

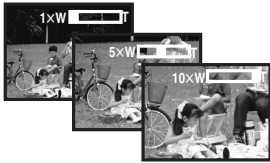
- Sélectionnez le mode d'enregistrement sur bande/carte.

1 Enregistrement grand-angle (zoom arrière):

Poussez le levier [W/T] vers [W].

Enregistrement gros-plan (zoom avant):

Poussez le levier [W/T] vers [T].



- Lorsque vous zoomez vers l'avant et que vous prenez une photo en tenant le caméscope avec la main, nous recommandons l'utilisation de la fonction de stabilisation de l'image.
- Lorsque vous faites un zoom avant sur un sujet éloigné, une mise au point plus nette est obtenue si le sujet enregistré est à 1,2 m (3,9 pi) ou plus du caméscope.
- Lorsque la vitesse du zoom est élevée, le sujet peut ne pas être mis au point facilement.
- Lorsque l'agrandissement du zoom est de 1x, le caméscope peut mettre au point un sujet à une distance d'environ 4 cm (1,6 po) de l'objectif.

### Fonction zoom numérique

Si l'agrandissement du zoom excède 10 fois, alors la fonction de zoom numérique sera activée. La fonction de zoom numérique vous permet un agrandissement de 25x à 700x.

1 Sélectionnez [AVANCE] >> [ZOOM NUM.] >> [25x] ou [700x].



[HORS FONCT]: Zoom numérique uniquement (jusqu'à 10x)

[25x]: Jusqu'à 25x

[700x]: Jusqu'à 700x

- Plus l'agrandissement du zoom numérique est grand, plus la qualité d'image est dégradée.

- Lorsque le mode d'enregistrement sur carte est utilisé, la fonction du zoom numérique ne peut pas être utilisée.

### Pour utiliser la fonction du microphone zoom

Enclenché avec les opérations de zoom, le microphone collectera les sons lointains clairement avec la prise de vue télé ou les sons proches avec la prise de vue grand-angle.

- Sélectionnez le mode d'enregistrement sur bande.

1 Sélectionnez [AVANCE] >> [ZOOM MIC] >> [EN FONCT.].



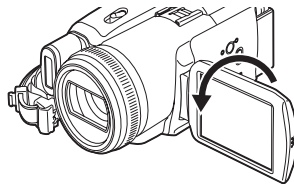
### À propos de la fonction de zoom à vitesse variable

- En poussant le levier [W/T] aussi à fond que possible, vous pouvez zoomer de 1x à 10x en 1.0 secondes au maximum.
- La vitesse de zoom varie selon la quantité de mouvements du levier [W/T].
- Pour la télécommande câblée avec microphone de narration, la vitesse du zoom change en 2 phases.
- La fonction de zoom à vitesse variable ne peut pas être utilisée avec la télécommande.

## Enregistrement de vous-même

Vous pouvez vous enregistrer vous-même tout en visualisant l'écran ACL. Vous pouvez enregistrer des personnes devant le caméscope tout en leur présentant leur image. L'image est inversée horizontalement comme si vous regardiez dans un miroir. (L'image à être enregistrée est la même que celle de l'enregistrement.)

1 Tournez l'écran ACL du côté de l'objectif.



- Lorsque l'écran ACL est ouvert, le viseur est automatiquement éteint. Si l'écran ACL est pivoté vers le côté de l'objectif, alors le viseur sera activé.
- Si l'écran ACL est tourné du côté de l'objectif, l'icône ne sera pas affichée même si vous appuyez sur le centre de la manette.

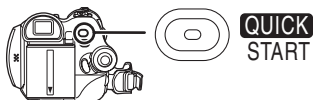


## Démarrage rapide

Ce caméscope sera mis en mode veille environ 1,7 seconde après sa mise sous tension.

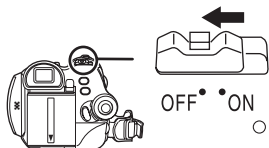
- Ceci est activé uniquement dans les cas suivants.
  - Une bande ou une carte sont insérées, alors que le mode d'enregistrement sur bande est sélectionné.
  - Une carte est insérée, alors que le mode d'enregistrement sur carte est sélectionné.

### 1 Appuyez sur la touche [QUICK START].



- Le voyant de démarrage rapide d'enregistrement s'allume. (Appuyez sur la touche à nouveau pour l'annuler.)

### 2 Placez l'interrupteur [OFF/ON] sur [OFF].



- Le démarrage rapide est maintenant prêt.

### 3 Placez l'interrupteur [OFF/ON] sur [ON].

- Ce caméscope sera mis en pause d'enregistrement 1,7 seconde après sa mise sous tension.

## Pour annuler le démarrage rapide lorsque l'alimentation est réglée à [OFF]

Appuyez et tenez la touche [QUICK START] enfoncée pendant environ 2 secondes. Le voyant s'éteindra et le caméscope sera complètement éteint.

- Si la mise en attente dure environ 30 minutes, alors le voyant s'éteindra et le caméscope sera complètement éteint.

- Lorsque vous tournez la molette de sélection de mode ou que vous retirez la batterie, le voyant de démarrage rapide d'enregistrement s'éteint et le mode de démarrage rapide est annulé. Si le caméscope est allumé et que le mode d'enregistrement sur bande/carte est sélectionné, le voyant s'allumera et le mode de démarrage rapide sera restauré.

- Lorsque le caméscope est démarré rapidement avec la balance des blancs automatique en fonction, cela peut prendre un certain temps pour que la balance des blancs se règle si la scène qui doit être enregistrée a une source différente de lumière que la dernière scène enregistrée. (Lorsque la fonction MAGICPIX est utilisée, cependant, la balance des blancs de la dernière scène enregistrée est conservée.)
- L'agrandissement du zoom peut être différent de ce qu'il est en mode d'attente du démarrage rapide ou lorsque l'enregistrement commence.
- Puisque environ la moitié de l'énergie d'un enregistrement normal est utilisée en mise en attente du démarrage rapide, l'utilisation du démarrage rapide réduit la durée durant laquelle les images peuvent être enregistrées.

## Fonction de compensation de contre-jour

Ceci évite à un sujet en contre-jour d'être obscurci.

- Sélectionnez le mode d'enregistrement sur bande/carte.

### 1 Appuyez sur la manette jusqu'à ce que l'icône ❶ apparaisse.

### 2 Bougez la manette vers la droite pour sélectionner l'indicateur de compensation de contre-jour [☀].



- L'image à l'écran deviendra plus brillante.

## Pour revenir à un enregistrement normal

Sélectionnez l'indicateur [☀] à nouveau.

- Si vous utilisez l'interrupteur [OFF/ON] ou la molette de sélection de mode, la compensation de contre-jour est annulée.



## Fonctions MAGICPIX

Cette fonction vous permet d'enregistrer des sujets colorés dans des endroits sombres en les faisant ressortir par rapport à un fond.

Fixez le caméscope à un trépied et vous pouvez enregistrer des images exemptes de vibrations.

- Seule la mise au point manuelle peut être utilisée.
- La scène enregistrée est vue comme si des photogrammes manquaient.

### Fonction MAGICPIX

Vous pouvez enregistrer des images couleur claires dans des endroits sombres.

### Fonction MAGICPIX à 0 lux

Vous pouvez enregistrer des images dans des endroits complètement sombres avec la lumière de l'écran ACL.

- Sélectionnez le mode d'enregistrement sur bande.

1 Appuyez sur la manette jusqu'à ce que l'icône ❶ apparaisse.

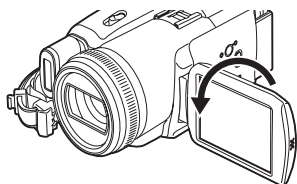
2 Bougez la manette vers le haut pour sélectionner l'indicateur MAGICPIX [👆].



- Chaque pression vers le haut commute les modes.  
Désactivé → Fonction MAGICPIX → Fonction de MAGICPIX à 0 lux → Désactivé

3 (Dans le cas de la fonction MAGICPIX à 0 lux)

Tournez l'écran ACL du côté de l'objectif.



- Lorsque l'écran ACL est renversé, le voyant d'alimentation ACL est mis sous tension et l'écran est allumé en blanc.
- Enregistrez le sujet tout en le visualisant dans le viseur.
- La lumière de l'écran ACL atteint environ 1,2 m (3,9 pi) ou moins.

## ■ Pour annuler la fonction MAGICPIX

Sélectionnez l'icône MAGICPIX jusqu'à ce que l'indicateur MAGICPIX disparaisse.

- S'il est placé dans un endroit brillant, l'écran peut devenir blanchâtre durant un moment.
- La fonction MAGICPIX augmente le temps de recharge du signal CCD jusqu'à 30× de plus que d'habitude, c'est pourquoi les scènes sombres invisibles à l'oeil nu peuvent être enregistrées clairement. Pour cette raison, des points lumineux qui sont habituellement invisibles peuvent être vus, mais ceci n'est pas un mauvais fonctionnement.
- La fonction MAGICPIX est annulée lorsque vous utilisez l'interrupteur d'alimentation ou la molette de sélection de mode.

## Mode de carnation

Ceci permet à la couleur de la peau d'être enregistrée avec un ton doux.

- Sélectionnez le mode d'enregistrement sur bande/carte.

1 Appuyez sur la manette jusqu'à ce que l'icône ❶ apparaisse.

2 Bougez la manette vers le bas pour sélectionner l'indicateur de carnation [👇].



## ■ Pour annuler le mode de carnation

Sélectionnez l'indicateur [👆] à nouveau.

- Si le fond ou n'importe quelle autre chose dans la scène a une couleur similaire à celle de la peau, il sera également adouci.
- Si la luminosité est insuffisante, l'effet peut ne pas être net.

## Fonction télé-macro

En mettant au point uniquement le sujet et en rendant le fond flou, l'image peut être impressionnante. Ce caméscope peut faire la mise au point du sujet à une distance d'environ 40 cm (16 po).

● **Sélectionnez le mode d'enregistrement sur bande/carte.**

**1 Appuyez sur la manette jusqu'à ce que l'icône ❶ apparaisse.**

**2 Bougez la manette vers le haut pour sélectionner l'indicateur télé-macro [📷].**



● Si l'agrandissement est de 10× ou moins alors il sera automatiquement réglé sur 10×.

### ■ Pour annuler la fonction télé-macro

Sélectionnez l'indicateur [📷] à nouveau.

- Si une mise au point nette ne peut pas être effectuée, réglez la mise au point manuellement.
- Dans les cas suivants, la fonction télé-macro est annulée.
  - L'agrandissement du zoom devient plus bas que 10×.
  - L'interrupteur [OFF/ON] ou la molette de sélection de mode est utilisé.

## Fonction fondu d'ouverture/fondu de fermeture

### Fondu d'ouverture

L'image et le son apparaissent graduellement.

### Fondu de fermeture

L'image et le son disparaissent graduellement.

● **Sélectionnez le mode d'enregistrement sur bande.**

**1 Appuyez sur la manette jusqu'à ce que l'icône ❶ apparaisse.**

**2 Bougez la manette vers la gauche pour sélectionner l'indicateur de fondu [📷].**



**3 Appuyez sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement.**

### Démarrez l'enregistrement.

#### (fondu d'ouverture)

Lorsque vous démarrez un enregistrement, l'image/son disparaît complètement puis réapparaît graduellement.



#### Pause d'enregistrement. (fondu de fermeture)

L'image/son disparaît graduellement. Après la disparition complète de l'image/son, l'enregistrement s'arrête.



### ■ Pour annuler le fondu

Sélectionnez l'indicateur [📷] à nouveau.

### ■ Pour sélectionner la couleur du fondu d'ouverture/de fermeture

La couleur qui apparaît sur les images en fondu peut être sélectionnée.

**1 Sélectionnez [CONFIGURATION] >> [FONDU] >> [BLANC] ou [NOIR].**

- Durant la sélection de la fonction de fondu d'ouverture/fermeture, cela prend plusieurs secondes pour afficher l'image quand vous démarrez l'enregistrement des images. De plus, cela prend aussi plusieurs secondes pour mettre l'enregistrement en pause.

## Fonction réduction du bruit du vent

Ceci réduit le bruit du vent passant sur le microphone pendant l'enregistrement.

- **Sélectionnez le mode d'enregistrement sur bande.**

1 Sélectionnez [BASE] >> [COUPE VENT] >> [EN FONCT.].



### ■ Pour annuler la fonction de réduction du bruit du vent

Sélectionnez [BASE] >> [COUPE VENT] >> [HORS FONCT.].

- Réduit le bruit selon la force du vent. (Si cette fonction est activée par vent fort, l'effet stéréo peut être réduit. Lorsque le vent s'allège, l'effet stéréo sera restauré.)

## Utilisation du flash incorporé

Utilisez le flash incorporé afin d'enregistrer des images fixes dans des endroits sombres.

- **Sélectionnez le mode d'enregistrement sur bande/carte.**

1 Sélectionnez [AVANCE] >> [FLASH] >> [⚡] ou [⚡A].

- Si [⚡A] est sélectionné, alors le flash sera automatiquement activé si nécessaire.

2 Appuyez sur la touche [PHOTO SHOT].



- Le flash est activé et l'image sera enregistrée.

- Vous ne pouvez pas utiliser le flash incorporé sauf si la carte est insérée dans le caméscope.
- Le caméscope, même lorsque son flash a été éteint, détermine automatiquement si le flash est nécessaire en détectant la luminosité ambiante. (S'il détermine que le flash est nécessaire, l'indicateur [⚡] clignote en jaune.)
- Lorsque l'indicateur [⚡] ([⚡+]/[⚡-]) ou [⚡A] ([⚡A+]/[⚡A-]) est affiché, le flash peut être allumé. Si l'indicateur clignote ou n'est pas affiché, le flash ne peut pas être allumé.
- La portée utile du flash est de 1 à 2,5 m (3 à 7.5 pi) dans un endroit sombre. Les images apparaîtront obscures ou rougeâtre lorsqu'elles sont enregistrées en utilisant le flash à une distance plus grande que 2,5 m (7.5 pi).

- Lorsqu'on sélectionne [FLASH] >> [⚡] et que la vitesse d'obturation, le diaphragme ou le gain est réglé, l'indicateur (soit [⚡A], [⚡A+], ou [⚡A-]) peut disparaître et le flash peut ne pas s'allumer.
- L'utilisation du flash fixe la vitesse d'obturation à 1/750 s ou plus rapide que 1/500.
- L'image peut ne plus être mise au point dans un endroit sombre. Dans ce cas, réglez la mise au point manuellement.
- L'image peut apparaître foncée si le flash est allumé devant un fond blanc.
- Réglez le flash sur [⚡] lorsque son utilisation est interdite.
- Ne bloquez pas le flash avec la main ou tout autre chose.

### ■ Lorsque le flash n'est pas utilisé

Sélectionnez [AVANCE] >> [FLASH] >> [⚡].

### ■ Pour régler la luminosité du flash

1 Sélectionnez [AVANCE] >>

[NIVEAU FLASH] >> choisissez le niveau de luminosité désiré.

- [⚡-]: Si la luminosité est trop haute (L'indicateur [⚡-] ou [⚡A-] apparaîtra.)
- [⚡±0]: En enregistrement normal (L'indicateur [⚡] ou [⚡A] apparaîtra.)
- [⚡+]: Si la luminosité est insuffisante (L'indicateur [⚡+] ou [⚡A+] apparaîtra.)

### ■ Fonction de réduction yeux rouges

Réduit le phénomène qui rend les yeux rouges par l'action du flash.

1 Sélectionnez [AVANCE] >>

[YEUX ROUGES] >> [EN FONCT.].



- Le phénomène des yeux rouges peut apparaître selon les conditions d'enregistrement.

## ■ Utilisation du flash VW-FLH3 (optionnel)

- Le flash permet d'enregistrer une image fixe dans un endroit sombre à une distance de 2,5 m (7,5 pi) ou plus. La portée utile du flash est d'environ 1 à 4 m (3 à 13 pi).
- Lorsque le flash est prêt à s'illuminer, l'indicateur [⚡] apparaît.
- Le flash optionnel et le flash incorporé ne peuvent pas être utilisés en même temps.
- La luminosité du flash ne peut pas être réglée.
- La vitesse d'obturation, le diaphragme/gain, et la balance des blancs sont fixés.
- L'utilisation du flash à l'extérieur ou en contre-jour ou dans d'autres conditions lumineuses peut créer des tâches blanches (couleur tachée) sur l'image. Dans ce cas, réglez soit le diaphragme manuellement soit la fonction de compensation de contre-jour, sans utiliser le flash.
- Lisez attentivement les instructions d'utilisation du flash.

## Enregistrement avec retardateur

Vous pouvez enregistrer des images fixes sur une carte en utilisant le retardateur.

- **Sélectionnez le mode d'enregistrement sur carte.**

**1 Sélectionnez [BASE] >> [RETARDATEUR] >> [OUI].**

**2 Appuyez sur la touche [PHOTO SHOT].**



- Après que le voyant d'enregistrement et que l'indicateur [⦿] clignotent pendant environ 10 secondes, l'enregistrement commencera. Après l'enregistrement, le retardateur sera annulé.
- Vous ne pouvez pas appuyer sur la touche [PHOTO SHOT] à mi-course. La mise au point sera exécutée avec la référence du cadre de mise au point.

## ■ Pour arrêter le retardateur en cours d'enregistrement

Appuyez sur la touche [MENU].

- En utilisant l'interrupteur [OFF/ON] ou la molette de sélection de mode, le mode veille du retardateur est annulé.
- Si l'enregistrement avec prise de vues en rafale RapidFire est sélectionné, le maximum d'images enregistrables (10 images max.) est enregistré.

## Enregistrement d'images pour téléviseur à grand écran

Ceci vous permet d'enregistrer des images compatibles avec un téléviseur à grand écran.

### Fonction grand écran

Les images sont enregistrées au format 16:9.

### Fonction cinéma

Les images sont enregistrées avec une bande noire apparaissant en haut et en bas de l'écran de sorte qu'elles ressemblent à un film de cinéma.

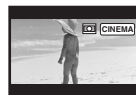
- **Sélectionnez le mode d'enregistrement sur bande.**

### 1 Fonction grand écran

Sélectionnez [AVANCE] >> [FORMAT] >> [EN FONCT].

### Fonction cinéma

Sélectionnez [AVANCE] >> [CINEMA] >> [EN FONCT].



## ■ Pour annuler la fonction grand écran/cinéma

### Fonction grand écran

Sélectionnez [AVANCE] >> [FORMAT] >> [HORS FONCT].

