

# Operating Instructions Instrukcja obsługi

**Digital Video Camera** 

# Model No. NV-GS330





Before use, please read these instructions completely. Przed pierwszym włączeniem kamery prosimy o dokładne przeczytanie instrukcji obsługi.







Web Site: http://www.panasonic-europe.com

# Information for your safety

### WARNING:

TO REDUCE THE RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK OR PRODUCT DAMAGE,

- DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN, MOISTURE, DRIPPING OR SPLASHING AND THAT NO OBJECTS FILLED WITH LIQUIDS, SUCH AS VASES, SHALL BE PLACED ON THE APPARATUS.
- USE ONLY THE RECOMMENDED ACCESSORIES.
- DO NOT REMOVE THE COVER (OR BACK); THERE ARE NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

### CAUTION!

- DO NOT INSTALL OR PLACE THIS UNIT IN A BOOKCASE, BUILT-IN CABINET OR IN ANOTHER CONFINED SPACE. ENSURE THE UNIT IS WELL VENTILATED. TO PREVENT RISK OF ELECTRIC SHOCK OR FIRE HAZARD DUE TO OVERHEATING, ENSURE THAT CURTAINS AND ANY OTHER MATERIALS DO NOT OBSTRUCT THE VENTILATION VENTS.
- DO NOT OBSTRUCT THE UNIT'S VENTILATION OPENINGS WITH NEWSPAPERS, TABLECLOTHS, CURTAINS, AND SIMILAR ITEMS.
- DO NOT PLACE SOURCES OF NAKED FLAMES, SUCH AS LIGHTED CANDLES, ON THE UNIT.
- DISPOSE OF BATTERIES IN AN ENVIRONMENTALLY FRIENDLY MANNER.

The socket outlet shall be installed near the equipment and easily accessible.

The mains plug of the power supply cord shall remain readily operable.

To completely disconnect this apparatus from the AC Mains, disconnect the power supply cord plug from AC receptacle.

Product Identification Marking is located on the bottom of units.

### Warning

Risk of fire, explosion and burns. Do not disassemble.

Do not heat the batteries above the following temperatures or incinerate. Button-type battery 60 °C Battery pack 60 °C

- Carefully read the Operating Instructions and use the Movie Camera correctly.
- Injury or material damage resulting from any kind of use that is not in accordance with the operating procedures explained in these Operating Instructions are the sole responsibility of the user.

#### Try out the Movie Camera.

Be sure to try out the Movie Camera before recording your first important event and check that it records properly and functions correctly.

# The manufacturer is not liable for loss of recorded contents.

The manufacturer shall in no event be liable for the loss of recordings due to malfunction or defect of this Movie Camera, its accessories or cassettes.

#### Carefully observe copyright laws.

Recording of pre-recorded tapes or discs or other published or broadcast material for purposes other than your own private use may infringe copyright laws. Even for the purpose of private use, recording of certain material may be restricted.

- •U.S. Patent Nos. 6,836,549; 6,381,747; 7,050,698; 6,516,132; and 5,583,936.
- This product incorporates copyright protection technology that is protected by U.S. patents and other intellectual property rights. Use of this copyright protection technology must be authorized by Macrovision, and is intended for home and other limited viewing uses only unless otherwise authorized by Macrovision. Reverse engineering or disassembly is prohibited.
- SDHC Logo is a trademark.
- miniSD Logo is a trademark.
- Leica is a registered trademark of Leica Microsystems IR GmbH and Dicomar is a registered trademark of Leica Camera AG.
- All other company and product names in the operating instructions are trademarks or registered trademarks of their respective corporations.

#### Files recorded on SD Memory Card

It may not be possible to play back the files on this Movie Camera recorded on and created by other equipment or vice versa. For this reason, check the compatibility of the equipment in advance.

#### Pages for reference

Pages for reference are indicated by dashes either side of a number, for example: -00-

The menu operation flow is indicated by >> in the description.

#### EMC Electric and magnetic compatibility

This symbol (CE) is located on the rating plate.

#### Use only the recommended accessories.

- Do not use any other Multi cables and USB cables except the supplied one.
- When you use the cable which are sold separately, please make sure to use the one whose length is less than 3 meters.
- Keep the Memory Card out of reach of children to prevent swallowing.