### Fonction cinéma

Sélectionnez [AVANCE] >> [CINEMA] >> [HORS FONCT].

- Lorsque la fonction panoramique est activée, l'affichage tel que l'écran de menu ou les icônes de fonctionnement est agrandi horizontalement.
- Les images lues varient selon le téléviseur connecté. Veuillez vous référer aux instructions d'utilisation de votre téléviseur.
- Cette fonction n'élargit pas la plage d'enregistrement.
- Lorsque les images sont lues sur un téléviseur, la fonction date/heure peut être effacée dans certain cas.
- Selon le téléviseur, la qualité de l'image peut être détériorée.
- Lorsqu'une image cinéma est importée sur un ordinateur, l'image importée peut ne pas être affichée correctement, selon le logiciel utilisé.
- Si vous utilisez un téléviseur au format 4:3, nous vous recommandons de ne pas utiliser le mode grand écran. (Les images sont étirées verticalement.)

## Fonction de stabilisation optique de l'image

Sur ce modèle, [EIS] est utilisé pour indiquer la stabilisation optique de l'image. Réduit la secousse des images provoquée par le mouvement des mains pendant un enregistrement.

● **Sélectionnez le mode d'enregistrement sur bande.**

1 Sélectionnez [AVANCE] >> [STAB. ELECTRO.] >> [EN FONCT.].



### ■ Pour annuler la fonction de stabilisation de l'image

Sélectionnez [AVANCE] >> [STAB. ELECTRO.] >> [HORS FONCT.].

- Pendant l'enregistrement d'images fixes en mode d'enregistrement sur carte, la pression à mi-course de la touche [PHOTO SHOT] augmente les effets de la fonction de stabilisation de l'image. (méga-stabilisation optique de l'image)
- Lorsqu'un trépied est utilisé, nous vous recommandons d'annuler cette fonction.
- Dans les cas suivants, la fonction de stabilisation de l'image peut ne pas fonctionner efficacement.
  - Lorsque le zoom numérique est utilisé.
  - Lorsque le caméscope est fortement secoué.
  - Lorsque vous enregistrez un sujet se déplaçant tout en le suivant.

## Prise de vues en rafale RapidFire

Enregistre des images fixes en continu à un certain intervalle.

● **Sélectionnez le mode d'enregistrement sur carte.**

1 Sélectionnez [BASE] >> [TAILLE IMAGE] >> [640].

2 Sélectionnez [AVANCE] >> [RAFALE] >> [EN FONCT.].



3 Appuyez et maintenez une pression sur la touche [PHOTO SHOT].



### ■ Pour arrêter la prise de vue en rafale RapidFire en cours

Relâchez la touche [PHOTO SHOT].

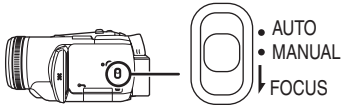
- Vous pouvez appuyer à mi-course sur la touche [PHOTO SHOT] puis commencer la prise de vue en rafale RapidFire. (La mise au point est fixée. Si la fonction de stabilisation de l'image est allumée, alors la méga-stabilisation optique de l'image sera activé.)
- Le caméscope enregistre jusqu'à 10 images fixes à un intervalle de 0,5 seconde. Si la vitesse d'obturation est manuellement réglée sur 1/30, alors les images fixes peuvent être enregistrées à un intervalle de 0,7 seconde.
- Une image de plus peut être enregistrée après que vous ayez relâché la touche [PHOTO SHOT].
- Le flash n'est pas utilisé.
- Si vous sélectionnez [RETARDATEUR] >> [OUI], le caméscope enregistre le nombre maximum d'images enregistrables.
- Les intervalles entre les images enregistrées peuvent devenir plus longs selon la carte. Nous recommandons l'utilisation d'une carte mémoire SD Panasonic.
- Lorsque vous utilisez une carte formatée par un autre appareil ou une carte qui a été enregistrée et effacée de façon répétée, l'intervalle entre les images enregistrées peut devenir plus long. Dans ce cas, sauvegardez vos données importantes sur un ordinateur, et formatez votre carte avec ce caméscope.

## Enregistrement dans diverses situations (Mode scène)

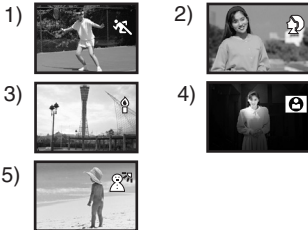
Lorsque vous enregistrez des images dans des situations différentes, ce mode règle automatiquement les vitesses d'obturation et d'ouverture optimales.

● **Sélectionnez le mode d'enregistrement sur bande/carte.**

1 Placez le commutateur [AUTO/MANUAL/FOCUS] sur [MANUAL].



2 Sélectionnez [BASE] >> [MODE SCENE] >> choisissez le mode désiré.



1) [  ] **Mode sport**


● Pour enregistrer des scènes sportives ou des scènes comportant des mouvements rapides.

2) [  ] **Mode portrait**

● Pour faire ressortir des personnes par rapport à un fond.

3) [  ] **Mode éclairage faible**

● Pour enregistrer des scènes sombres de façon qu'elles soient plus lumineuses.

4) [  ] **Mode projecteur**

● Pour enregistrer des sujets éclairés par un projecteur dans une fête ou au théâtre.


5) [  ] **Mode mer et neige**

● Pour enregistrer des images dans des endroits éblouissants comme des pistes de ski ou des plages.

## ■ Pour annuler la fonction de mode scène

Sélectionnez [BASE] >> [MODE SCENE] >> [HORS FONCT] ou placez le commutateur [AUTO/MANUAL/FOCUS] sur [AUTO].

### Mode sport

- Pour la lecture au ralenti ou la pause à la lecture des images enregistrées, ce mode est exempt de secousse.
- Pendant la lecture normale, le mouvement des images peut ne pas sembler régulier.
- Évitez les enregistrements sous une lumière fluorescente, lumière au mercure ou lumière au sodium parce que la couleur et la luminosité à la lecture de l'image peut changer.
- Si vous enregistrez un sujet éclairé par une forte lumière ou un sujet hautement réfléchissant, des traits de lumière verticaux peuvent apparaître.
- Si la luminosité est insuffisante, le mode sport ne fonctionne pas. L'indicateur [  ] clignote.
- Si ce mode est utilisé à l'intérieur, l'écran peut trembler.

### Mode portrait

- Si ce mode est utilisé à l'intérieur, l'écran peut trembler. Dans ce cas, changez le réglage du mode scène en le mettant sur [HORS FONCT].

### Mode éclairage faible

- Les scènes extrêmement sombres peuvent ne pas être enregistrées nettement.

### Mode projecteur

- Si le sujet enregistré est extrêmement éclairé, l'image enregistrée peut devenir blanchâtre et le contour de l'image enregistrée très sombre.

### Mode mer et neige

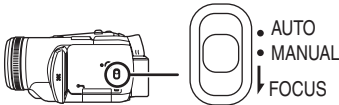
- Si le sujet enregistré est extrêmement éclairé, l'image enregistrée peut devenir blanchâtre.

## Enregistrement avec des couleurs naturelles (Balance des blancs)

La fonction de la balance des blancs automatique peut ne pas reproduire les couleurs naturelles selon les scènes et les conditions d'éclairage. Dans ce cas, vous pouvez régler la balance des blancs manuellement.

● **Sélectionnez le mode d'enregistrement sur bande/carte.**

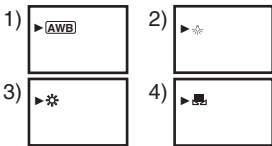
**1 Placez le commutateur [AUTO/MANUAL/ FOCUS] sur [MANUAL].**



**2 Bougez la manette vers le bas jusqu'à ce que l'indicateur de la balance des blancs apparaisse. ([AWB] etc.).**



**3 Bougez la manette vers la gauche ou la droite afin de sélectionner le mode de la balance des blancs.**



- 1) Réglage automatique de la balance des blancs [AWB]
- 2) Mode intérieur (pour enregistrer sous des lampes à incandescence) [interior lamp icon]
- 3) Mode extérieur [outdoor lamp icon]
- 4) Mode réglage manuel [manual balance icon]

### ■ Pour restaurer le réglage automatique

Bougez la manette vers la gauche ou la droite jusqu'à ce que l'indicateur [AWB] apparaisse. Ou bien, placez le commutateur [AUTO/MANUAL/ FOCUS] sur [AUTO].

- Lorsque le caméscope est allumé avec le protège objectif installé, le réglage de la balance de blancs automatique peut ne pas fonctionner correctement. Veuillez allumer le caméscope après le retrait du protège objectif.

- Lorsque vous devez régler la balance des blancs ainsi que le diaphragme/gain, commencez d'abord par la balance des blancs.
- Chaque fois que les conditions d'enregistrement changent, re-sélectionnez la balance des blancs pour un réglage correct.

### ■ Pour régler la balance des blancs manuellement

Sélectionnez [manual balance icon] à l'étape 3. Puis, tout en visualisant un sujet blanc sur l'écran entier, bougez la manette vers le haut pour sélectionner l'indicateur [manual balance icon].

### ■ À propos du clignotement de l'indicateur [manual balance icon]

**Lorsque le mode de réglage manuel est sélectionné**

- Le clignotement indique que la balance des blancs précédemment réglée est sauvegardée. Ce paramètre est sauvegardé jusqu'à ce que la balance des blancs soit réglée à nouveau.

**Lorsque la balance des blancs ne peut pas être sélectionnée en mode de réglage manuel**

- La balance des blancs peut ne pas être réglée correctement en mode de réglage manuel dans les endroits sombres. Dans ce cas, utilisez le mode balance des blancs automatique.

**Durant le paramétrage du mode de réglage manuel**

- Lorsque le réglage est terminé, il restera allumé.

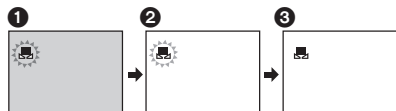
### ■ À propos du capteur de la balance des blancs

Le capteur de la balance des blancs détecte le type de la source lumineuse durant l'enregistrement.

- Ne couvrez pas le capteur de la balance des blancs pendant l'enregistrement, ou il peut ne pas fonctionner correctement.

### ■ À propos du réglage de la Balance des noirs

Ceci est l'une des fonctions du système à 3CCD qui règle automatiquement le noir lorsque la balance des blancs est sélectionnée en mode réglage manuel. Lorsque la balance des noirs est réglée, l'écran est temporairement noir.



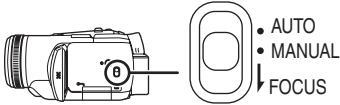
- ① Réglage de la balance des noirs (Clignote).
- ② Réglage de la balance des blancs (Clignote).
- ③ Réglage terminé (Fixe).

## Réglage manuel de la mise au point

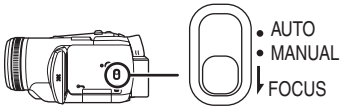
Si la mise au point automatique est difficile à cause des conditions, alors la mise au point manuelle est disponible.

- **Sélectionnez le mode d'enregistrement sur bande/carte.**

- 1 Placez le commutateur [AUTO/MANUAL/ FOCUS] sur [MANUAL].

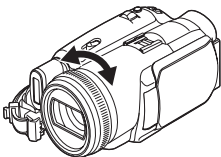


- 2 Placez le commutateur [AUTO/MANUAL/ FOCUS] sur [FOCUS].



- Le MNL et l'indicateur manuel de la mise au point [MF] seront affichés.

- 3 Tournez la bague de mise au point pour régler la mise au point.



- Lorsque la mise au point est faite avec le grand-angle, le sujet peut ne plus être mis au point lorsqu'il est zoomé en avant. Faites d'abord un zoom avant sur le sujet, puis faites la mise au point.

### ■ Pour restaurer le réglage automatique

Placez le commutateur [AUTO/MANUAL/FOCUS] sur [AUTO] ou sur [FOCUS].

## Réglage manuel de la vitesse d'obturation/ouverture

### Vitesse d'obturation

Réglez-la pour enregistrer des sujets à mouvements rapides.

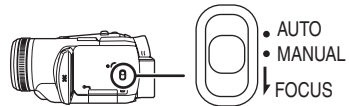
Pour enregistrer des personnes la nuit et en extérieur, sélectionnez une vitesse d'obturation lente et utilisez le flash. Les personnes et le fond deviendront plus lumineux.

### Ouverture

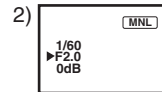
Réglez-la lorsque l'écran est trop lumineux ou trop foncé.

- **Sélectionnez le mode d'enregistrement sur bande/carte.**

- 1 Placez le commutateur [AUTO/MANUAL/ FOCUS] sur [MANUAL].



- 2 Bougez la manette vers le bas jusqu'à ce que l'indicateur de la vitesse d'obturation ou l'indicateur de la valeur d'ouverture apparaisse.



- 1) Vitesse d'obturation

- 2) (Ouverture) Valeur du diaphragme/gain

- 3 Bougez la manette vers la gauche ou vers la droite afin de régler la vitesse d'obturation ou d'ouverture.



## ■ Pour restaurer le réglage automatique

Placez le commutateur [AUTO/MANUAL/FOCUS] sur [AUTO].

### Réglage manuel de la vitesse d'obturation

- Évitez les enregistrements sous une lumière fluorescente, lumière au mercure ou lumière au sodium parce que la couleur et la luminosité à la lecture de l'image peut changer.
- Si vous augmentez la vitesse d'obturation manuellement, la sensibilité s'abaisse et en conséquence la valeur du gain augmente automatiquement, ceci peut provoquer des parasites à l'écran.
- Vous pouvez voir des traits de lumière verticaux en lecture d'image d'un sujet brillant ou un sujet hautement réfléchissant, mais ce n'est pas un mauvais fonctionnement.
- Pendant la lecture normale, le mouvement des images peut ne pas sembler régulier.
- Lors d'un enregistrement dans un endroit extrêmement lumineux, la couleur de l'écran peut changer ou trembler. Si c'est le cas, réglez la vitesse d'obturation manuellement à 1/60 ou à 1/100.

### Réglage manuel du diaphragme/gain

- Si la valeur ne devient pas "OUVERT", vous ne pouvez pas régler la valeur du gain.
- Si la valeur du gain est augmentée, les parasites à l'écran augmentent.
- Selon l'agrandissement du zoom, il y a des valeurs de diaphragme qui ne sont pas affichées.

### ■ Plage de la vitesse d'obturation

1/60–1/8000 seconde: Mode d'enregistrement sur bande

1/2–1/2000 seconde: Mode Enregistrement sur carte

La vitesse d'obturation plus proche de 1/8000 est plus rapide.

### ■ Plage de la valeur du diaphragme/gain

FERME (Fermé), F16, ..., F1.7,

OUVERT (Ouvert) 0dB, ..., 18dB

La valeur plus proche de [CLOSE] assombrit l'image.

La valeur plus proche de [18dB] éclaircit l'image.

Les valeurs avec dB sont les valeurs du gain.

## ■ Mode obturation lente sur carte

- Si la valeur d'obturation est placée sur 1/2, 1/4, 1/8, ou 1/15, alors le mode d'obturation lente sera activé.
- Si l'interrupteur [OFF/ON] ou la molette de sélection de mode est utilisé, alors le mode d'obturation lente sera annulé.
- Dans le mode obturation lente:
  - La balance des blancs est fixée.
  - La mise au point en manuel.
- Si le commutateur [AUTO/MANUAL/FOCUS] est placé sur [FOCUS], alors la vitesse d'obturation sera automatiquement réglée sur 1/60 et le sujet est mis au point ainsi. Après cela la vitesse d'obturation précédente sera restaurée. Lorsque le sujet est mis au point, [MF] clignote.

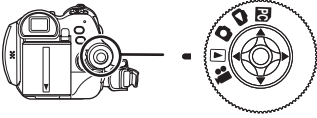


- Si la scène a une luminosité et un contraste bas, le sujet peut ne pas être mis au point.
- Pendant que le caméscope fait la mise au point sur le sujet, vous ne pouvez actionner aucune des commandes de l'appareil excepté l'interrupteur [OFF/ON], la molette de sélection de mode, le commutateur [AUTO/MANUAL/FOCUS] et la touche [POWER LCD].

## Mode lecture

### Lecture d'une bande

- Sélectionnez le mode de lecture sur bande.



- 1 Utilisez la manette.



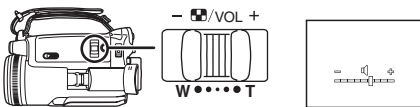
- ▶/||: Lecture/Pause
- ◀◀: Rebobinage/Repérage arrière (Retour à la lecture avec l'icône ▶/||.)
- ▶▶: Avance rapide/Recherche avant rapide (Retour à la lecture avec l'icône ▶/||.)
- : Arrêt

- Pendant la recherche avant rapide/repérage arrière rapide, les images à mouvement rapide peuvent avoir des parasites comme l'effet mosaïque.
- Avant et après la recherche avant rapide/repérage arrière rapide, l'écran peut devenir bleu pendant un moment ou les images peuvent être déformées.

### Pour régler le volume

Réglez le volume du haut-parleur ou du casque pour la lecture.

- 1 Bougez le levier [- VOL+] pour régler le volume.



Vers [+]: augmente le volume.  
Vers [-]: diminue le volume.  
(Plus la barre est près de [+], plus élevé est le volume.)

- Sur la télécommande, appuyez sur la touche [T] pour augmenter le volume ou sur la touche [W] pour le diminuer.
- Lorsque le réglage est fini, l'indicateur de volume disparaîtra.
- Si vous n'entendez pas de son, vérifiez les paramètres sur [CONFIGURATION] >> [AUDIO 12 bits].

### Lecture en reprise

Lorsque la fin de la bande est atteinte, la bande se rebobinera et jouera à nouveau.

- 1 Sélectionnez [AVANCE] >> [LECT.REPRISE] >> [EN FONCT.].

- L'indicateur [↺▶] apparaît. (Pour annuler le mode de lecture en reprise, sélectionnez [LECT.REPRISE] >> [HORS FONCT] ou placez l'interrupteur [OFF/ON] sur [OFF].)
- Lorsque vous sélectionnez [FONCTION USB] >> [CAM WEB] et que vous branchez un câble de connexion USB, le mode de lecture en reprise est annulé.

### Paramètres du son

- Si vous ne pouvez pas entendre les sons désirés lorsque vous lisez une bande, vérifiez les paramètres dans [CONFIGURATION] >> [AUDIO 12 bits].
- Lorsque vous enregistrez ou doublez un son en [12 bits] et que vous sélectionnez [CONFIGURATION] >> [AUDIO 12 bits] >> [COMBINE], le son sera joué en stéréo indépendamment des paramètres dans [SORTIE AUDIO].

### Lecture au ralenti/ lecture image par image

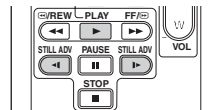
- Sélectionnez le mode de lecture sur bande. (La lecture au ralenti peut uniquement être exécutée en utilisant la télécommande.)

#### Lecture au ralenti

Si l'image est enregistrée en mode SP, alors elle sera lue à une vitesse d'environ 1/5 de la vitesse normale.

Si l'image est enregistrée en mode LP, alors elle sera lue à une vitesse d'environ 1/3 de la vitesse normale.

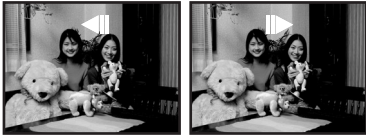
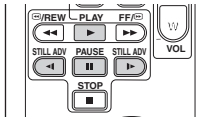
- 1 Appuyez sur la touche [◀] ou sur la touche [▶] de la télécommande.



- Si la lecture au ralenti dure pendant environ 10 minutes ou plus, alors la lecture s'arrêtera automatiquement. (10 minutes en lecture au ralenti équivalent environ à 2 minutes en mode SP ou à environ 3 minutes en mode LP.)

### Lecture image par image

- 1 Durant la lecture, appuyez sur la touche [II] de la télécommande.
- 2 Appuyez sur la touche [◀] ou sur la touche [▶] de la télécommande.



- Une pression sur le levier [− [II] /VOL+] vers [T] (sens normal) ou vers [W] (sens inverse) de ce caméscope pendant la pause à la lecture également amorce la lecture image par image. Si vous tenez le levier appuyé, alors les images seront lues en continu image par image.

### ■ Pour revenir à la lecture normale

Appuyez sur la touche [▶] de la télécommande.

### Lecture au ralenti

- En lecture au ralenti inversée, l'indicateur du code temps peut être instable.

### Lecture image par image

- Appuyez et maintenez une pression sur la touche [◀] ou [▶] en pause à la lecture et les images seront lues en continu image par image.

### Fonction de recherche à vitesse variable

La vitesse de la recherche avant rapide/repérage arrière rapide peut être changée.

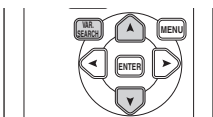
**(Cette opération est possible uniquement en utilisant la télécommande.)**

- Sélectionnez le mode de lecture sur bande et lisez une bande.

- 1 Appuyez sur la touche [VAR. SEARCH] de la télécommande.



- 2 Appuyez sur la touche [▲] ou [▼] pour varier la vitesse.



- Les vitesses de la recherche avant rapide/repérage arrière rapide sont 1/5× (uniquement en mode lecture au ralenti SP), 1/3× (uniquement en mode lecture au ralenti LP), 2×, 5×, 10×, 20×.

### ■ Pour revenir à la lecture normale

Appuyez sur la touche [VAR. SEARCH] ou sur la touche [▶] de la télécommande.

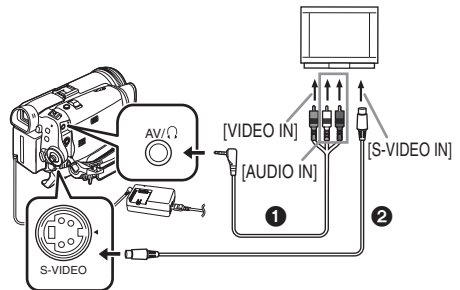
- Les images peuvent être montrées avec un effet de mosaïque.
- Le son est coupé durant la recherche.
- Cette fonction est annulée lorsque l'icône d'opération est affichée.

### Lecture sur un téléviseur

Les images enregistrées par ce caméscope peuvent être lues sur un téléviseur.

- Insérez une bande enregistrée dans ce caméscope.

- 1 Connectez le caméscope au téléviseur.



- Connectez le caméscope à un téléviseur en utilisant le câble AV ①.
  - Si le téléviseur a une prise S-Vidéo, alors connectez aussi un câble S-Vidéo ② (optionnel). Cela vous permet de profiter de plus belles images.
- 2 Allumez le caméscope et placez la molette de sélection de mode sur le mode de lecture sur bande.
  - 3 Sélectionnez le canal d'entrée sur le téléviseur.
  - 4 Bougez la manette vers le haut pour sélectionner l'icône [▶/II] pour démarrer la lecture.
    - L'image et le son sont émis sur le téléviseur.
  - 5 Bougez la manette vers le bas pour sélectionner l'icône [■] pour arrêter la lecture.

- Chaque fois que vous branchez le câble S-Vidéo, branchez également la câble AV.
- Utilisez l'adaptateur CA afin de ne pas craindre l'épuisement de la batterie.
- Selon votre téléviseur, il se peut que rien ne soit affiché même si vous connectez correctement le caméscope au téléviseur. Dans ce cas, réglez [BASE] >> [PRISE AV] >> [ENTR/SORTIE].

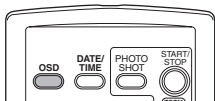
### ■ Si l'image ou le son de ce caméscope n'est pas émis sur le téléviseur

- Vérifiez que les prises sont insérées aussi à fond que possible.
- Vérifiez la prise connectée.
- Si l'image n'apparaît pas sur le téléviseur même si [BASE] >> [PRISE AV] >> [SORTIE/ ] sont sélectionnés, alors réglez sur [SORTIE]. (-70-)
- **Contrôlez le réglage de l'entrée du téléviseur (commutateur entrée). (Pour plus d'informations, veuillez lire les instructions d'utilisation du téléviseur.)**

### ■ Pour afficher les informations à l'écran du téléviseur

Les informations affichées sur l'écran ACL ou viseur (icône d'opération, code temps et indicateur de mode, etc.), date et heure peuvent être affichées sur le téléviseur.

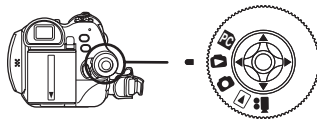
#### 1 Appuyez sur la touche [OSD] de la télécommande.



- Appuyez sur la touche à nouveau pour effacer les informations à l'écran.

## Lecture sur carte

### • Sélectionnez le mode de lecture sur carte.



#### 1 Utilisez la manette.



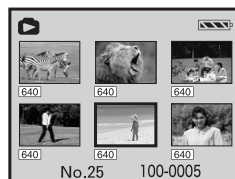
- ◀◀: Lit l'image précédente.
- ▶▶: Lit l'image suivante.
- ▶/■: Amorce/arrêt du diaporama. (Lit les images fixes sur la carte dans l'ordre.)

- Pendant que les données d'une carte sont lues, n'utilisez pas la molette de sélection de mode.
- Lorsque le voyant d'accès est allumé, n'insérez pas et ne retirez pas de carte.
- L'affichage du fichier peut prendre du temps selon le nombre de pixels de celui-ci.
- Si vous essayez de lire un fichier enregistré dans un format différent ou un fichier défectueux, l'affichage entier devient bleuâtre et l'indication "CARTE ILLISIBLE" peut apparaître comme un avertissement.
- Durant la lecture d'un fichier enregistré sur un autre appareil, l'affichage de la date et de l'heure est différent de l'enregistrement.
- Durant la lecture d'une image enregistrée sur un autre appareil, sa taille et celle de ce caméscope peuvent apparaître différentes.

### ■ Pour afficher plusieurs fichiers en lecture

Plusieurs fichiers d'une carte (6 fichiers sur 1 écran) sont affichés.

#### 1 Bougez le levier [- ]/VOL+] pour commuter les images.



Vers [+]: Affichage plein écran (1 image affichée).

Vers [-]: Affichage multi-écran (6 fichiers affichés sur 1 écran).

- En affichage multi-écran
  - Bougez la manette pour sélectionner un fichier (Le fichier sélectionné sera encadré de jaune) et appuyez-la pour le sélectionner. Le fichier sélectionné est affiché en plein écran.
  - S'il y a 7 fichiers ou plus, alors bougez la manette. Le prochain, ou précédent multi-écran sera affiché.

## ■ À propos de la compatibilité des images fixes

- Le caméscope est conforme au standard unifié DCF (Design rule for Camera File system) créé par JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).
- Le format de fichier supporté par ce caméscope est le JPEG. (Tous les fichiers au format JPEG ne seront pas lus.)
- Si un fichier hors normes est lu, le nom du dossier/fichier ne sera pas affiché.
- Le caméscope peut abîmer ou ne pas lire les données affichées ou créées par un autre appareil et un autre appareil peut abîmer ou ne pas lire les données enregistrées par ce caméscope.

## Effacement de fichiers enregistrés sur une carte

Les fichiers effacés ne peuvent pas être restaurés.

- **Sélectionnez le mode de lecture sur carte.**

**1 Bougez la manette vers la gauche ou la droite pour sélectionner un fichier à effacer.**



- Vous pouvez sélectionner un fichier dans un affichage multi-écran. Après la sélection du fichier, appuyez sur la manette et affichez l'icône de l'opération.

**2 Bougez la manette vers le bas pour sélectionner [ ].**



**3 Bougez la manette vers le haut ou vers le bas afin de sélectionner [SUPP.1 FICH.] puis appuyez-la.**

**4 Lorsque le message de confirmation apparaît, sélectionnez [OUI] et appuyez sur la manette.**

- Pour arrêter l'effacement, sélectionnez [NON].

## ■ Pour effacer tous les fichiers

**1 Bougez la manette vers le bas pour sélectionner [ ].**



**2 Bougez la manette vers le haut ou vers le bas afin de sélectionner [TOUS FICHIERS] puis appuyez-la.**

**3 Lorsque le message de confirmation apparaît, sélectionnez [OUI] et appuyez sur la manette.**

- En cas de [TOUS FICHIERS], l'effacement peut prendre du temps s'il y a plusieurs fichiers sur la carte.
- Lorsque "CARTE PLEINE" apparaît durant l'enregistrement, commutez sur le mode de lecture sur carte puis effacez les fichiers qui ne sont pas nécessaires.
- S'il n'y a aucun fichier à effacer, insérez une nouvelle carte.
- Si des fichiers conformes au standard DCF sont effacés, toutes les données relatives aux fichiers seront effacées.

## ■ Effacement de fichiers d'image fixe enregistrés sur une carte par un autre appareil

- Un fichier d'image fixe (autre que JPEG) qui ne peut pas être lu sur le caméscope peut être effacé.

### Nota:

Pour effacer plusieurs fichiers sur une carte SD (fichiers sélectionnés), raccordez à un PC et utilisez la fonction de lecteur SD.

## Formatage d'une carte

Sachez que si une carte est formatée, alors toutes les données enregistrées sur cette carte seront effacées. Sauvegardez les données importantes sur un ordinateur, etc..

● **Sélectionnez le mode de lecture sur carte.**

- 1 Sélectionnez [AVANCE] >> [FORMAT CARTE] >> [OUI].
- 2 Lorsque le message de confirmation est affiché, sélectionnez [OUI] et appuyez sur la manette afin de formater la carte.



● Pour arrêter le formatage, sélectionnez [NON].

- Normalement il n'est pas nécessaire de formater une carte. Si un message apparaît alors que vous avez inséré et retiré la carte plusieurs fois, formatez-la.
- Pour que les cartes mémoire SD demeurent intégralement compatibles, elles doivent être formatées sur le caméscope.
- Les cartes mémoire SD formatées sur un ordinateur ne sont pas compatibles avec le caméscope.
- Le caméscope prend en charge les cartes mémoire SD au format FAT12 (cartes de 8, 16, 32 et 64 Mo) et au format FAT16 (cartes de 128, 256, 512 Mo et 1 Go).

## Protection des fichiers sur une carte

Les fichiers enregistrés sur une carte peuvent être verrouillés de façon à ce qu'ils ne soient pas effacés par erreur. (Même si les fichiers sont verrouillés, ils seront effacés si la carte est formatée.)

● **Sélectionnez le mode de lecture sur carte.**

- 1 Sélectionnez [BASE] >> [PROTEGER] >> [OUI].
- 2 Bougez la manette pour sélectionner un fichier à verrouiller, puis appuyez-la.



1

- L'indicateur [OUI] 1 apparaît et le fichier sélectionné est verrouillé. Appuyez sur la manette à nouveau, et le verrouillage sera annulé.
- 2 fichiers ou plus peuvent être verrouillés à la suite.

## ■ Pour finir les réglages

Appuyez sur la touche [MENU].

## Écriture des données d'impression sur une carte (Paramètres DPOF)

Vous pouvez écrire les données d'une image à être imprimée, le nombre de copie, et autre information (donnée DPOF) sur la carte.

● **Sélectionnez le mode de lecture sur carte.**

- 1 Sélectionnez [AVANCE] >> [PARAM. DPOF] >> [REGLER].
- 2 Bougez la manette pour sélectionner un fichier, puis appuyez-la.



- Le nombre d'impression 1 sélectionné à être en DPOF est affiché.

- 3 Bougez la manette vers le haut ou vers le bas afin de sélectionner le nombre d'impression, et appuyez-la.

- Vous pouvez sélectionner de 0 jusqu'à 999. (Le nombre sélectionné de copie peut être imprimé avec l'imprimante supportant le DPOF.)
- 2 fichiers ou plus peuvent être sélectionnés à la suite.

## ■ Pour finir les réglages

Appuyez sur la touche [MENU].

- Le réglage DPOF fait par un autre caméscope peut ne pas être reconnu par celui-ci. Veuillez établir les réglages DPOF sur votre caméscope.

## ■ Pour définir que toutes les images ne soient pas imprimées

Sélectionnez [ANNUL.TOUT] à l'étape 1.

## ■ Qu'est-ce que DPOF?

DPOF signifie Digital Print Order Format. Ceci permet aux informations d'impression d'être ajoutées aux images d'une carte de façon à pouvoir être utilisées par un système supportant DPOF.

## Mode édition

### Enregistrement sur carte à partir d'une cassette

Des images fixes peuvent être enregistrées sur une carte mémoire à partir de scènes déjà enregistrées sur une cassette.

- Sélectionnez le mode de lecture sur bande.
- Insérez une bande qui est déjà enregistrée et une carte.

1 Démarrez la lecture.



2 Faites une pause sur la scène que vous désirez enregistrer, et appuyez sur la touche [PHOTO SHOT].



- Le son ne sera pas enregistré.

- La taille des images fixes enregistrées sur une carte devient [640]. (Ce n'est pas un enregistrement d'images fixes en méga-pixels.)
- Si vous appuyez sur la touche [PHOTO SHOT] sans pause, des images floues peuvent être enregistrées.
- Pour des images au format 16:9, "ECRITURE IMPOSSIBLE (MODE 16:9)" est affiché, indiquant que les images fixes ne peuvent pas être enregistrées.
- Une source DV et les images panoramiques enregistrées sur une bande ne peuvent pas être enregistrées sur une carte.

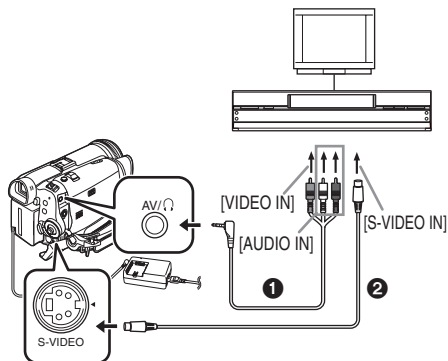
### Copie avec un enregistreur DVD ou un magnétoscope (Doublage)

Des images enregistrées par le caméscope peuvent être sauvegardées sur un DVD-RAM ou autre type de support. Référez-vous aux instructions de l'enregistreur.

- Placez une cassette enregistrée dans le caméscope, et un DVD-RAM ou cassette vierge dans l'enregistreur DVD ou le magnétoscope.

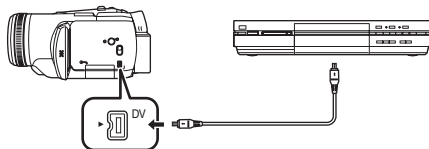
1 Connectez le caméscope à l'enregistreur.

#### Branchement avec le câble AV



- Connectez le caméscope à l'enregistreur en utilisant le câble AV ①.
- Si l'enregistreur possède une prise S-Vidéo, alors branchez aussi un câble S-Vidéo ② (optionnel). Cela vous permet de copier des images plus nettes.

#### Branchement avec le câble DV optionnel (Uniquement pour les appareils possédant une prise DV)



- 2 Allumez le caméscope et sélectionnez le mode de lecture sur bande.
- 3 Sélectionnez le canal d'entrée sur le téléviseur et l'enregistreur.
- 4 Bougez la manette vers le haut pour sélectionner l'icône [▶] pour démarrer la lecture.
  - L'image et le son sont reproduits.
- 5 Démarrez l'enregistrement.



## 6 Bougez la manette vers le bas pour sélectionner l'icône [■] pour arrêter la lecture.

### 7 Arrêtez l'enregistrement.

- Pour plus d'informations, référez-vous aux instructions d'utilisation du téléviseur et de l'enregistreur.
- Lorsque vous n'avez pas besoin d'indicateurs de fonctionnalités ou de l'indicateur de la date et de l'heure, appuyez sur la touche [OSD] de la télécommande pour n'avoir aucune indication. (Lorsque vous branchez le caméscope à un enregistreur avec un câble DV, ces indications peuvent ne pas apparaître.)

## ■ Lorsque aucune image ni son du caméscope n'est reproduit sur le téléviseur

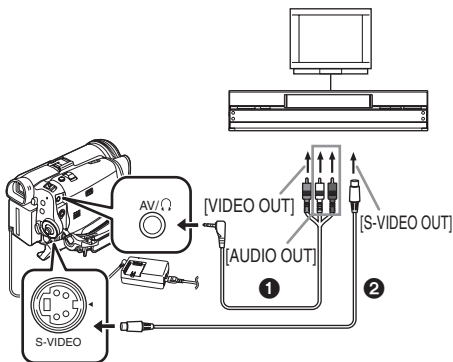
- Vérifiez que les prises sont insérées aussi à fond que possible.
- Vérifiez la prise connectée.
- Lorsque aucune image n'est présentée sur le téléviseur même si réglé sur [BASE] >> [PRISE AV] >> [SORTIE/Ω], réglez sur [SORTIE]. (-70-)

## Enregistrement du contenu d'un autre équipement

Vous pouvez copier le contenu d'un autre équipement sur une cassette DV ou carte, et vous pouvez enregistrer des programmes de télévision.