#### Information on Disposal for Users of Waste Electrical & Electronic Equipment (private households)



This symbol on the products and/or accompanying documents means that used electrical and electronic products should not be mixed with general household waste. For proper treatment.

recovery and recycling, please take these products to designated collection points, where they will be accepted on a free of charge basis. Alternatively, in some countries you may be able to return your products to your local retailer upon the purchase of an equivalent new product. Disposing of this product correctly will help to save valuable resources and prevent any potential negative effects on human health and the environment which could otherwise arise from inappropriate waste handling. Please contact your local authority for further details of your nearest designated collection point.

Penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste, in accordance with national legislation.

# For business users in the European Union

If you wish to discard electrical and electronic equipment, please contact your dealer or supplier for further information.

Information on Disposal in other Countries outside the European Union This symbol is only valid in the European Union.

If you wish to discard this product, please contact your local authorities or dealer and ask for the correct method of disposal. Before opening the CD-ROM package, please read the following.

# End User License Agreement (for USB Driver, SweetMovieLife and MotionDV STUDIO)

You ("Licensee") are granted a license for the Software defined in this End User Soft 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 a part solely for back-up purpose.

#### Article 4 Computer

Licensee may use the Software only on one computer, and may not use it on more than one computer.

#### 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 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 Indemnification

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 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 contravenes of any of the terms and conditions of this Agreement. In the event, Licensee must destroy the Software and related documentation together with all the copies thereof at Licensee's own expense.

# Contents

Information for	vour safetv	
	,	

# Before using

Accessories	6
Optional	6
Parts identification and handling	6
Fitting the lens cap	8
The grip belt	9
Power supply	9
Charging time and recordable time	11
Turning the camera on	11
Setting date and time	12
Using the LCD monitor	13
Using the viewfinder	13
Quick Start	14
Inserting/removing a cassette	15
Inserting/removing a card	16
Selecting a mode	17
How to use the joystick	17
Help mode	19
Switching the language	19
Using the menu screen	19
Adjusting LCD monitor/viewfinder	21
Using the remote control	22

### **Record mode**

Check before recording	24
Recording on a tape	25
Recording check	26
Blank search function	26
Recording still pictures on a card	
while recording image onto a tape	27
Recording still pictures onto a card	
(Photoshot)	27
Zoom in/out function	29
Recording yourself	30
Backlight compensation function	30
Colour night view function	31
Soft skin mode	31
Tele macro function	32
Fade in/fade out function	32
Wind noise reduction function	33
Anti-Ground-Shooting (AGS)	33
Self-timer recording	34
Wide/4:3 Function	34
Image stabilizer function	35
Guideline function	35
Recording in various situations	
(Scene mode)	36
Recording in natural colours	
(White balance)	37
Manual focus adjustment	38
Manual shutter speed/aperture adjustment	38

# Playback mode

Playing back tape	40
Slow-motion playback/	
frame-by-frame playback	41
Variable-speed search function	41
Playback on TV	42
Playing back card	43
Deleting files recorded on a card	44
Formatting a card	44
Protecting files on a card	45
Writing the printing data on a card	
(DPOF setting)	45

# Edit mode

Recording from a tape onto a card	46
Copying onto a DVD recorder or a VCR	
(Dubbing)	46
Using the DV Cable for Recording	
(Digital Dubbing)	47
Audio dubbing	48
Printing pictures by directly connecting to	
the printer (PictBridge)	49

# With a PC

Before Use	51
Install/Connection	54
Software	58
Others	60

### Menu

Menu list	64
Menus related to taking pictures	66
Menus related to playback	66
Other menus	67

### Others

Indications	68
Warning/alarm indications	69
Functions cannot be used simultaneously	70
Before requesting repair	
(Problems and solutions)	71
Cautions for Use	75
Explanation of terms	79

# Specifications

Specifications	81
----------------	----

# Before using

# Accessories

The followings are the accessories supplied with this product.