- Sélectionnez le mode de lecture sur bande.

### 1 Connectez le caméscope et un autre appareil.



- Connectez le caméscope et un autre appareil en utilisant le câble AV ①.

- Si l'enregistreur possède une prise S-Vidéo, alors branchez aussi un câble S-Vidéo ② (optionnel). Cela vous permet d'enregistrer des images plus nettes.

### 2 Sélectionnez [BASE] >> [PRISE AV] >> [ENTR/SORTIE]. (Caméscope)

### 3 Mettez sous tension et démarrez la lecture. (Autre appareil)

### 4 Démarrez l'enregistrement. (Caméscope)

### 5 Enregistrement sur une bande:

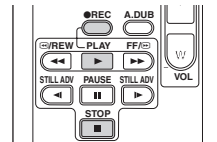
- Sélectionnez [AVANCE] >> [ATTENTE ENR.] >> [OUI]. (Caméscope) (Uniquement en mode enregistrement sur la bande)

- L'icône apparaît

Bougez la manette vers le haut pour démarrer l'enregistrement.



Ou, tout en appuyant la touche [●REC] de la télécommande, appuyez sur la touche [▶].



### Enregistrement sur une carte:

Appuyez sur la touche [PHOTO SHOT].

### 6 Bougez la manette du caméscope vers le bas ou appuyez sur la touche [■] de la télécommande pour arrêter l'enregistrement.

- Lorsque des images analogiques sont enregistrées sur la bande ou lorsque le caméscope est en mode d'attente d'enregistrement, l'enregistrement PhotoShot est désactivé.

### 7 Arrêt lecture. (Autre appareil)

- Ne branchez ou débranchez pas le câble pendant l'enregistrement ou celui-ci ne sera pas correctement terminé.
- Lisez attentivement les instructions d'utilisation de votre téléviseur et équipement vidéo.
- En utilisant [CONFIGURATION] ou [AVANCE] >> [ENR. AUDIO], sélectionnez le mode d'enregistrement du son ([12 bits] ou [16 bits]). (-69-)
- Si vous avez copié un film (vidéo bilingue, etc.) contenant une piste son principale et qu'une piste son secondaire a été copiée, vous sélectionnez la piste son désirée en la



sélectionnant par [CONFIGURATION] >> [SORTIE AUDIO] à la lecture.

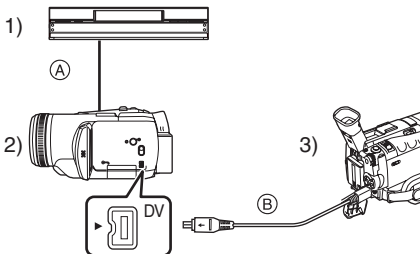
- Si une image contenant une protection de droits d'auteur (protection de copie) est enregistrée, le message "COPIE INTERDITE" apparaît lorsqu'on l'enregistre sur une bande et l'image est déformée par un effet de mosaïque à la lecture.
- Lorsque des images panoramiques sont entrées, l'affichage tel que l'écran de menu ou les icônes de fonctionnement est agrandi horizontalement.
- Si, durant l'enregistrement, une opération telle qu'une recherche avant rapide ou une lecture au ralenti est effectuée sur un appareil externe, l'effet mosaïque peut apparaître sur l'image à la lecture.
- Si des images sont enregistrées lorsque des signaux télédiffusés sont faibles ou si les images sont parasitées, elles peuvent être déformées ou ne pas être lues.
- Si le câble S-Vidéo et le câble AV sont branchés tous les deux, les signaux S-Vidéo sont produits de préférence.
- La taille des images fixes enregistrées sur une carte à partir d'une source externe devient [640]. (Ceci n'est pas un enregistrement d'images fixes en méga pixels.)
- En enregistrant des images fixes sur une carte, vous ne pouvez pas enregistrer de son.

## ■ Conversion analogique/numérique

Lors du réglage [AVANCE] >> [SORTIE DV] >> [EN FONCT.], vous pouvez exporter la source vidéo d'un appareil au format analogique vers un autre appareil vidéo numérique branché à la prise DV au format numérique.

### 1 Insérez le câble DV PV-DDC9/PV-DDC9-K (optionnel) fortement dans la prise DV aussi à fond que possible.

- 1) Autre appareil (Équipement vidéo, etc.)
- 2) Caméscope
- 3) Autre équipement vidéo numérique



- (A) Signal analogique  
Autre appareil (Équipement vidéo, etc.) → Caméscope
- (B) Signal numérique  
Caméscope → Autre équipement vidéo numérique

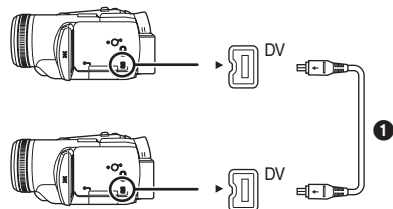
- Lorsqu'une pause ou la lecture recherche avant rapide/repérage arrière rapide est activée sur l'autre appareil durant la conversion analogique/numérique, l'image peut être brouillée ou bien absente.
- Normalement, sélectionnez [SORTIE DV] >> [HORS FONCT.]. Si [EN FONCT.] est sélectionné, l'image peut être brouillée.

## Utilisation du câble DV pour l'enregistrement (Doublage numérique)

En connectant un autre équipement vidéo numérique avec prise DV au caméscope en utilisant le câble DV PV-DDC9/PV-DDC9-K (optionnel) ①, une copie d'images de haute qualité peut être faite au format numérique.

### ● Sélectionnez le mode de lecture sur bande. (Lecteur/enregistreur)

#### 1 Connectez le caméscope à l'équipement vidéo numérique avec un câble DV.



#### 2 Sélectionnez [AVANCE] >> [ATTENTE ENR.] >> [OUI]. (Enregistreur)

- Vous n'avez pas à suivre cette étape lorsque la télécommande est utilisée en doublage numérique.

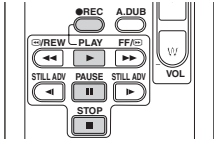
#### 3 Démarrez la lecture. (Lecteur)

#### 4 Démarrez l'enregistrement. (Enregistreur)

Bougez la manette vers la haut pour sélectionner l'icône [●/I].



Ou, tout en appuyant la touche [●REC] de la télécommande, appuyez sur la touche [▶].



**5 Bougez la manette vers le haut pour sélectionner l'icône [●/II] à nouveau ou appuyez sur la touche [III] de la télécommande pour arrêter l'enregistrement. (Enregistreur)**

**6 Arrêtez la lecture. (Lecteur)**

### ■ Pour annuler le mode veille pour l'enregistrement

Lorsque le caméscope est en attente d'enregistrement, bougez la manette vers le bas et sélectionnez l'icône [■].

- Ne branchez ou débranchez pas le câble DV pendant le doublage, ou il peut ne pas être terminé correctement.
- Si vous avez doublé un film (vidéo bilingue, etc.) contenant une piste son principale et qu'une piste son secondaire a été copiée, vous sélectionnez la piste son désirée en la sélectionnant avec [CONFIGURATION] >> [SORTIE AUDIO] à la lecture.
- Même si vous utilisez un appareil équipé de prise DV comme IEEE1394, vous pouvez ne pas être en mesure d'effectuer un doublage numérique. Pour plus d'informations, voyez les instructions de l'appareil connecté.
- Indépendamment du menu de réglage de l'enregistreur, le doublage numérique est effectué de la même manière que le mode [ENR. AUDIO] de la lecture sur bande.
- Les images sur l'écran de l'enregistreur peuvent être brouillées, mais cela n'affecte pas les images enregistrées.
- Si une image contenant un signal de protection du droit d'auteur (protection de copie) est enregistrée par le caméscope, l'image est déformée par un effet mosaïque à la lecture.
- Débranchez le câble US B puisque les signaux venant d'une source externe ne peuvent pas être enregistrés quand il est branché avec un câble USB.
- Lorsque des images panoramiques sont entrées, l'affichage tel que l'écran de menu ou les icônes de fonctionnement est agrandi horizontalement.

- Tandis que les images sont émises via la prise DV, l'icône de fonctionnement apparaît/disparaît au lieu de glisser lorsque vous appuyez au centre de la manette.

### ATTENTION:

Échanger et/ou copier des enregistrements non autorisés et protégés par des droits d'auteur est une infraction.

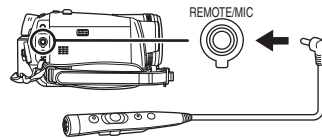
## Doublage audio

Vous pouvez ajouter de la musique ou du texte sur une cassette enregistrée.

- **Sélectionnez le mode de lecture sur bande.** (Si vous utilisez une source externe, sélectionnez [BASE] >> [PRISE AV] >> [ENTR/SORTIE], et branchez l'appareil source).

### Doublage audio utilisant un prise de microphone

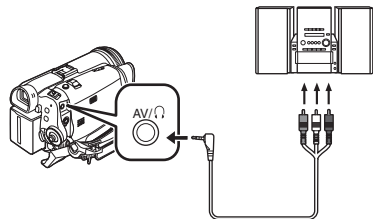
- 1 Insérez la télécommande câblée avec microphone de narration ou un microphone externe dans la prise [REMOTE/MIC] aussi à fond que possible.**



- 2 Sélectionnez [AVANCE] >> [DOUBL. AUDIO] >> [MIC].**

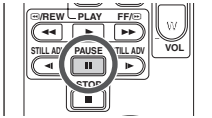
### Doublage audio (source externe) utilisant un autre équipement (équipement audio, etc.)

- 1 Insérez le câble AV (fourni) dans la prise AV aussi à fond que possible.**

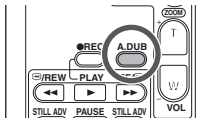


- 2 Sélectionnez [AVANCE] >> [DOUBL. AUDIO] >> [ENTRÉE AV].**

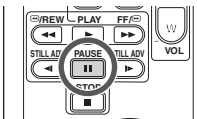
- 3 Cherchez une scène à laquelle vous voulez ajouter du son, et appuyez sur la touche [II] de la télécommande.**



- 4 Appuyez sur la touche [A.DUB] de la télécommande pour préparer le doublage audio.**

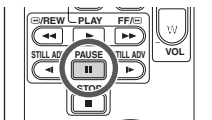


- 5 Appuyez sur la touche [II] de la télécommande pour démarrer le doublage audio.**



- Lorsque la télécommande câblée avec microphone de narration est utilisée, démarrez l'enregistrement avec la touche [TALK] appuyée.
- Parlez dans le microphone. Ou démarrez la lecture d'un lecteur.

- 6 Appuyez sur la touche [II] de la télécommande pour arrêter le doublage audio.**



- Si une bande a une partie non enregistrée lorsque la bande est doublée, les images et les sons peuvent être brouillés lorsque cette partie de la bande est lue.

## ■ Avant l'enregistrement avec doublage audio

- Sélectionnez le mode d'enregistrement sur bande.
- Lorsque vous désirez conserver les sons originaux pris durant l'enregistrement, sélectionnez [CONFIGURATION] >> [ENR. AUDIO] >> [12 bits] pour prendre des images. (Lorsque [16 bits] est sélectionné, les sons pris durant l'enregistrement seront effacés par le doublage audio.)
- Sélectionnez [BASE] >> [VITESSE ENR.] >> [SP] pour prendre des images.

## ■ Lecture de la piste sonore enregistrée avec la fonction de doublage audio

Vous pouvez choisir entre le son enregistré par doublage audio et le son original.

Sélectionnez [CONFIGURATION] >>

[AUDIO 12 bits] >> [ST2] ou [COMBINE].

[ST1]: Ne lit que le son original.

[ST2]: Ne lit que le son ajouté par doublage audio.

[COMBINE]: Lit simultanément le son original et le son ajouté par doublage audio.

## ■ Pour doubler l'audio tout en écoutant un son préenregistré

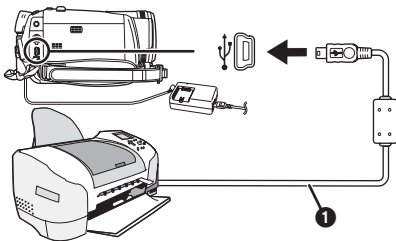
- Pendant une pause du doublage audio, sélectionnez [AUDIO 12 bits] dans le sous-menu [CONFIGURATION] sur [ST2] et vous pouvez contrôler le son préenregistré. Lorsque la ligne d'entrée est utilisée, vous pouvez doubler le son en écoutant le son pré-enregistré à partir du haut-parleur.

## Impression des images par branchement direct de l'imprimante (PictBridge)

Pour imprimer des images en branchant directement le caméscope à l'imprimante, utilisez une imprimante compatible avec PictBridge. (Lisez les instructions d'utilisation de l'imprimante.)

● Insérez une carte et sélectionnez le mode de lecture sur carte.

**1** Connectez le caméscope à l'imprimante avec le câble USB fourni.



**1** Câble USB



- L'indicateur [PictBridge] apparaît à l'écran du caméscope. (Lorsque l'imprimante est en cours de reconnaissance, l'indicateur [PictBridge] clignote.)
- Lorsque aucune carte n'est insérée dans le caméscope, l'indicateur [PictBridge] n'apparaît pas. (Vous ne pouvez imprimer aucune image.)
- Lorsque le caméscope et l'imprimante ne sont pas connectés correctement, l'indicateur [PictBridge] reste clignotant. (Il clignotera pendant près de 1 minute.) Branchez le câble ou vérifiez l'imprimante.
- Nous recommandons l'utilisation de l'adaptateur CA comme source d'énergie.
- Lorsque les images sont affichées en multi-écran, elles ne peuvent pas être imprimées.

**2** Sélectionnez [IMPR. UNIQUE] ou [IMPR. DPOF].

- Si il n'y a aucun fichier avec un réglage DPOF, vous ne pouvez pas sélectionner [IMPR. DPOF].

- Lorsque vous sélectionnez [IMPR. DPOF] pour l'impression, réglez le nombre d'impression dans les paramètres DPOF.
- Lorsque [IMPR. DPOF] est sélectionné, les images seront imprimées aussitôt que vous aurez déterminé la taille du papier.

**3** Bougez la manette vers la gauche ou la droite pour sélectionner l'image désirée, puis appuyez-la.



**4** Sélectionnez le nombre d'impression désiré.

- Vous pouvez sélectionner jusqu'à 9 impressions.

**5** Sélectionnez le réglage de l'impression de la date.

- Si l'imprimante n'est pas capable d'imprimer la date, ce réglage n'est pas disponible.

**6** Sélectionnez la taille du papier.

- [STANDARD]: Taille spécifique à l'imprimante
- [10×13]
- [13×18]
- [10×15]
- [A4]

- Vous ne pouvez pas sélectionner une taille de papier qui n'est pas supportée par l'imprimante.

**7** Sélectionnez [IMPRESSION] >> [OUI] pour démarrer l'impression.

■ Lorsque vous arrêtez une impression en cours

Bougez la manette vers le bas.

- Évitez les opérations suivantes durant l'impression. Ces opérations rendent indisponible l'impression appropriée.
  - Débranchement du câble USB
  - Retrait de la carte
  - Commutation de la molette de sélection de mode
  - Mise hors tension
- Contrôle des paramètres de la taille du papier, de la qualité d'impression, etc. de l'imprimante.
- Vous ne pouvez pas imprimer les images qui ne sont pas lues par le caméscope.
- Lorsque le caméscope et l'imprimante sont connectés en mode d'enregistrement/lecture sur la bande, l'indicateur [WEB] ou [WEB] peut apparaître sur l'écran ACL. Cependant, les images ne peuvent pas être imprimées.

## Ordinateur personnel

### Utilisation du logiciel avec un ordinateur

Une image mémorisée sur une cassette DV peut être transférée sur un PC.

#### ■ Installation du logiciel

- 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 -58-:

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 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 -60-:

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.

- 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.
- Lorsque vous vous connectez à un panneau d'interface USB 2.0, utilisez un panneau certifié avec le logo USB 2.0 (HI-SPEED USB).

#### Avec Windows

##### 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 1,1 ou plus — Type A

- Pour les utilisateurs de Windows Me/2000/XP, le matériel USB fonctionne avec le pilote installé comme étant standard sur le système d'exploitation.

#### Avec Macintosh

##### SE:

Mac OS X v 10.1 à X v 10.3

##### UCT:

iMac, iBook ou Power Book G4, Power Mac G4 ou Power Mac G5

##### Mémoire vive:

64 Mo ou plus

- Le matériel USB fonctionne avec le pilote installé comme étant standard sur le système d'exploitation.

## ■ 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.

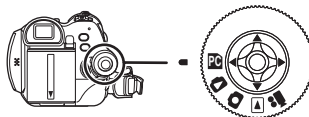
**Ne pas raccorder le câble USB avant d'installer le pilote de périphérique USB.**

- Avant de faire les raccordements, mettre hors marche tous les appareils concernés.
- Il est recommandé de faire fonctionner le caméscope sur le secteur (adaptateur fourni).

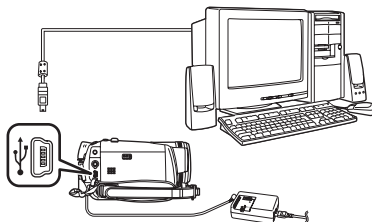
## ■ Pour le lecteur SD intégré

En raccordant le caméscope au PC avec le câble 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.



- 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).
- 5 Double-cliquez sur un fichier que vous désirez visualiser.
- 6 Allumez le caméscope.
  - 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.
- 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.

### Nota:

- Ne pas connecter le câble USB avant que le pilote 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

### Vitesse de communication:

56 kbps ou plus recommandé

### Interface:

USB 1.1 ou plus — Type A

### Écran graphique:

Carte vidéo supportant couleurs 16 bits ou plus  
 Résolution de 800×600 pixels ou plus

### Autres exigences (pour l'envoi et la réception du signal audio):

Carte son

Haut-parleurs ou casque d'écoute

### 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)

### Pour utiliser le caméscope comme caméra Web, les conditions suivantes doivent être satisfaites.

- Windows XP SP1 ou une version subséquente est nécessaire.
- Pour mettre à jour Windows XP avec SP1 ou supérieur, sélectionnez [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). 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/>  
 (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.

- Quitter toutes les applications.
- [Setup Menu] (Menu d'installation) apparaît.

### 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 [AVANCE] >> [FONCTION USB] >> [CAM WEB].



- Pour envoyer des images enregistrées sur une bande à un autre ordinateur en utilisant Windows Messenger, régler [BASE] >> [FONCTION USB] >> [CAM WEB] sur le mode lecture de bande avant de connecter le caméscope à l'ordinateur.

Lorsque vous utilisez le caméscope en tant que Webcam en mode de lecture sur bande, l'icône de fonctionnement est différente de celle du fonctionnement habituel.



#### ① En fonctionnement habituel

#### ② En mode Webcam (Mode de lecture sur bande)

- Même si vous bougez la manette vers le haut/bas/droite/gauche (▲, ▼, ►, ◀), la direction sélectionnée sur l'icône de fonctionnement n'est pas allumée en jaune.
- L'icône de fonctionnement clignote par-dessus au lieu d'apparaître sur le côté de l'écran lorsque vous appuyez au centre de la manette.

### 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 suivant 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 'ksclckf.ax' on [Unknown] cannot be found..." s'affiche.
- Entrer "C:\Windows\system".
  - Si le fichier "ksclckf.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.) Pour de plus amples renseignements, consulter le fichier d'aide correspondant.

### 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)

## Mémoire vive:

256 Mo ou plus  
(L'ajout de plus de mémoire vive permet d'améliorer le rendement de l'ordinateur personnel.)

## Disque dur:

Ultra DMA – 33 ou plus

## 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) — Type A  
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. (Si votre système d'exploitation est Window XP SP2 ou supérieur, l'installation du pilote Stream Vidéo n'est pas nécessaire.) 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.

- Quitter toutes les applications.
- [Setup Menu] (Menu d'installation) apparaît.

### 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

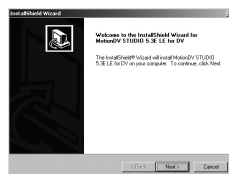
### 1 Insérer le CD-ROM fourni dans le lecteur de CD-ROM de l'ordinateur.

- Quitter toutes les applications.
- [Setup Menu] (Menu d'installation) apparaît.

### 2 Cliquer sur [MotionDV STUDIO].

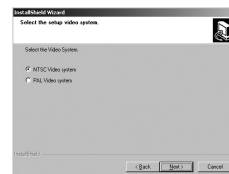


### 3 Cliquer sur [Next] (Suivant).

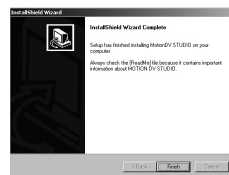


- Après avoir lu le contenu affiché, suivre les instructions d'installation.

### 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).

## ■ 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.

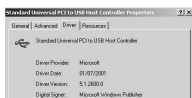
**2 Cliquer sur l'onglet [Matériel], puis sur [Gestionnaire de périphériques] puis [Contrôleurs de bus USB].**

**3 Cliquer du bouton droit sur [Enhanced Host Controller] etc. 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...).**



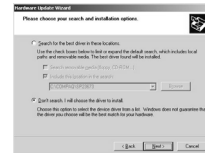
**2 Cocher la case [Install from a list or specific location (Advanced)] (Installer à partir d'une liste ou d'un emplacement spécifié (utilisateurs expérimentés)), puis cliquer sur [Next] (Suivant).**



- 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.

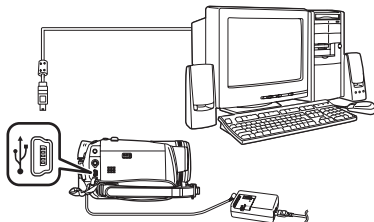
### Raccordement du caméscope à un ordinateur personnel

- 1 Régler la molette de sélection de mode sur le mode d'enregistrement ou de lecture sur bande.
- 2 Régler [BASE] ou [AVANCE] >> [FONCTION USB] >> [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 5.3E LE for DV] >> [MotionDV STUDIO LE for DV].

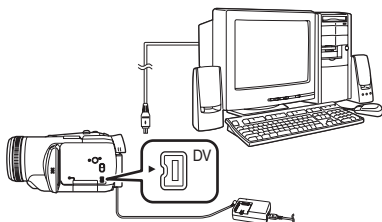
- À l'aide de MotionDV STUDIO pour Windows, il est possible d'ajouter de nombreux effets visuels et de créer des titres.
- Il n'est pas possible d'enregistrer sur bande les images éditées au moyen du PC.

### 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 5.3E LE.

- Il est possible d'enregistrer sur bande les images éditées au moyen du PC.
- Lorsqu'au moins 2 dispositifs USB sont connectés à l'ordinateur ou lorsque les dispositifs sont connectés à travers de ports USB ou si vous utilisez des rallonges, le bon fonctionnement n'est pas assuré.
- Lorsque vous vous connectez à la borne USB du clavier, le fonctionnement normal n'est pas possible.

### 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 d'enregistrement ou de lecture sur bande.

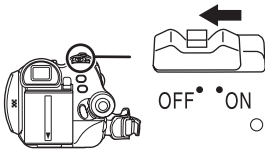
**ATTENTION:**

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.

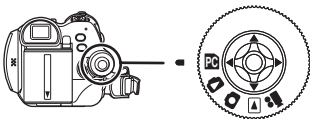
Si le débranchement n'est pas effectué dans l'ordre indiqué, les données copiées depuis l'ordinateur vers une carte mémoire SD risquent d'être endommagées.

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 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

- Microsoft<sup>®</sup>, Windows<sup>®</sup>, Windows Messenger<sup>®</sup> et DirectX<sup>®</sup> sont des marques de commerce ou des marques déposées de Microsoft Corporation aux États-Unis et(ou) dans d'autres pays.
- Intel<sup>®</sup>, Pentium<sup>®</sup> et Celeron<sup>®</sup> 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.
- Nous vous recommandons l'usage de l'adaptateur CA comme source d'énergie du caméscope lorsqu'il est connecté à l'ordinateur. Les données peuvent être perdues si l'énergie de la batterie s'épuise durant 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 alors qu'il est connecté à un ordinateur, le mode de fonctionnement du caméscope ne peut pas être commuté. Dans ce cas, débranchez le câble USB. Commutez le mode de fonctionnement du caméscope et rebranchez 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 d'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 vous installez le pilote USB ou Pilote Video Stream alors que le câble de connexion USB est connecté, ou si vous ne respectez pas les présentes instructions, le caméscope ne sera pas reconnu correctement. Dans ce cas, supprimez le Pilote dans le [Gestionnaire de périphériques] de la façon décrite ci-dessous, désinstallez le Pilote et réinstallez-le.
  - ① Régler le caméscope en mode d'enregistrement ou de 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

### Carte mémoire SD

La carte mémoire SD est pratiquement de la même taille. 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.
- 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

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.

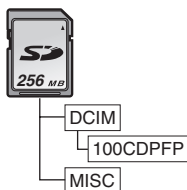
## ■ À propos de la compatibilité des fichiers sauvegardés sur carte mémoire

Les fichiers de données d'images enregistrés sur "cartes mémoire SD" 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.

- [DCIM] 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.

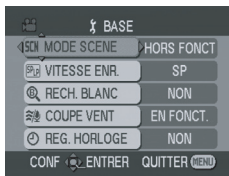


## Menu

### Liste de menu

Les figures et illustrations du menu sont présentées pour une meilleure compréhension des explications, et en effet elles sont différentes des indications réelles du menu.

#### ■ [MENU D'ENREGISTREMENT SUR BANDE]



##### 1) [BASE]

[MODE SCENE] -40-  
 [VITESSE ENR.] -28-  
 [RECH. BLANC] -30-  
 [COUPE VENT] -37-  
 [REG. HORLOGE] -24-

##### 2) [AVANCE]

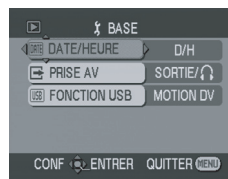
[QUALITE IMAGE] -32-  
 [FLASH] -37-  
 [YEUX ROUGES] -37-  
 [NIVEAU FLASH] -37-  
 [STAB. ELECTRO.] -39-  
 [GRIFFE MIC] -69-  
 [FORMAT] -38-  
 [CINEMA] -38-  
 [FONCTION USB] -58-  
 [ZOOM NUM.] -33-  
 [ZOOM MIC] -33-  
 [DATE/HEURE] -69-  
 [REGLAGE INITIAL] -70-

##### 3) [CONFIGURATION]

[FONDU] -36-  
 [ENR. AUDIO] -69-  
 [TEMOIN ENR.] -69-  
 [AFFICHAGE] -69-  
 [TELECOMMANDE] -26-  
 [BIP] -69-  
 [ACL-REG. IA] -25-  
 [REGLAGE ACL] -24-  
 [REG. VISEUR] -24-  
 [MODE DEMO] -70-  
 [PRISE AV] -70-  
 [ECO. ENERGIE] -29-

##### 4) [LANGUAGE] -22-

#### ■ [MENU DE LECTURE SUR BANDE]



##### 1) [BASE]

[DATE/HEURE] -69-  
 [PRISE AV] -52-  
 [FONCTION USB] -58-

##### 2) [AVANCE]

[RECH. BLANC] -30-  
 [VITESSE ENR.] -28-  
 [ATTENTE ENR.] -51-  
 [ENR. AUDIO] -69-  
 [DOUBL. AUDIO] -52-  
 [ENR. DONNEES] -70-  
 [QUALITE IMAGE] -32-  
 [SORTIE DV] -51-  
 [LECT.REPRISE] -44-

##### 3) [CONFIGURATION]

[AUDIO 12 bits] -53-  
 [SORTIE AUDIO] -70-  
 [AFFICHAGE] -69-  
 [TELECOMMANDE] -26-  
 [ACL-REG. IA] -25-  
 [REGLAGE ACL] -24-  
 [REG. VISEUR] -24-  
 [ECO. ENERGIE] -29-

##### 4) [LANGUAGE] -22-

## ■ [MENU D'ENREGISTREMENT SUR CARTE]



- 1) [BASE]
  - [MODE SCENE] -40-
  - [QUALITE IMAGE] -32-
  - [TAILLE IMAGE] -32-
  - [RETARDATEUR] -38-
  - [REG. HORLOGE] -24-
- 2) [AVANCE]
  - [RAFALE] -39-
  - [FLASH] -37-
  - [YEUX ROUGES] -37-
  - [NIVEAU FLASH] -37-
  - [STAB. ELECTRO.] -39-
  - [EFFET OBTUR.] -32-
  - [DATE/HEURE] -69-
  - [REGLAGE INITIAL] -70-
- 3) [CONFIGURATION]
  - [TEMOIN ENR.] -69-
  - [AFFICHAGE] -69-
  - [TELECOMMANDE] -26-
  - [BIP] -69-
  - [ACL-REG. IA] -25-
  - [REGLAGE ACL] -24-
  - [REG. VISEUR] -24-
  - [ECO. ENERGIE] -29-
- 4) [LANGUAGE] -22-

## ■ [MENU DE LECTURE IMAGE]



- 1) [BASE]
  - [DATE/HEURE] -69-
  - [PROTEGER] -48-
- 2) [AVANCE]
  - [PARAM. DPOF] -48-
  - [FORMAT CARTE] -48-
- 3) [CONFIGURATION]
  - [AFFICHAGE] -69-
  - [TELECOMMANDE] -26-
  - [REGLAGE ACL] -24-
  - [REG. VISEUR] -24-
  - [ACL-REG. IA] -25-
  - [ECO. ENERGIE] -29-
- 4) [LANGUAGE] -22-

## Menus liés à la prise de photos

### ■ [GRIFFE MIC]

Sélectionnez [PASSE-BAS] et cela réduit les petits parasites sonores et le bruit du vent contre le microphone stéréo directionnel (VW-VMH3; optionnel) monté sur la griffe porte-accessoires intelligente.

### ■ [DATE/HEURE]

Ceci commute entre l'indicateur de date et celui de l'heure.

- Le caméscope enregistre automatiquement la date et l'heure de l'image prise sur la bande.
- Vous pouvez également montrer ou changer l'indicateur de la date/heure en appuyant de façon répétée sur la touche [DATE/TIME] de la télécommande.

### ■ [ENR. AUDIO]

Commute les systèmes d'enregistrement sonores (PCM audio).

[12 bits]: Enregistrements sonores en "12 bits 32 kHz 4 pistes". (Les signaux sonores originaux peuvent être conservés après que les autres signaux sonores soient doublés.)

[16 bits]: Enregistrements sonores en "16 bits 48 kHz 2 pistes". Le son peut être enregistré en haute qualité. (Si les signaux sonores sont doublés, alors les signaux sonores originaux seront effacés.)

### ■ [TEMOIN ENR.]

Sélectionnez [EN FONCT.] et cela allume le voyant d'enregistrement pendant l'enregistrement, ce qui indique que l'enregistrement est en cours. Sélectionnez [HORS FONCT] et ainsi le voyant ne s'allumera pas même si l'enregistrement est en cours.

### ■ [AFFICHAGE]

Sélectionnez [EN FONCT.] et le mode d'affichage peut être commuté sur toutes les fonctions. Sélectionnez [HORS FONCT] et il peut être commuté sur un affichage minimum.

### ■ [BIP]

Sélectionnez [EN FONCT.] et des bips de confirmation/alarme seront émis comme suit.

1 bip

- Lorsque vous démarrez un enregistrement.
- Lorsque vous allumez l'appareil.

2 bips

- Lorsque vous mettez l'enregistrement en pause.
- 2 bips 4 fois

- Lorsqu'une cassette qui a la languette de prévention d'effacement placée sur [SAVE] est insérée, que de la condensation survient, et à d'autres occasions. Contrôlez la phrase affichée à l'écran.

## Menus liés à la lecture

### ■ [PRISE AV]

Ceci commute parmi les réglages de sortie de la prise AV/casque.

[ENTR/SORTIE]:

Utilisez ce réglage lorsque des signaux sont introduits par un autre équipement via un câble AV ou un câble S-Vidéo.

[SORTIE/🔊]: Commute automatiquement entre la sortie AV et casque.

[SORTIE]: Utilisez ce réglage lorsque l'image ou le son n'est pas diffusé correctement en [SORTIE/🔊].

- Lorsque vous utilisez le casque, sélectionnez [CONFIGURATION] ou [BASE] >> [PRISE AV] >> [SORTIE/🔊]. Si vous sélectionnez [SORTIE], vous pouvez entendre des bruits sur le côté droit.

### ■ [ENR. DONNEES]

Sélectionnez [EN FONCT.] et les réglages (vitesse d'obturation, valeurs diaphragme/gain, et réglage de la balance des blancs (-4/-), etc.) utilisés pendant les enregistrements sont affichés pendant la lecture.

- Lorsque le commutateur [AUTO/MANUAL/ FOCUS] est placé sur [AUTO], l'indicateur [AUTO] apparaîtra.
- Lorsqu'il n'y a aucune donnée, [--] apparaît à l'affichage.
- Si les données du caméscope sont lues par un autre appareil, l'information des paramètres n'est quelquefois pas affichée normalement.

### ■ [SORTIE AUDIO]

Ceci commute le son qui doit être lu.

[STEREO]: Son stéréo (son principal et son secondaire)

[G]: Son canal gauche (son principal)

[D]: Son canal droit (son secondaire)

## Autres menus

### ■ [REGLAGE INITIAL]

Lorsqu'un menu ne peut pas être sélectionné selon une combinaison de fonctions, sélectionnez [OU] pour remettre les réglages du menu dans les conditions initiales au moment de l'achat. (En ce qui concerne la langue il n'est pas possible de revenir aux conditions initiales du moment de l'achat.)

### ■ [MODE DEMO]


En mode d'enregistrement sur bande, si vous sélectionnez [CONFIGURATION] >> [MODE DEMO] >> [EN FONCT.] sans avoir inséré de cassette et de carte, le caméscope est automatiquement réglé sur le mode démonstration pour présenter ses fonctions. Si une touche est appuyée ou utilisée, le mode démonstration est annulé. Si aucune opération n'est effectuée durant environ 10 minutes, le mode démonstration démarrera automatiquement. Pour terminer le mode démonstration, insérez une cassette ou une carte, ou sélectionnez [MODE DEMO] >> [HORS FONCT]. Pour une utilisation normale, mettez cette fonction sur [HORS FONCT].

## Autres






















## Indicateurs

















Les différentes fonctions et le statut du caméscope sont affichés à l'écran.

## Indicateurs de base


























- : Autonomie de la batterie  
0h00m00s00f: Code de temps  
3:30:45PM: Indicateur Date/Heure

## Indicateurs d'enregistrement

- RO:45: Temps de bande restante  
● La durée de bande restante est indiquée en minutes. (Lorsqu'elle atteint moins de 3 minutes, l'indicateur commence à clignoter.)  
SP: Mode standard (Mode vitesse d'enregistrement) -28-  
LP: Mode longue durée (Mode vitesse d'enregistrement) -28-  
●: Enregistrement -29-  
|| (Vert): Pause d'enregistrement -29-  
|| (Clignote en vert): Mode veille  
|| (Rouge): Fondu de fermeture  
: Vérification d'enregistrement -30-  
: Mode cinéma -38-  
: Mode grand écran -38-  
: Zoom numérique -33-  
: Mode automatique -28-  
: Mode manuel -40-  
MF: Mise au point manuelle -42-  
5X: Indicateur d'agrandissement du zoom -33-  
: Mode contre-jour -34-  
1/500: Vitesse d'obturation -42-  
F2.4: Nombre F -42-  
6dB: Valeur du gain -42-  
: Mode de carnation -35-  
: Télé-macro -36-  
: Fondu (blanc) -36-  
: Fondu (noir) -36-  
: Fonction MAGICPIX -35-  
: Fonction MAGICPIX à 0 lux -35-  
: Flash allumé -37-  
: Flash éteint -37-  
: Flash (réglé sur [+]) -37-  
: Flash (réglé sur [-]) -37-  
: Réduction yeux rouges -37-  
: Microphone directionnel -33-  
: Réduction du bruit du vent -37-  
: Lorsque le microphone de la télécommande câblée avec microphone de narration est utilisé -27-

- : Microphone externe supportant la griffe porte-accessoires intelligente -14-  
LOWCUT: Microphone externe supportant la griffe porte-accessoires intelligente (LOW CUT) -14-  
: Mode sport (Mode scène) -40-  
: Mode portrait (Mode scène) -40-  
: Mode éclairage faible (Mode scène) -40-  
: Mode projecteur (Mode scène) -40-  
: Mode mer et neige (Mode scène) -40-  
: Balance des blancs automatique -41-  
: Mode intérieur (enregistrement sous une lampe à incandescence) -41-  
: Mode extérieur -41-  
: Mode réglage de la balance des blancs -41-  
: Mode WEBCAM (enregistrement) -54-  
**Indicateurs de lecture**  
●: Enregistrement en cours  
▶: Lecture -44-  
||: Pause -44-  
▶▶: Avance rapide/Recherche avant rapide -44-  
◀◀: Rebobinage/Repérage arrière rapide -44-  
▶/◀: Lecture au ralenti -44-  
|||/◀|||: Lecture image par image -44-  
2x▶▶: Recherche à vitesse variable -45-  
↺▶: Lecture en reprise -44-  
: Mode WEBCAM (lecture) -54-  
A.DUB ●: Doublage audio -52-  
A.DUB ||: Pause au doublage audio -52-  
: Prêt pour le doublage audio (microphone)  
: Prêt pour le doublage audio (Ligne)  
: Recherche des blancs -30-  
MIC, AV IN: Affichage entrée doublage audio -52-  
12bit, 16bit: Mode d'enregistrement audio -69-  
: Réglage du volume -44-


**Carte**

- : Mode PhotoShot progressif -32-
-  (Blanc): Symbole d'obturateur -31-
-  (Vert): Symbole d'obturateur -31-
- : Enregistrement prise de vues en rafale RapidFire -39-
- : Enregistrement avec retardateur -38-
- : Méga-stabilisation optique de l'image -39-
-  (Blanc): Mode PhotoShot
-  (Vert): Lorsque la carte est en lecture
- : Lorsque l'enregistrement PhotoShot est activé
-  (Rouge): Utilisation d'une carte qui ne peut pas être reconnue
-  (  ): Qualité d'image PhotoShot -32-
- 0: Nombre d'images PhotoShot restant (Lorsque le nombre restant atteint 0, l'indicateur rouge clignote.)
- : Diaporama -46-
- : Mode PictBridge -54-
- 100-0001: Affichage dossier/fichier
- No.00: Numéro de fichier
- 1: Numéro du réglage DPOF -48-
- : Réglage verrouillé -48-
- : [640×480] Taille image
- : [1280×960] Taille image
- : [1600×1200] Taille image
- : [2048×1512] Taille image
- Pour les images qui ne sont pas enregistrées avec le caméscope, la taille affichée est déterminée comme suit selon le nombre de pixels horizontaux.
- : 2048 ou plus
- : 1600 ou plus, moins que 2048
- : 1280 ou plus, moins que 1600
- : 1024 ou plus, moins que 1280
- : 800 ou plus, moins que 1024
- : 640 ou plus, moins que 800 (La taille n'est pas affichée sous 640 pixels.)