- 1) AC adaptor, DC input lead, AC mains lead -10-
- 2) Battery pack -9-
- 3) Remote control, button-type battery -22-
- 4) Multi cable -46-
- 5) USB cable and CD-ROM -49-, -51-

# Optional

- 1) AC adaptor (VW-AD11E)
- 2) Battery pack (lithium/VW-VBG130/1320 mAh)
- 3) Battery pack (lithium/VW-VBG260/2640 mAh)
- 4) Battery pack (lithium/VW-VBG6\*/5800 mAh)
- 5) Battery pack holder kit (VW-VH04)
- 6) Wide conversion lens (VW-LW3707M3E)
- 7) Tele conversion lens (VW-LT3714ME)
- 8) Filter kit (VW-LF37WE)
- 9) Video DC light (VW-LDC102E)
- 10) Light bulb for video DC light (VZ-LL10E)
- 11) Tripod (VW-CT45E)
- 12) DV cable (VW-CD1E)
- Some optional accessories may not be available in some countries.
- \* The battery pack holder kit VW-VH04 (optional) is necessary.

# Parts identification and handling

# Camera



- White balance sensor -37-Remote control sensor -23-
- Grip belt -9-
- 3 Lens (LEICA DICOMAR)
- Microphone (built-in, stereo) -29-, -33-



- 5 Mode select switch [AUTO/MANUAL/ FOCUS] -24-, -36-, -37-, -38-
- 6 Reset button [RESET] -74-
- Audio-video/S-Video output terminal [A/V] -46-
  - Use the supplied Multi cable only, otherwise audio may not be played back normally.



8 Viewfinder -13-, -79-

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.

- ⑨ USB terminal [½] -49-, -58-
- 10 DC input terminal [DC/C.C.IN] -10-
- 11 DV output terminal [DV] -47-
- 12 Battery holder -10-
- (13) Battery release lever [BATTERY] -10-
- 14 Power switch [OFF/ON] -11-
- (15) Status indicator -11-
- (16) Menu button [MENU] -19-
- 17 Joystick -17-
- 18 Mode dial -17-
- (19) Recording start/stop button -25-



20 LCD monitor -13-, -79-

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.

- 21) LCD monitor open part -13-
- 22 Speaker -40-
- 23 Card access lamp -16-
- 24) Card slot -16-
- 25 Card slot cover -16-



- (26) Cassette holder -15-
- (27) Accessory shoe
- Accessories, such as a video DC light
  - (VW-LDC102E; optional), are attached here.
- 28) Cassette eject lever [OPEN/EJECT] -15-
- (29) Cassette cover -15-
- 30 Zoom lever [W/T] -29-
  - Volume lever [- P./VOL+] -40-
- 31 Photoshot button [ ] -27-



#### 32 Tripod receptacle

This is a hole for attaching the camera to optional tripod/VW-CT45E. (Please carefully read the operating instructions for how to attach the tripod to the camera.)

• You cannot open the card slot cover when the tripod is used. Insert the card first and then attach the tripod.



#### 33 Lens hood

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

• Fit the MC protector or the ND filter of the Filter Kit (VW-LF37WE; optional) in front of the lens hood. Do not fit the other accessories on the hood. (Except for the lens cap) (Refer to the operating instructions for the Filter

Kit.)
When fitting the tele conversion lens (VW-LT3714ME; optional) or the wide conversion lens (VW-LW3707M3E; optional), first remove the lens hood. (Refer to the operating instructions for the tele

conversion lens or the wide conversion lens.)

 When 2 lens accessories, such as the ND filter and tele conversion lens, are fitted and the [W/T] lever is pressed toward the [W] side, the 4 corners of an image will be darkened.
 (Vignetting) (When fitting 2 lens accessories, first remove the lens hood and then fit them.)

# Fitting the lens cap

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

- The lens cap and the lens cap cord come pre-attached to the grip belt.
- When not using the lens cap, pull the lens cap cord in the direction of the arrow. 1
- When you are not recording, be sure to cover the lens with the lens cap for protection. 2



• When you remove the lens cap, press the knobs firmly.



# The grip belt

Adjust the belt length so it fits your hand.

1 Adjust the belt length and the pad position.



Flip the belt.
 Adjust the length.
 Fix the belt.

# 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 (-11-)
- We recommend using Panasonic batteries. (-6-)
- 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 get charged. Remove the DC input lead from the AC adaptor.
- 1 Connect the AC mains lead to the AC adaptor and the AC mains socket.
- 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

The unit is in the standby condition when the AC adaptor is connected. The primary circuit is always "live" as long as the AC adaptor is connected to an electrical outlet.



- 1 Connect the AC mains lead to the AC adaptor and the AC mains socket.
- 2 Connect the DC input lead to the AC adaptor.
- 3 Connect the DC input lead to this product.
  - The output plug of the AC mains lead is not completely connected to the AC adaptor socket. As shown in ①, there is a gap.
  - Do not use the power cord for other equipment since the power cord is exclusively designed for the movie camera. Or do not use the power cord of other equipment for the movie camera.

## Fitting the battery

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



### Removing the battery

While sliding the [BATTERY] lever, slide the battery to remove it.



- Hold the battery with your hand so it does not fall.
- •Before removing the battery, be sure to set the [OFF/ON] switch to [OFF].
- Do not heat or expose to flame.
- Do not leave the battery(ies) in an automobile exposed to direct sunlight for a long period of time with doors and windows closed.

### CAUTION

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type recommended by the manufacturer. Dispose of used batteries according to the manufacturer's instructions.

Notice about the rechargeable battery The battery is designated recyclable. Please follow your local recycling regulations.

# Charging time and recordable time

The times shown in the tables below are for when the temperature is 25 °C and the humidity is 60%. If the temperature is higher or lower than 25 °C, the charging time will become longer.

Supplied	A	1 h 40 min
battery/	B	1 h 15 min
(7.2 V/	_	(1 h 10 min)
640 mAh)	$\bigcirc$	30 min
	-	(30 min)
VW-VBG130	A	2 h 40 min
(7.2 V/	B	2 h 10 min
1320 mAh)		(2 h)
	$\odot$	55 min
		(55 min)
VW-VBG260	A	4 h 55 min
(7.2 V/	B	4 h 25 min
2640 mAh)		(4 h 5 min)
	$\odot$	1 h 55 min
	_	(1 h 50 min)
VW-VBG6	A	10 h 30 min
(7.2 V/	B	10 h 10 min
5800 mAh)		(9 h 25 min)
	$\odot$	4 h 30 min
		(4 h 10 min)

- (A) Charging time
- B Maximum continuously recordable time
- © Actual recordable time

(The actual recordable time refers to the recordable time on a tape when repeatedly starting/stopping recording, turning the unit on/off, moving the zoom lever, etc.)

- "1 h 10 min" indicates 1 hour 10 minutes.
- The charging time and recordable time shown in the table are approximations. The times indicate the recordable times when the viewfinder is used. The times in parentheses indicate the recordable times when the LCD monitor is used.
- We recommend the Battery Pack VW-VBG130, VW-VBG260 and VW-VBG6 for long time recording (2 hours or more for continuous recording, 1 hour or more for actual recording).

- The actual time may become shorter than this. The recordable time shown in the table are approximations. 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, etc.
  - When you use this camera with the LCD monitor lit up with the [POWER LCD] setting.
- The batteries heat up after use or charging. The main unit of the movie camera being used will also heat up. This is normal.
- Along with the reduction of the battery capacity, the display will change: "ZZZ → "ZZZ →

 $\Rightarrow \Rightarrow \Rightarrow \Rightarrow \Rightarrow \Rightarrow \Rightarrow$ . If the battery discharges, then  $\Rightarrow \Rightarrow (= )$  will flash.

# Turning the camera on

When the camera is turned on with the lens cap fitted, the automatic white balance adjustment (-79-) may not function properly. Please turn the camera on after removing the lens cap.

# How to turn on the power 1 While pressing the button ①, set the [OFF/ON] switch to [ON].



- The Status indicator lights red and the power turns on.
- In Tape Recording Mode or Card Recording Mode, if the [OFF/ON] switch is set to [ON] while the LCD monitor is closed and the viewfinder is retracted, the power turns off.

 How to turn off the power
 While pressing the button (), set the [OFF/ON] switch to [OFF].



- Set the [OFF/ON] switch to [OFF] when not using the camera.
- The status indicator goes off when the power turns off.