**Indicateurs d'avertissement/alarme**

Si un des indicateurs suivants s'allume ou clignote, veuillez vérifier le caméscope.

**Indicateurs de confirmation**

- : Une cassette avec la languette de prévention d'effacement accidentel placée sur [SAVE] est insérée.  
Pas de cassette insérée.

: La batterie incorporée est faible. -24-

- : L'indicateur d'avertissement/alarme apparaît lorsque vous vous enregistrez vous-même. Tournez l'écran ACL vers le viseur et contrôlez l'indicateur d'avertissement/alarme.

- : Aucune carte n'est insérée.

**REMOTE:**

Un mode de télécommande incorrect est sélectionné. -27-

**END:**

La bande arrive à la fin durant l'enregistrement.

- : Les têtes vidéo sont sales. -80-

**Indications textuelles**

 DETECTION CONDENSATION/

 EJECTION CASSETTE:

De la condensation s'est formée. Sortez la cassette et attendez un instant. Cela prend un peu de temps pour ouvrir le support de cassette, mais ceci n'est pas un mauvais fonctionnement. -79-

**BATTERIE FAIBLE:**

La batterie est faible. Rechargez-la. -17-

**CASSETTE NON INSEREE:**

Aucune bande n'est insérée. -18-

**FIN DE BANDE:**

La bande arrive à la fin durant l'enregistrement.

**VERIFIER LANGUETTE ENREGISTREMENT:**

Vous essayez d'enregistrer des images sur une bande qui a la languette de prévention d'effacement accidentel placée sur la position [SAVE].

Vous essayez de faire un doublage audio ou un doublage numérique sur une bande qui a la languette de prévention d'effacement accidentel placée sur la position [SAVE].

**VERIFIER MODE TELECOMMANDE:**

Un mode incorrect de télécommande a été sélectionné. Cela est affiché uniquement lors de la première opération de la télécommande après la mise sous tension. -27-

**CASSETTE ILLISIBLE (AUTRE FORMAT):**

Vous essayez de lire une partie de bande qui a été enregistrée avec un système de télévision différent. Cette cassette est incompatible.

**CARTE ILLISIBLE:**

Vous essayez de lire des données qui ne sont pas compatibles avec ce caméscope.

**DOUBLAGE AUDIO IMPOSS.****(ENREGISTREMENT LP):**

Le doublage audio ne peut pas être effectué parce que l'enregistrement original a été effectué en mode LP.

**DOUBLAGE AUDIO IMPOSSIBLE:**

Vous essayez de doubler le son sur une cassette non enregistrée.

**COPIE INTERDITE:**

Les images ne peuvent pas être enregistrées correctement parce que le support est protégé par une protection de copie.

**ERREUR CARTE:**

Cette carte n'est pas compatible avec ce caméscope.

Vous essayez de formater une carte défectueuse.

Cette indication s'affiche, lorsque vous essayez d'insérer une carte incompatible dans la fente de la carte.

**AUCUNE CARTE:**

Aucune carte n'est insérée.

**CARTE PLEINE:**

La carte n'a plus suffisamment de mémoire. Sélectionnez le mode de lecture sur carte et effacez les fichiers qui ne sont pas nécessaires.

**AUCUNE DONNEE:**

Il n'y a aucun fichier sur la carte.

**CHANGEZ LE FORMAT POUR 4:3:**

Vous essayez d'enregistrer des images au format 16:9 en appuyant sur la touche [PHOTO SHOT].

**FICHER VERROUILLE:**

Vous essayez d'effacer des fichiers protégés.

**CARTE VERROUILLEE:**

La languette de protection d'écriture de la carte mémoire SD est placée sur [LOCK].

**NETTOYAGE TETES REQUIS:**

Les têtes vidéo sont sales. -80-

**APPUYER COMMUTATEUR RESET:**

Une irrégularité de l'équipement a été détectée. Appuyez sur la touche [RESET] (-13-). Ceci permet de résoudre le problème.

**UTILISATION USB IMPOSSIBLE CHANGER DE MODE:**

Le câble USB est branché au caméscope en mode d'enregistrement sur carte.

**DECONNECTER LE CABLE USB:**

Vous essayez de mettre la molette de sélection de mode sur le mode PC avec le câble USB branché au caméscope. Vous essayez d'enregistrer des images sur une bande/carte avec le câble USB branché au caméscope.

**MANQUE D'ENCRE:**

Il n'y a plus d'encre. Contrôlez l'imprimante connectée.

**MANQUE DE PAPIER:**

Il n'y a plus de papier. Contrôlez l'imprimante connectée.

**ERREUR IMPRIMANTE:**

Contrôlez l'imprimante connectée.

**PC SANS SUPPORT USB2.0:**

Le caméscope est connecté à un ordinateur qui ne supporte pas USB 2.0.

**USB IMPOSSIBLE:**

Vous avez branché le câble USB avec le câble DV connecté.

**CHANGER AU MODE MANUEL:**

Vous essayez de sélectionner l'élément dans le [MODE SCENE] alors que le commutateur [AUTO/MANUAL/FOCUS] est placé sur [AUTO].

**FONCTION IMPOSSIBLE (MODE MOTION DV):**

Vous essayez de changer le réglage [ZOOM NUM.] durant le mode MotionDV.


**FERMER L'ECRAN ACL:**

Au moment du mode de visualisation nocturne à 0 lux, lorsque l'écran ACL n'est pas retourné, il s'affiche.

Lorsque l'écran ACL est pivoté à 180° vers l'objectif, la luminosité de l'écran ACL ne peut pas être réglée.

## Fonctions qui ne peuvent pas être utilisées simultanément

Certaines fonctions du caméscope ne fonctionnent pas ou ne peuvent pas être sélectionnées à cause de leurs spécifications. Le tableau ci-dessous montre des exemples de fonctions réduites par les conditions.

Fonctions	Conditions qui rendent inaccessibles les fonctions
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Progressif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lors d'un enregistrement sur une bande et une carte simultanément.</li> <li>● Lorsque le zoom numérique (10× ou supérieur) est utilisé.</li> <li>● Lorsque la vitesse d'obturation est de 1/750 ou plus en mode d'enregistrement sur bande.</li> <li>● Lorsque la valeur du gain est augmentée en mode d'enregistrement sur bande.</li> <li>● Lorsque la luminosité est insuffisante avec le flash [  ] en mode d'enregistrement sur bande.</li> <li>● Lorsque la fonction MAGICPIX est utilisée.</li> <li>● Lorsque le mode portrait du mode scène est utilisé en mode d'enregistrement sur bande.</li> <li>● Lorsque le mode grand écran est utilisé.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Zoom numérique</li> <li>● Mode grand écran</li> <li>● Fondu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lorsque le mode d'enregistrement sur carte est utilisé.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Compensation de contre-jour</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lorsque le diaphragme/gain est sélectionné.</li> <li>● Lorsque la fonction MAGICPIX est utilisée.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mode de carnation</li> <li>● Télé-macro</li> <li>● Vérification d'enregistrement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant l'enregistrement sur une bande.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● MAGICPIX</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant l'enregistrement sur une bande.</li> <li>● Lorsque le mode d'enregistrement sur carte est utilisé.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Prise de vues en rafale RapidFire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lorsque [TAILLE IMAGE] est réglé sur autre chose que [640].</li> <li>● Lorsque la vitesse d'obturation est de 1/15 ou plus bas.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Flash</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant l'enregistrement sur une bande.</li> <li>● Durant le mode démonstration.</li> <li>● Lorsque la prise de vues en rafale RapidFire est utilisée.</li> <li>● Lorsque la fonction MAGICPIX est utilisée.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Microphone directionnel</li> <li>● Réduction du bruit du vent</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lorsque le microphone de la télécommande câblée ou un microphone externe est utilisé.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mode scène</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lorsque le réglage du commutateur [AUTO/MANUAL/FOCUS] est placé sur [AUTO].</li> <li>● Lorsque la fonction MAGICPIX est utilisée.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Changement de la balance des blancs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lorsque le zoom numérique (10× ou supérieur) est utilisé.</li> <li>● Lorsque la fonction MAGICPIX est utilisée.</li> <li>● Lorsque la vitesse d'obturation est de 1/15 ou plus bas en mode d'enregistrement sur carte.</li> <li>● Lorsqu'un menu est affiché.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Réglage de la vitesse d'obturation, diaphragme/gain</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lorsque la fonction MAGICPIX est utilisée.</li> <li>● Lorsque le mode de scène est utilisé.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Recherche à vitesse variable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pendant la lecture en reprise.</li> </ul>



● Effacement des fichiers	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lorsque la languette de protection d'écriture de la carte est placée sur [LOCK].</li> <li>● Lorsque le fichier est protégé.</li> </ul>
● Formatage	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lorsque la languette de protection d'écriture de la carte est placée sur [LOCK].</li> </ul>
● Doublage audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La section de la bande enregistrée est en mode LP.</li> <li>● La section non enregistrée d'une bande.</li> <li>● Les sons émis par la prise DV.</li> </ul>

## ***Avant la demande de réparation (Problèmes et solutions)***

### **Alimentation/Boîtier**

#### **1: Le caméscope ne peut pas être allumé.**

- Est-ce que la batterie est chargée? Utilisez une batterie complètement chargée.
- Le circuit de protection de la batterie a pu être utilisé. Fixez la batterie à l'adaptateur CA pendant 5 à 10 secondes. Si le caméscope ne peut toujours pas être utilisé, la batterie est défectueuse.

#### **2: Le caméscope s'éteint automatiquement.**

- Si vous placez [ECO. ENERGIE] sur [5 MINUTES] et que vous n'utilisez pas le caméscope pendant 5 minutes d'affilée, l'alimentation se coupera automatiquement pour la protection de la bande et l'économie d'énergie. Pour revenir à l'enregistrement, mettez l'interrupteur [OFF/ON] sur [OFF]. Puis mettez-le sur [ON] à nouveau. (-29-)

#### **3: Le caméscope ne reste pas allumé assez longtemps.**

- Est-ce que la batterie est faible? Si l'indicateur d'autonomie de la batterie clignote ou si le message "BATTERIE FAIBLE" est affiché, la batterie est déchargée. Chargez la batterie ou fixez une batterie complètement chargée. (-17-)
- De la condensation est-elle apparue? Lorsque vous transportez le caméscope d'un endroit froid vers un endroit chaud, de la condensation peut se créer à l'intérieur. Dans ce cas, l'alimentation se coupe automatiquement, mettant hors service toutes les opérations sauf la sortie de la cassette. Attendez jusqu'à ce que l'indicateur de condensation disparaisse. (-79-)

#### **4: La batterie se décharge rapidement.**

- Est-ce que la batterie est complètement chargée? Chargez-la avec l'adaptateur CA. (-17-)
- Utilisez-vous la batterie dans un endroit très froid? La batterie est affectée par la température ambiante. Dans les endroits froids, le temps d'utilisation de la batterie devient plus court.
- Est-ce que la batterie est hors d'usage? La batterie a une vie limitée. Si le temps d'utilisation est encore trop court même après que la batterie soit complètement chargée, selon l'utilisation, la batterie est hors d'usage et ne peut être utilisée plus longtemps.

**5: Le caméscope ne peut pas être utilisé bien qu'il soit sous tension.****Le caméscope ne fonctionne pas normalement.**

- Retirez la cassette et appuyez sur la touche [RESET]. (-78-) Si les conditions normales ne sont toujours pas restaurées, coupez l'alimentation. Puis, environ 1 minute plus tard, rallumez à nouveau. (L'exécution de l'opération ci-dessus lorsque le voyant d'accès est allumé peut détruire les données sur une carte.)

**6: La cassette ne peut pas être retirée.**

- Est-ce que le voyant d'alimentation s'allume lors de l'ouverture du couvercle de la cassette? (-20-) Assurez-vous que la batterie et l'adaptateur CA sont correctement branchés. (-17-)
- Est-ce que la batterie utilisée est déchargée? Chargez la batterie et retirez la cassette.
- Fermez le couvercle de la cassette complètement, et ouvrez-le à nouveau complètement. (-18-)

**7: Aucune opération autre que le retrait de la cassette ne peut être effectuée.**

- Est-ce que de la condensation est apparue? Attendez jusqu'à ce que l'indicateur de condensation disparaisse. (-79-)

**8: La télécommande ne fonctionne pas.**

- Est-ce que la pile de type bouton de la télécommande est déchargée? Remplacez-la par une nouvelle pile de type bouton. (-26-)
- Est-ce que le réglage de la télécommande est correct? Si le réglage de la télécommande n'est pas en accord avec le réglage [TELECOMMANDE] du caméscope, la télécommande ne fonctionne pas. (-26-)

**Enregistrement****1: L'enregistrement ne démarre pas bien que le caméscope soit sous tension et que la cassette soit correctement insérée.**

- Est-ce que la languette de prévention d'effacement accidentel est ouverte? Si elle est ouverte (placée sur [SAVE]), l'enregistrement ne peut pas être effectué. (-19-)
- Est-ce que la bande arrive à la fin? Insérez une nouvelle cassette.
- Est-ce que le mode d'enregistrement est sélectionné? Pendant le mode de lecture, l'enregistrement ne peut pas être effectué. (-28-)
- Est-ce que de la condensation est apparue? Aucune opération autre que le retrait de la cassette ne peut être effectuée lorsque survient de la condensation. Attendez jusqu'à

ce que l'indicateur de condensation disparaisse. (-79-)

- Est-ce que le couvercle de la cassette est ouvert? Si le couvercle est ouvert, le caméscope peut ne pas fonctionner normalement. Fermez le couvercle de la cassette. (-18-)

**2: L'écran a soudainement changé.**

- Est-ce que la démonstration a démarré? En mode d'enregistrement sur bande, si vous sélectionnez [MODE DEMO] >> [EN FONCT.] sans insérer de cassette et de carte, la démonstration démarre. Pour une utilisation normale, placez cette fonction sur [HORS FONCT]. (-70-)

**3: Une cassette ne peut pas être insérée.**

- Est-ce que de la condensation est apparue? Attendez jusqu'à ce que l'indicateur de condensation disparaisse.

**4: La mise au point automatique ne fonctionne pas.**

- Est-ce que le mode de mise au point manuelle est sélectionné? Si le mode de mise au point automatique est sélectionné, la mise au point est automatiquement effectuée.
- Il y a certains sujets et environnements d'enregistrement pour lesquels la mise au point automatique ne fonctionne pas correctement. (-84-) Dans ce cas, utilisez le mode de mise au point manuelle pour régler la mise au point. (-42-)
- Est-ce que la fonction MAGICPIX est sélectionnée? Lorsque la fonction MAGICPIX est utilisée, la mise au point change pour le mode manuel.

**Indicateurs****1: Une phrase est affichée en rouge ou en jaune au centre de l'écran.**

- Lisez le contenu et agissez en conséquence. (-72-)

**2: Le code de temps devient inexact.**

- Le compteur de l'indicateur de code de temps peut ne pas être constant en lecture au ralenti inversée, mais ce n'est pas un mauvais fonctionnement.

**3: L'indicateur de temps de bande restante disparaît.**

- L'indicateur de temps de bande restante peut disparaître temporairement durant la lecture image par image ou autre opération. Si vous continuez avec un enregistrement ou une lecture ordinaire, l'indicateur sera restauré.

#### 4: L'indicateur de temps de bande restante ne correspond pas avec le temps de bande restante réel.

- Si des scènes de moins de 15 secondes sont enregistrées en continu, le temps de bande restante ne peut pas être correctement affiché.
- Dans certains cas, l'indicateur de temps de bande restante peut afficher un temps de bande restante qui est de 2 à 3 minutes plus court que le temps de bande restante réel.

#### 5: Un indicateur de fonctions comme un indicateur de mode, l'indicateur de temps de bande restante, ou l'indicateur de code de temps n'est pas affiché.

- Si vous sélectionnez [CONFIGURATION] >> [AFFICHAGE] >> [HORS FONCT], les indications autres que les conditions de marche de la bande, avertissement, et indicateur de la date disparaissent.

### Lecture (Son)

#### 1: Le son n'est pas lu par les haut-parleurs incorporés du caméscope ou le casque.

- Est-ce que le volume est trop bas? Pendant la lecture, appuyez sur le levier [-■/VOL+] pour afficher l'indicateur de volume et réglez-le. (-44-)

#### 2: Des sons différents sont reproduits en même temps.

- Avez-vous sélectionné [CONFIGURATION] >> [AUDIO 12 bits] >> [COMBINE]? Si vous sélectionnez [ENR. AUDIO] >> [12 bits] et le doublage audio d'une bande enregistrée, vous pouvez entendre le son de l'enregistrement et le son doublé plus tard. Pour entendre les sons séparément, sélectionnez [ST1] ou [ST2]. (-53-)
- Avez-vous sélectionné [CONFIGURATION] >> [SORTIE AUDIO] >> [STEREO] et reproduit une image contenant le son principal et le son secondaire? Sélectionnez [G] pour entendre le son principal, et sélectionnez [D] pour entendre le son secondaire. (-70-)

#### 3: Le doublage audio ne peut pas être effectué.

- Est-ce que la languette de prévention d'effacement accidentel de la cassette est ouverte? Si elle est ouverte (placée sur [SAVE]), le doublage audio ne peut pas être effectué. (-19-)
- Avez-vous essayé d'éditer une partie de bande qui était enregistrée en mode LP? Le mode LP ne permet pas le doublage audio. (-28-)

#### 4: Le son original a été effacé lorsque le doublage a été effectué.

- Si vous effectuez un doublage audio sur un enregistrement fait en mode [16 bits], le son original sera effacé. Si vous désirez préserver le son original, assurez-vous de sélectionner le mode [12 bits] pendant l'enregistrement.

#### 5: Les sons ne peuvent pas être lus.

- Bien qu'une cassette sans doublage audio soit lue, avez-vous sélectionné [CONFIGURATION] >> [AUDIO 12 bits] >> [ST2]? Pour lire une cassette sans doublage audio, sélectionnez [AUDIO 12 bits] >> [ST1]. (-53-)
- Est-ce que la fonction de recherche à vitesse variable est utilisée? Appuyez sur la touche [VAR. SEARCH] de la télécommande pour annuler la fonction de recherche à vitesse variable. (-45-)

#### 6: Des parasites sonores sont entendus du côté droit du casque audio.

- Avez-vous sélectionné [BASE] >> [PRISE AV] >> [SORTIE]? Lorsque vous utilisez le casque, sélectionnez [SORTIE/🔊].

### Lecture (Images)

#### 1: L'effet mosaïque apparaît sur les images durant la recherche avant et arrière rapide.

- Ce phénomène est caractéristique des systèmes vidéo numériques. Cela n'est pas un mauvais fonctionnement.

#### 2: Des rayures horizontales apparaissent sur les images durant la recherche avant et arrière rapide.

- Des rayures horizontales peuvent apparaître selon la scène, mais cela n'est pas un mauvais fonctionnement.

#### 3: Bien que le caméscope soit correctement branché au téléviseur, la lecture des images ne peut pas être vue.

- Avez-vous sélectionné l'entrée vidéo sur le téléviseur? Veuillez lire les instructions d'utilisation de votre téléviseur et sélectionnez le canal qui correspond à l'entrée des prises utilisées pour la connexion.

#### 4: La lecture des images n'est pas nette.

- Est-ce que les têtes du caméscope sont sales? Si les têtes sont sales, la lecture des images ne peut pas être nette. Nettoyez les têtes en employant un nettoyeur de tête pour vidéo numérique (optionnel). (-80-)
- Si la prise pour le câble AV est salie, des parasites peuvent apparaître à l'écran. Essayez les saletés de la prise avec un chiffon doux, puis branchez le câble à la prise AV.

- Est-ce qu'une image contenant un signal de protection de droit d'auteur (protection de copie) est enregistrée? Lorsqu'une image protégée est lue par le caméscope, l'effet mosaïque apparaît sur l'image.

### Carte

#### 1: Les images enregistrées ne sont pas nettes.

- Avez-vous sélectionné [BASE] >> [QUALITE IMAGE] >> [..]?
- Si l'enregistrement est fait avec ceci placé sur [..], les images ayant de fins détails peuvent inclure un effet mosaïque. Sélectionnez [QUALITE IMAGE] >> [..]. (-32-)

#### 2: Un fichier enregistré sur une carte ne peut pas être effacé.

- Est-ce que le fichier est protégé? Les fichiers protégés ne peuvent pas être effacés. (-48-)
- Pour la carte mémoire SD, si sa languette de protection d'écriture est placée sur [LOCK], alors l'effacement est impossible. (-20-)

#### 3: Les images en lecture PhotoShot ne semblent pas normales.

- L'image peut être endommagée. Afin d'éviter de perdre des fichiers images, la sauvegarde sur une cassette ou un ordinateur est recommandée.

#### 4: Même si une carte est formatée, elle ne peut pas être utilisée.

- Le caméscope ou la carte peut être endommagé. Veuillez consulter votre revendeur.

#### 5: Pendant la lecture, [CARTE ILLISIBLE] est affiché.

- Soit que l'image est enregistrée dans un format différent, soit que les données sont endommagées.

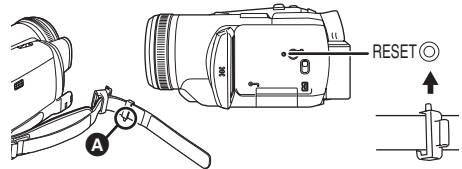
### Autres

#### 1: L'indicateur disparaît, l'écran est gelé, ou aucune opération ne peut être effectuée.

- Coupez l'alimentation du caméscope. Si l'alimentation ne peut pas être coupée, appuyez sur la touche [RESET], ou enlevez la batterie ou l'adaptateur CA puis re-fixez-la. Après cela, mettez sous tension à nouveau. Si les opérations normales ne sont toujours pas restaurées, débranchez l'alimentation connectée, et consultez le revendeur qui vous a fourni le caméscope.

#### 2: "APPUYER COMMUTATEUR RESET" est affiché.

- Une irrégularité dans le caméscope a été automatiquement détectée. Enlevez la cassette ou la carte pour la protection des données et appuyez sur la touche [RESET] avec la pointe A. Le caméscope sera activé.



- Si vous n'appuyez pas sur la touche [RESET], l'alimentation du caméscope se coupera automatiquement environ 1 minute plus tard.
- Même après avoir appuyé sur la touche [RESET], l'indicateur peut encore apparaître de façon répétée. Dans ce cas, le caméscope a besoin de réparation. Débranchez l'alimentation connectée, et consultez le revendeur qui vous a fourni le caméscope. N'essayez pas de réparer l'appareil vous-même.

#### 3: Même s'il est branché avec un câble USB le caméscope n'est pas reconnu par l'ordinateur.

- Est-ce que le pilote USB est installé?

#### 4: Lorsque le câble USB est débranché, un message d'erreur apparaîtra sur l'ordinateur.

- Pour débrancher le câble USB en sécurité, double-cliquez sur l'icône [ ] dans la barre d'outils et suivez les instructions à l'écran.

### 5: Mauvais fonctionnement du caméscope en édition, lors de la copie d'un équipement vidéo numérique, ou l'utilisation de "MotionDV STUDIO 5.3E LE for DV".

- Si une bande est enregistrée en plusieurs modes tel que SP et LP (mode d'enregistrement), 12bit et 16bit (mode d'enregistrement son), normal et grand écran, parties enregistrées et non enregistrées, le caméscope peut mal fonctionner sur un point où les modes commutent. Lorsque vous éditez, n'enregistrez pas en plusieurs modes.

### 6: L'indicateur d'avertissement/alarme [!] apparaît lorsque le caméscope est utilisé en mode WEBCAM.

- Avez-vous appuyé sur la touche de menu ou sur la touche marche/arrêt d'enregistrement? Vous ne pouvez pas utiliser le menu ou enregistrer sur la bande/carte en mode WEBCAM.
- Est-ce que le réglage de la télécommande est correct?
- Avez-vous essayé de lire une bande sans l'insérer? Insérez une bande.
- Avez-vous essayé de lire une bande ayant une protection de droits d'auteur (protection de copie)? Les images de la bande avec une protection de droits d'auteur (protection de copie) ne peuvent pas être affichées sur un ordinateur. (Le son de la bande peut être diffusé.)
- Est-ce que le pilote vidéo stream est installé?

## Précautions à prendre

### ■ À propos de la condensation

Si vous allumez le caméscope alors qu'il y a de la condensation sur la tête ou la bande, l'indicateur de condensation [ ] (jaune ou rouge) dans le viseur ou sur l'écran ACL et le message [ ] DETECTION CONDENSATION ou [ ] EJECTION CASSETTE (seulement lorsque la cassette est insérée) apparaissent. Dans ce cas, suivez la procédure suivante.

#### ▲ en jaune:

La condensation adhère légèrement sur la tête ou la bande.

#### ▲ en rouge:

La condensation adhère sur la tête ou la bande.

### 1 Enlevez la cassette si elle est insérée.

- Cela prend environ 20 secondes pour ouvrir le support de la cassette. Cela n'est pas un mauvais fonctionnement.

### 2 Laissez le caméscope avec le couvercle fermé pour le refroidir ou le réchauffer à la température ambiante.

#### Lorsque [ ] est jaune

- Vous ne pouvez pas utiliser le mode d'enregistrement/lecture sur bande. Laissez reposer le caméscope pendant 30 minutes.
- Cependant, vous pouvez utiliser le mode d'enregistrement sur carte ou le mode de lecture sur carte lorsqu'une cassette n'est pas insérée.

#### Lorsque [ ] est rouge

- Le voyant d'alimentation clignote pendant 1 minute puis le caméscope s'éteint automatiquement. Laissez-le reposer pendant 2 à 3 heures.

### 3 Allumez le caméscope à nouveau, réglez-le sur le mode d'enregistrement/lecture sur bande puis contrôlez si l'indicateur de condensation a disparu.

Spécialement dans les endroits froids, l'humidité peut être gelée. Dans ce cas, cela peut prendre plus de temps avant que l'indicateur de condensation ne disparaisse.

### Prenez garde à la condensation même avant que l'indicateur de condensation ne soit affiché.

- L'indicateur de condensation peut ne pas apparaître selon les circonstances. Lorsque la condensation survient sur l'objectif ou le caméscope, elle peut aussi survenir sur la tête et la bande. N'ouvrez pas le couvercle de la cassette.

**Lorsque l'objectif est embué:**

Placez l'interrupteur [OFF/ON] sur [OFF] et laissez le caméscope dans ces conditions pendant 1 heure. Lorsque la température de l'objectif sera proche de la température ambiante, la buée disparaîtra naturellement.

**■ À propos de la saleté sur les têtes**

**Si les têtes vidéo (la partie qui a le contact le plus proche avec la bande) deviennent sales, l'enregistrement normal et la lecture ne peuvent pas être correctement effectués. Nettoyez les têtes avec un nettoyeur de têtes vidéo numériques.**

- Insérez le nettoyeur de têtes dans le caméscope, sélectionnez le mode de lecture sur bande, et effectuez la lecture pendant 10 à 20 secondes. (Si vous n'arrêtez pas la lecture, elle sera automatiquement arrêtée 30 secondes plus tard.)
- Nous recommandons un nettoyage régulier des têtes.

**Si les têtes deviennent sales, "NETTOYAGE TÊTES REQUIS" apparaît durant l'enregistrement. Durant la lecture, en outre, les symptômes suivants apparaissent.**

- L'effet mosaïque apparaît en partie ou le son est interrompu.
- Des lignes horizontales à effet mosaïque noires ou bleues apparaissent.

**Lorsque la lecture normale ne peut pas être effectuée même après le nettoyage des têtes.**

Une cause possible est que l'enregistrement normal ne peut pas être exécuté parce que les têtes étaient sales au moment de l'enregistrement. Nettoyez les têtes, et exécutez l'enregistrement et la lecture à nouveau. Si la lecture normale peut être effectuée, les têtes sont propres. Avant un enregistrement important, veuillez effectuer un test d'enregistrement pour être sûr que l'enregistrement normal peut être exécuté.

- Si les têtes se salissent rapidement après un nettoyage, le problème peut être attribué à la bande. Dans ce cas, essayez une autre cassette.
- Durant la lecture, l'image et le son peuvent être interrompus momentanément, mais ce n'est pas un mauvais fonctionnement du caméscope. (Une cause possible est que la lecture est interrompue par la saleté ou la poussière qui adhère momentanément sur les têtes.)

**■ À propos du caméscope**

- Lorsque le caméscope est utilisé pendant un long moment, le boîtier de l'appareil devient chaud, mais ce n'est pas un mauvais fonctionnement.

**Tenez le caméscope loin d'un équipement magnétisé tel qu'un téléphone cellulaire, four à micro-onde, téléviseur, et console de jeux vidéo.**

- Si vous utilisez le caméscope sur ou près d'un téléviseur, les images et les sons peuvent être troublés par les ondes électromagnétiques.
- Les enregistrements sur la bande peuvent être endommagés ou les images peuvent être déformées par le puissant champ magnétique des haut-parleurs ou de gros moteurs.
- Les ondes électromagnétiques émises par un circuit numérique incluant un microprocesseur peuvent nuire au caméscope, perturbant les images et les sons.
- Si le caméscope est affecté par ce genre d'appareil et ne fonctionne pas correctement, coupez son alimentation et retirez la batterie ou l'adaptateur CA, puis, branchez la batterie ou l'adaptateur CA à nouveau et allumez le caméscope.

**N'utilisez pas votre caméscope près d'un émetteur radio ou câbles à haute tension.**

- Si vous enregistrez des images près d'un émetteur radio ou de câbles à haute tension les sons et images enregistrés peuvent être défavorablement affectés.

**Ne vaporisez pas d'insecticides ou de substances chimiques volatiles sur l'appareil.**

- De telles substances vaporisées sur l'appareil pourraient déformer le boîtier et écailler la surface de finition.
- Évitez tout contact prolongé de l'appareil avec des matières plastiques ou du caoutchouc.

**Lorsque vous utilisez votre caméscope dans un endroit sableux ou poussiéreux tel qu'une plage, ne laissez pas le sable ou la fine poussière pénétrer dans le boîtier ou sur les bornes de l'appareil. Évitez également au caméscope d'être mouillé.**

- Le sable ou la poussière peut endommager le caméscope ou la cassette. (Des précautions doivent être prises en insérant et en retirant la cassette.)
- Si de l'eau de mer éclabousse le caméscope, mouillez un chiffon doux avec de l'eau du robinet, essorez-le bien, et utilisez-le pour essuyer le boîtier de l'appareil avec précaution. Ensuite, essuyez-le à nouveau complètement avec un chiffon doux et sec.

**Pendant le transport du caméscope, ne le faites pas tomber et ne le cognez pas.**

- Un choc fort sur le caméscope peut casser son boîtier, créant un mauvais fonctionnement.

**N'utilisez jamais de benzène, de solvant ou d'alcool pour nettoyer le caméscope.**

- Avant le nettoyage, retirez la batterie ou retirez le câble CA de la prise.
- Le boîtier de l'appareil peut être décoloré et la surface de finition écaillée.
- Essuyez le caméscope avec un chiffon sec et doux pour retirer la poussière et les traces de doigts. Pour enlever les taches rebelles, essorez un chiffon qui a été trempé dans un détergent neutre dilué dans de l'eau et essuyez le caméscope avec. Par la suite, essuyez-le avec un chiffon sec.
- Lorsque vous utilisez un chiffon pour la poussière chimique, suivez les instructions.

**N'utilisez pas ce caméscope pour la surveillance ou pour un autre usage professionnel.**

- Si vous utilisez le caméscope pendant un long moment, la température interne augmente et, par conséquent, ceci peut causer un mauvais fonctionnement.
- Ce caméscope n'est pas prévu pour un usage professionnel.

**À propos du flash**

- Comme il y a des parties à haute tension à l'intérieur du flash, ne le démontez pas afin d'éviter les chocs électriques.

**■ À propos de la batterie**

La batterie utilisée dans le caméscope est une batterie rechargeable au lithium-ion. Cette batterie est sensible à la température et à l'humidité, et l'effet de température augmente avec l'augmentation et la diminution de la température. Dans la gamme des basses températures, l'indicateur de recharge complète peut ne pas apparaître, ou bien l'indicateur de batterie faible peut apparaître après 5 minutes du début de l'utilisation. À haute température, en outre, la fonction de protection peut être activée, rendant impossible l'usage du caméscope.

**Assurez-vous de retirer la batterie après l'utilisation.**

- Si la batterie est laissée dans le caméscope, environ une minute de courant est consommée même lorsque le caméscope est à [OFF]. Si la batterie est laissée dans le caméscope pendant un long moment, une décharge excessive survient. La batterie peut devenir inutilisable après qu'elle soit chargée.

**Préparez des batteries de réserve lorsque vous partez pour enregistrer.**

- Préparez des batteries correspondant à 3 ou 4 fois la période durant laquelle vous désirez enregistrer des images. Dans les endroits froids comme les pistes de ski, la période durant laquelle vous pouvez enregistrer des images est raccourcie.
- Lorsque vous voyagez, n'oubliez pas de prendre un adaptateur CA de façon à pouvoir recharger les batteries à votre destination.

**Si vous cognez la batterie accidentellement, vérifiez si les prises sont déformées.**

- L'installation d'une batterie déformée dans le caméscope ou sur l'adaptateur CA peut endommager le caméscope ou l'adaptateur CA.

**Après utilisation, assurez-vous de retirer la cassette et d'enlever la batterie du caméscope ou de retirer le câble CA de la prise CA.**

- La batterie devrait être rangée dans un endroit frais exempt d'humidité, avec une température aussi constante que possible. (Température recommandée: 15°C à 25°C (59°F à 77°F), Humidité recommandée: 40% à 60%)
  - Les températures extrêmement hautes ou extrêmement basses raccourcissent la durée de vie de la batterie.
  - Si la batterie est tenue à une haute température, haute humidité, ou dans un endroit graisseux et enfumé, les prises peuvent rouiller et provoquer un mauvais fonctionnement.
  - Pour ranger la batterie pendant une longue période, nous vous recommandons de la charger une fois par an et de la ranger à nouveau après en avoir complètement épuisé la charge.
  - La poussière et autre matière sur les bornes de la batterie devraient être retirée.
- Ne jetez pas une batterie usagée dans le feu.**
- Chauffer une batterie ou la jeter dans le feu peut provoquer une explosion.
  - Si le temps d'utilisation est très court même après que la batterie ait été rechargée, la batterie est hors d'usage. Veuillez acheter une nouvelle batterie.