# How to turn the power on and off with the LCD monitor/viewfinder

When the power switch is set to [ON], the power can be turned on and off with the LCD monitor and the viewfinder when the unit is in Tape Recording Mode or Card Recording Mode.



1 Open the LCD monitor out or extend the viewfinder to use. (-13-)



- The LCD monitor or viewfinder will be activated.
- 2 Close the LCD monitor and retract the viewfinder.



- The power will not turn off unless the LCD monitor is closed and the viewfinder is retracted.
- The Status indicator automatically goes off and the power turns off. (If quick start is set to [ON] (-14-), the unit goes into quick start standby mode and the Status indicator lights green.)
- The power does not turn off even if the LCD monitor is closed and the viewfinder is retracted while recording on a tape.
- 3 Open the LCD monitor or extend the viewfinder to turn the power on and use the movie camera again.



• The status indicator lights red and the power turns on.

# Setting date and time

When the movie camera is turned on for the first time, [SET DATE AND TIME] will appear.



• Select [YES] and press the centre of the joystick. Do steps 2 and 3 below to set the date/ 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]. (-19-)



- 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 24-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 builtin 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 [B] or [--] is appears when the camera is turned on, then the built-in lithium battery has run down. Use the steps below to charge the battery. When turn on the power for the first time after charging, [SET DATE AND TIME] will appear. Select [YES] and set the date and time. Connect the AC adaptor to the camera or attach the battery to the camera, and the built-in lithium battery will be recharged. Leave the camera 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.)

# Using the LCD monitor

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

<sup>1</sup> Put a finger on the LCD monitor open part and pull the LCD monitor out in the direction of the arrow.



- It can open up to 90°.
- 2 Adjust the angle of the LCD monitor according to your preference.



• It can rotate up to 180° () towards the lens or 90° (2) towards the viewfinder.

- The brightness and colour level of the LCD monitor can be adjusted from the menu.
- If it is forcibly opened or rotated, the camera may be damaged or fail.
- If the LCD monitor is rotated by 180° towards the lens and the viewfinder is extended (when recording yourself), the LCD monitor and the viewfinder simultaneously light.

# Using the viewfinder

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



- The viewfinder will be activated. (If the LCD monitor is opened, the viewfinder will be deactivated.)
- Adjusting the field of view
   Adjust the focus by sliding the eyepiece corrector knob.



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

# Quick Start

When quick start is ON the battery power is still being consumed, even when the LCD monitor and the viewfinder are closed.

The movie camera will resume recording/pause mode about 1.7 seconds after the LCD monitor or the viewfinder is reopended.

- Please note in quick start mode approximately half the pause recording power is being consumed. Using quick start mode will reduce the battery recording/playback time.
- This is only activated in the following cases.
   While using the battery
  - 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.

- •While using the AC adaptor quick start can be used even if a tape/card is not inserted.
- Set to Tape/Card Recording Mode.
- 1 Set [SETUP] >> [QUICK START] >> [ON]. (-19-)
- 2 While the [OFF/ON] switch is still set to [ON], close the LCD monitor and retract the viewfinder.



- The Status indicator lights green and the unit goes into quick start standby mode.
- The movie camera will not go into quick start standby unless the LCD monitor is closed and the viewfinder is retracted.
- **3** Open the LCD monitor or extend the Viewfinder.



• The Status indicator lights red and the camera is put into recording pause approx. 1.7 seconds after it is turned on.

# To cancel Quick Start

- 1 Set [SETUP] >> [QUICK START] >> [OFF]. (-19-)
- If the [OFF/ON] switch is set to [OFF] while the unit is in quick start standby, the power turns off.
- If the standby continues for approx. 30 minutes, then the status indicator will go off and the camera will be completely turned off.
- In the following cases, quick start is cancelled and the power turns off.
  - •When the Mode dial is moved.
  - •When the battery or AC adaptor is removed.
  - •When both the tape and card are removed while using the battery in Tape Recording Mode.
  - •When the card is removed while using the battery in Card Recording Mode.
- When the camera 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 colour night view function is used, however, the white balance of the scene last recorded is retained.)
- If the power is turned on in quick start standby, the zoom magnification becomes 1× and the picture size may differ from what it was before quick start standby.
- If [POWER SAVE] (-66-) is set to [5 MINUTES] and the unit automatically goes into quick start standby mode, set the [OFF/ON] switch to [OFF], then to [ON] again. Also, close the LCD monitor and retract the viewfinder and then open the LCD monitor or extend the viewfinder again.

# Inserting/removing a cassette

- 1 Fit the AC adaptor or the battery and turn on the power.
- 2 Slide the [OPEN/EJECT] lever and open the cassette cover.



- When the cover is fully opened, the cassette holder will come out.
- 3 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.
- 4 Push the [PUSH] mark ① in order to close the cassette holder.



• The cassette holder is housed.

5 Only after the cassette holder is completely housed, close the cassette cover tightly.

- When inserting a previously recorded cassette, use the blank search function to find the position where you want to continue recording. If you are overwriting a previously recorded cassette, be sure to find the position where you want to continue recording.
- When closing the cassette cover, do not get anything, such as a cable, caught in the cover.
- After use, be sure to rewind the cassette completely, remove it and put it in a case. Store the case in an upright position. (-78-)
- If the indicator of the condensation does not display on the LCD monitor and/or viewfinder and you notice condensation on the lens or the main unit, do not open the cassette cover otherwise condensation may be formed on the heads or the cassette tape. (-75-)
- 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.

# 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, set the [OFF/ON] switch to [OFF].

- If the card is inserted or removed with the power turned on, this camera may malfunction or the data recorded on the card may be lost.
- 1 Turn off the power 1.



• Check that the Status indicator has gone off. **2 Open the card slot cover.** 



3 Insert/remove the card into/from the card slot.



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

### Concerning the card

- Do not format the card with another movie camera or any personal computer. This operation may make the card unusable.
- If you wish to use Memory Cards that are 4 GB, SDHC Memory Cards only can be used.
- Memory Cards greater than 4 GB without the SDHC Logo are not compliant with the SD specifications.

### Card access lamp



- When the camera 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 camera may malfunction.
  - •Inserting or removing the card.
  - •Operating the [OFF/ON] switch or the mode dial.
  - •Removing the battery or AC adaptor.

### SD Card

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

This unit is compatible with both SD Memory cards and SDHC Memory cards. You can only use SDHC Memory cards on devices that are compatible with them. You cannot use SDHC Memory cards on devices that are only compatible with SD Memory cards. (When using a SDHC Memory card on another device, be sure to read the operating instructions for that device.)

# Concerning the write protection switch on the SD Card

• The SD 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.

# Selecting a mode

Rotate the mode dial to select the desired mode.

- 1 Rotate the mode dial.
- Set your desired mode to 1.



#### E : TAPE RECORDING MODE

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

#### **E**: TAPE PLAYBACK MODE

Use this to play back a tape.

#### CARD RECORDING MODE

Use this to record still pictures on a card.

#### CARD PLAYBACK MODE

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

#### : PC CONNECTION MODE

You can view or edit the images recorded on a card on your personal computer. -51-

# 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 centre to set it.



0	Select by moving up.
0	Select by moving down.
0	Select by moving left.
0	Select by moving right.
0	Determine by pushing the centre.

#### Joystick and screen display

Push the centre of the joystick, and icons will be displayed on the screen. Each time the joystick is moved down, the indication changes.

(In the Tape playback mode or the Card Playback Mode, the icons will be automatically displayed on the screen.)

1) Tape recording mode

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





	◄	£	Fade	-32-
1/3 🔺 🖾			Backlight compensation	-30-
	▲	0	Help mode	-19-
2/3	▼	Q	Soft skin mode	-31-
	▲	⊛	Tele macro	-32-
		Ľ	Colour night view	-31-
3/3	▼	ť	Recording check	-26-
	▲	® <b>(</b>	Blank search	-26-

• 1 is displayed while recording on a tape.