### ■ À propos de l'adaptateur CA

- Si la batterie est chaude, la recharge demande plus de temps que d'habitude.
- Si la température de la batterie est extrêmement haute ou extrêmement basse, le voyant [CHARGE] peut continuer de clignoter, et la batterie peut ne pas se charger. Après que la température de la batterie ait augmentée ou diminuée suffisamment, la recharge démarre automatiquement. Donc, attendez un moment. Si le voyant continu de clignoter même après la recharge, la batterie ou l'adaptateur CA peut être défectueux. Dans ce cas, veuillez contacter votre revendeur.
- Si vous utilisez l'adaptateur CA près d'une radio, la réception radio peut être brouillée. Gardez l'adaptateur CA à 1 m (3 pi) ou plus de la radio.
- L'utilisation de l'adaptateur CA peut générer des vrombissements. Toutefois, ceci est normal.
- Après utilisation, assurez-vous de débrancher le câble CA de la prise CA. (S'ils sont laissés branchés, environ une minute de courant est consommée.)
- Gardez toujours les électrodes de l'adaptateur CA et de la batterie propres.

### ■ À propos de la cassette

**Ne jamais mettre la cassette dans un endroit à haute température.**

- La bande peut être endommagée, produisant un effet mosaïque au moment de la lecture.

**Lors du rangement de la cassette après usage, assurez-vous de rebobiner la bande jusqu'à son début et retirez-la.**

- Si la cassette est gardée pendant plus de 6 mois (selon les conditions de rangement) dans le caméscope ou arrêtée en plein milieu, la bande peut se détendre et être endommagée.
- Tous les 6 mois, avancez la bande jusqu'à la fin puis rebobinez-la jusqu'à son début. Si la cassette est gardée 1 an ou plus sans être déroulée ou rebobinée, la bande peut se détendre ou rétrécir à cause de la température et l'humidité. La bande peut coller à elle-même.
- La poussière, la lumière directe du soleil (rayons ultraviolet), et l'humidité peuvent endommager la bande. Un tel usage peut causer des dommages au caméscope et aux têtes.
- Après utilisation, assurez-vous de rebobiner la cassette jusqu'à son début, mettez-la dans un coffret pour la protéger de la poussière, et rangez-la verticalement.

**Gardez la cassette loin des fortes sources magnétiques.**

- Les appareils utilisant des aimants tel que les colliers magnétiques et les jouets ayant une force magnétique plus forte que prévu, peuvent effacer le contenu d'un enregistrement ou augmenter les parasites.

### ■ À propos de la carte

**Lors de l'insertion ou du retrait de la carte, placez toujours l'interrupteur [OFF/ON] sur [OFF].**

**Lorsque le voyant d'accès est allumé (Pendant l'accès à la carte), n'ouvrez pas le couvercle de la fente de la carte pour la retirer, ne coupez pas l'alimentation, ou ne causez aucune vibration ou choc.**

**Ne laissez pas la carte dans un endroit à haute température ou sous les rayons directs du soleil, ni dans un endroit où les ondes électromagnétiques et l'électricité statique sont facilement générées. En plus, ne pliez pas ou ne faites pas tomber la carte, et ne la faites pas vibrer trop fort.**

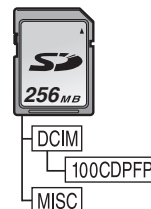
- La carte peut se casser ou le contenu de la carte peut être détruit ou effacé.

**Après usage, retirez la carte du caméscope pour la ranger.**

- Après usage, ou pendant le rangement ou le transport de la carte, mettez-la dans le boîtier de rangement.
- Ne permettez pas à la poussière, à l'eau ou à d'autres substances d'adhérer au bornes au dos de la carte. En plus, ne touchez pas les bornes avec votre main.
- Gardez la carte mémoire hors de la portée des enfants pour les empêcher de l'avaler.

### ■ Structure des dossiers de la carte

**La structure des dossiers de la carte formatée par le caméscope sera affichée sur l'ordinateur comme sur l'illustration ci-dessous.**



- 999 images peuvent être enregistrées dans le dossier 100CDPFP etc.
- Des fichiers avec des paramètres DPOF peuvent être enregistrés dans le dossier MISC.



## ■ Écran ACL/Viseur

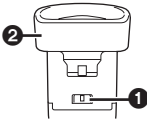
### Écran à cristaux liquides (ou ACL)

- Si l'écran ACL se salit, essuyez-le avec un chiffon doux et sec.
- Dans des endroits à changement de température radical, de la condensation peut se former sur l'écran ACL. Essayez-le avec un chiffon doux et sec.
- Si votre caméscope est extrêmement froid, l'écran ACL est légèrement plus foncé que d'habitude immédiatement après sa mise sous tension. Cependant, comme la température interne augmente, il retrouve une luminosité normale.

Une technologie de précision extrêmement haute est employée pour produire des écrans à cristaux liquides (ACL) présentant un total approximatif de 113 000 pixels. Le résultat est de plus de 99,99% de pixels actifs pour 0,01% de pixels inactifs ou toujours allumés. Cependant, cela n'est pas un mauvais fonctionnement et n'affecte pas l'image enregistrée.

### Visueur

- Pour enlever la poussière à l'intérieur du viseur, démontez d'abord le viseur. Lorsque la poussière est difficile à retirer, débarrassez-vous en avec du coton humidifié d'eau. Puis essuyez le viseur avec un coton sec.
- Pour nettoyer l'intérieur du viseur, gardez appuyé ① et tenez l'oculaire ② puis retirez-le.



Une technologie de précision extrêmement haute est employée pour produire l'écran du viseur présentant un total approximatif de 113 000 pixels. Le résultat est de plus de 99,99% de pixels actifs pour 0,01% de pixels inactifs ou toujours allumés. Cependant, cela n'est pas un mauvais fonctionnement et n'affecte pas l'image enregistrée.

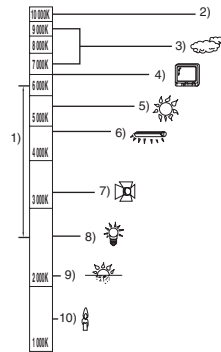
### ■ Contrôles périodiques

- Pour maintenir la qualité d'image la plus haute, nous vous recommandons de remplacer les pièces usées telles que les têtes après environ 1000 heures d'utilisation. (Ceci, cependant, dépend des conditions d'utilisation incluant la température, l'humidité et la poussière.)

## Explication des termes

### ■ Balance des blancs automatique

Le réglage de la balance des blancs reconnaît la couleur de la lumière et règle ainsi la couleur blanche qui deviendra d'un blanc pur. Le caméscope détermine la teinte de la lumière qui passe à travers l'objectif et le capteur de la balance des blancs, de cette façon juge les conditions d'enregistrement, et sélectionne le réglage de la teinte le plus proche. Ceci est appelé réglage de la balance des blancs automatique. Cependant, comme le caméscope enregistre seulement les informations de la couleur blanche sous plusieurs sources de lumière, le réglage de la balance des blancs automatique ne fonctionne pas normalement sous d'autres sources de lumière.



Hors de la plage de réglage de la balance des blancs automatique, l'image deviendra rougeâtre ou bleuâtre. Même dans la plage de réglage de la balance des blancs automatique, celui-ci peut ne pas fonctionner correctement s'il y a plus d'une source de lumière. Pour la lumière extérieure et la fonctionnalité de la plage de réglage de la balance des blancs automatique, utilisez le mode de réglage manuel de la balance des blancs.

- 1) La plage de réglage de la balance des blancs automatique de ce caméscope
- 2) Ciel bleu
- 3) Ciel couvert (pluie)
- 4) Écran télé
- 5) Soleil
- 6) Lampe fluorescente blanche
- 7) Ampoule halogène
- 8) Ampoule à incandescence
- 9) Aube ou crépuscule
- 10) Bougies

### ■ Balance des blancs

L'image enregistrée par ce caméscope peut devenir bleuâtre ou rougeâtre sous l'influence de sources de lumière. Pour éviter ce genre de phénomène, réglez la balance des blancs.

Le réglage de la balance des blancs détermine la couleur blanche sous différentes sources de lumière. En reconnaissant qu'elle est la lumière blanche sous la lumière du soleil et qu'elle est la couleur blanche sous une lampe fluorescente, le caméscope peut régler la balance parmi les autres couleurs.

Puisque la couleur blanche est la référence de toutes les couleurs (lumière), le caméscope peut enregistrer des images ayant une teinte naturelle s'il peut reconnaître la référence de la couleur blanche.

### ■ Mise au point automatique

La mise au point automatique bouge automatiquement l'objectif vers l'avant ou l'arrière à l'intérieur du caméscope pour amener le sujet à être mis au point.

#### La mise au point automatique a les caractéristiques suivantes.

- S'ajuste pour que les lignes verticales d'un sujet soient vues plus nettement.
- Essaie d'amener un sujet à haut contraste à être mis au point.
- Fait la mise au point au centre de l'écran uniquement.

À cause de ces caractéristiques, la mise au point automatique ne fonctionne pas correctement dans les situations suivantes. Enregistrez les images en mode de mise au point manuelle.

#### Enregistrement d'un sujet ayant une extrémité proche du caméscope et l'autre extrémité loin de lui

- Comme la mise au point automatique se règle au centre d'une image, il peut être impossible de mettre au point un sujet qui est placé à la fois au premier plan et en arrière-plan.

#### Enregistrement d'un sujet derrière une vitre sale ou poussiéreuse

- Le sujet derrière la vitre ne peut pas être mis au point parce que celle-ci se fait sur la vitre sale.

#### Enregistrement d'un sujet qui est entouré par des objets à la surface vernis ou par des objets hautement réfléchissants

- L'enregistrement du sujet peut être flou parce que le caméscope fait la mise au point sur les objets à la surface vernis ou sur les objets hautement réfléchissants.

### Enregistrement d'un sujet dans un environnement sombre

- Le caméscope ne peut pas faire la mise au point correctement parce que les informations lumineuses qui passent à travers l'objectif sont considérablement diminuées.

### Enregistrement d'un sujet à mouvement rapide

- Comme la lentille interne de la mise au point bouge mécaniquement, elle ne peut pas suivre un sujet à mouvement rapide.

### Enregistrement d'un sujet avec peu de contraste

- Un sujet avec peu de contraste, tel qu'un mur blanc, peut devenir bleuâtre parce que le caméscope obtient la mise au point en se basant sur les lignes verticales d'une image.

## Spécifications

### Caméscope numérique

Informations pour votre sécurité

#### Source d'alimentation:

CC 7,9/7,2 V

#### Consommation d'énergie:

Enregistrement

6,0 W

#### Format d'enregistrement:

Mini DV (Format SD vidéo numérique)

#### Bande utilisée:

Bande vidéo numérique de 6,35 mm

#### Durée d'enregistrement/lecture:

SP: 80 min; LP: 120 min (avec le DVM80)

#### Vidéo

#### Système d'enregistrement:

Composant numérique

#### Système télévision:

Standard EIA: 525 lignes, 60 champs, signal couleur NTSC

#### Audio

#### Système d'enregistrement:

Enregistrement numérique PCM  
16 bits (48 kHz/2 pistes), 12 bits (32 kHz/4 pistes)

#### Capteur image:

Capteur image 1/6-pouce 3CCD  
(Pixels effectifs: image en mouvement/640 K×3,  
image fixe/710 K×3, Total: 800 K×3)

#### Objectif:

Diaphragme auto, F1.6,  
Longueur focale; 2,85–28,5 mm,  
Macro (Grande portée AF)

#### Diamètre du filtre:

43 mm

#### Zoom:

Puissance zoom 10:1

#### Écran:

2,5-pouces à cristaux liquides

#### Viseur:

Viseur couleur électronique

#### Microphone:

Stéréo (avec fonction directionnelle)

#### Haut-parleur:

1 haut-parleur rond Ø 20 mm

#### Éclairage standard:

1 400 lx

#### Éclairage minimum requis:

1 lx (Mode MAGICPIX)

#### Niveau de sortie vidéo:

1,0 V c.-à-c., 75 ohms

#### Niveau de sortie S-vidéo:

Y Sortie: 1,0 V c.-à-c., 75 ohms  
C Sortie: 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 ohm

#### Niveau d'entrée S-vidéo:

Y Entrée: 1,0 V c.-à-c., 75 ohm  
C Entrée: 0,286 V c.-à-c., 75 ohm

#### 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, USB 2.0  
(Hi-Speed)  
Support de protection sans droit d'auteur  
Conforme aux normes PictBridge

#### Interface numérique:

Prise d'entrée/sortie DV (IEEE1394, 4-broches)

#### Flash:

GN 5,5

#### Dimensions:

Environ 81 mm (W) × 73 mm (H) × 144 mm (D)  
Environ 3,2 po (W) × 2,9 po (H) × 5,7 po (D)

#### Poids:

Environ 500 g (1,1 lb)  
(sans la batterie fournie, cassette DV et protège 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 mémoire SD (8 Mo/16 Mo/32 Mo/64 Mo/  
128 Mo/256 Mo/512 Mo/1 Go (Maximum))

Pour les plus récentes spécifications, visitez  
le site Web suivant:

<http://panasonic.co.jp/pavc/global/cs>

#### Format du fichier d'enregistrement d'image fixe:

JPEG (Design rule for Camera File system, basé sur  
Exif 2.2 standard), DPOF compatible

#### Taille d'image fixe:

Enregistrement méga pixel:  
2048×1512  
1600×1200  
1280×960  
Enregistrement VGA: 640×480

#### Compression WEBCAM:

MJPEG

#### Taille d'image:

320×240 pixels (QVGA)

#### Fréquence d'images:

Environ 6 images/s

#### Adaptateur CA

Informations pour votre sécurité

#### Source d'alimentation:

CA 110–240 V, 50/60 Hz

#### Consommation d'énergie:

19 W

#### Sortie CC:

CC 7,9 V, 1,4 A (Opération du caméscope)  
CC 8,4 V, 0,65 A (Recharge de la batterie)

#### Dimensions:

61 mm (W) × 32 mm (H) × 91 mm (D)  
2,40 po (W) × 1,26 po (H) × 3,58 po (D)









#### Poids:

Environ 110 g (0,24 lb)

Le poids et les dimensions sont des valeurs  
approximatives.













Les spécifications peuvent changer sans avis  
préalable.

**Nombre maximum d'images fixes enregistrables sur une carte mémoire SD (optionnelle)**

TAILLE IMAGE	[640]		[1280]		[1600]		[2048]	
QUALITÉ IMAGE								
8 Mo	45	95	9	15	5	9	3	5
16 Mo	100	200	21	35	13	21	8	13
32 Mo	220	440	47	76	30	47	18	29
64 Mo	440	880	98	158	63	98	39	62
128 Mo	880	1760	187	302	121	187	75	119
256 Mo	1760	3520	390	628	252	390	158	248
512 Mo	3520	7040	774	1246	502	774	314	493
1 Go	7040	14080	1550	2495	1006	1550	629	989

- Les nombres indiqués dans le tableau sont approximatifs.
- Ces figures varient selon le sujet qui est enregistré.

## Accessoires du caméscope

N° de pièce	Illustration	Description
PV-DAC14		Adaptateur secteur avec câble c.a. et c.c.
*CGR-DU06A/1B		Bloc-batterie rechargeable au lithium-ion 640 mAh
*CGA-DU12A/1B		Bloc-batterie rechargeable au lithium-ion 1150 mAh
*CGA-DU21A/1B		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/W RP-SD128BU1A/W RP-SD064BPPA/W 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 pour carte mémoire SD
BN-SDPC2E		Adaptateur de carte SD PCMCIA
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 -17-.

**\*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](http://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](http://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**

<b>A</b>		<b>M</b>	
Adaptateur CA .....	17, 82	Microphone zoom .....	33
<b>B</b>		Mise au point manuelle .....	42
Balance des blancs .....	41	Mode de carnation .....	35
Balance des noirs .....	41	Mode éclairage faible .....	40
<b>C</b>		Mode mer et neige .....	40
Caméra Web .....	57	Mode portrait .....	40
Carte mémoire SD .....	65	Mode projecteur .....	40
Compensation de contre-jour .....	34	Mode scène .....	40
Condensation .....	79	Mode SP/LP .....	28
Contrôle de l'enregistrement .....	30	Mode sport .....	40
<b>D</b>		Molette de sélection de mode .....	21
Démarrage rapide .....	34	MotionDV STUDIO .....	60
Doublage .....	49	<b>O</b>	
Doublage audio .....	52	Obstruction des têtes vidéo .....	80
Doublage numérique .....	51	Ouverture .....	42
<b>E</b>		<b>P</b>	
Écran à cristaux liquides .....	16, 83	Paramétrage de la date et de l'heure .....	24
Enregistrement avec retardateur .....	38	Paramètres DPOF .....	48
Enregistrement de vous-même .....	33	PhotoShot .....	31
<b>F</b>		PictBridge .....	54
Flash .....	37	Prise de vues en rafale RapidFire .....	39
Fonction Cinéma .....	38	<b>R</b>	
Fonction de réduction yeux rouges .....	37	Recharge de la batterie .....	17
Fonction de stabilisation de l'image .....	39	Recherche à vitesse variable .....	45
Fonction grand écran .....	38	Recherche des blancs .....	30
Fonction MAGICPIX .....	35	<b>S</b>	
Fonction MAGICPIX à 0 lux .....	35	Symbole de l'obturateur .....	31
Fonction réduction du bruit du vent .....	37	<b>T</b>	
Fonction télé-macro .....	36	Télécommande .....	25
Fondu .....	36	Télécommande câblée .....	27
Formatage .....	48	Temps de bande restante .....	71
<b>G</b>		<b>V</b>	
Garantie .....	88	Viseur .....	16, 83
<b>L</b>		Vitesse d'enregistrement .....	28
Languette de prévention d'effacement .....	19	Vitesse d'obturation .....	42
Lecture au ralenti .....	44	Volume .....	44
Lecture en reprise .....	44	<b>Z</b>	
Lecture image par image .....	44	Zoom .....	33
Lecture sur carte .....	46	Zoom numérique .....	33

---

**Panasonic**<sup>®</sup>

**Panasonic Canada Inc.**

5770 Ambler Drive,  
Mississauga, Ontario  
L4W 2T3

(905) 624-5010

[www.panasonic.ca](http://www.panasonic.ca)

© 2004 Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

**Toronto:** 5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario L4W 2T3 (905) 238-2181

**Vancouver:** 12111 Riverside Way, Richmond, BC V6W 1K8 (604) 278-4211



Imprimé au Japon  
LSQT0862 D