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



4/4	◀	IRIS	Iris or gain value	-38-
		WB	White balance	-37-
	▲	SHTR	Shutter speed	-38-
5/5	▼	MF	Manual facua adjustment	20
	٨	MF ∔		-38-

- 1 is displayed while recording on a tape.
- 2 is displayed only when the [AUTO/
  - MANUAL/FOCUS] switch is set to [FOCUS].
- 3) Tape playback mode



	▶/	Playback/pause	-40-
◄		Stop	-40-
▲	◄	Rewind (review playback)	-40-
▲	•	Fast forward (cue playback)	-40-

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



1/2	◀	ঔ	Self-timer recording	-34-
		ş	Backlight compensation	-30-
		0	Help mode	-19-
2/2	▲	Q	Soft skin mode	-31-
		8	Tele macro	-32-

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



3/3	▼	IRIS	Iris or gain value	-38-
		WB	White balance	-37-
	▲	SHTR	Shutter speed	-38-
4/4	▼	MF	Manual focus adjustment	20
	▲	M₽		

• 1 is displayed only when the [AUTO/ MANUAL/FOCUS] switch is set to [FOCUS].

6) Card Playback Mode



	1	Slide show start/pause	-43-
◄	旦	Delete	-44-
▲	4	Playback the previous picture	-43-
۲	Ŧ	Playback the next picture	-43-

# Help mode

Select an icon for an explanation of the function.

- Set to Tape/Card Recording Mode.
- 1 Press the joystick to display the icon during the recording pause. Move the joystick down until icon ① appears.



2 Move the joystick right to select the Help mode icon [A].





3 Move the joystick up, left, or right to select the desired icon.



- An explanation of the selected icon is displayed on the screen.
- Each time the joystick is moved down, the indication changes.

#### To exit the Help mode

Select [EXIT] icon or press the [MENU] button.

• When the Help mode is used, it is not possible to record or set the functions.

# Switching the language

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

1 Set [LANGUAGE] >> select the desired language.

🖴 🖓 LANG	JAGE
English	Deutsch
Français	Italiano
Español	Nederlands
Svenska	Polski
Česky	Türkçe
	R EXIT

# Using the menu screen

For each individual menu, please refer to -64-. **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.

	\$ BASIC	
ISCN S	SCENE MODE	OFF
5P.p	REC SPEED	) SP
<u>≋/</u> ≜ \	WIND CUT	) ON ]
	REC ASPECT	) 16:9
0	CLOCK SET	) NO
SET	UP +€ <u>≻</u> ENTER	EXIT CEND



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 is not displayed while recording on a tape or a card. Also, you cannot record on a tape or a card while the menu is displayed.

# 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.



# Adjusting LCD monitor/viewfinder

- Adjusting the brightness and colour 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
- ③ :Colour level of the LCD monitor

#### [EVF SET]

- ☆ :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.

- When the LCD monitor is rotated by 180° towards the lens, the brightness of the LCD monitor cannot be adjusted.
- To adjust the brightness of the viewfinder, close the LCD monitor and extend the viewfinder to activate it.
- These settings will not affect the images actually recorded.
- In order to increase the brightness of the entire LCD monitor
- Set [SETUP] >> [POWER LCD] >> [ON].
   The [□] indication appears on the LCD monitor.
  - If the [POWER LCD] is set to [ON], the entire LCD monitor will become approx. twice as bright as the normal.
- To cancel the [POWER LCD] function, set [SETUP] >> [POWER LCD] >> [OFF].
- This will not affect the images to be recorded.
- If you turn on the camera when the AC adaptor is used, the [POWER LCD] function will automatically be activated.
- You cannot use this function in PC Connection Mode.

# Using the remote control

#### Remote control

Using the remote control supplied will enable controlling almost all the functions of this camera to be controlled.



- On-screen display button [EXT DISPLAY]
   -42-
- 2 Date/time button [DATE/TIME] -66-
- 3 Audio dubbing button [AUDIO DUB] -48-
- ④ Record button [●REC] (not operable)
- **5** Direction buttons  $[\blacktriangle, \blacktriangleleft, \blacktriangleright, \nabla]$  -20-



- G Slow/frame-by-frame forward button
   [◄I, ▶] (◄I: reverse, ▶: forward) -41-
- 7 Zoom/volume button [ZOOM/VOL] \*
- (8) Search button [VAR SEARCH] -41-
- (9) Menu button [MENU] \* -20-



- (10) Photoshot button [PHOTO SHOT]  $\ast$
- **11** Rewind/review button [◄◄]
- 12 Pause button [[]]
- **13** Stop button [■]
- (14) Recording start/stop button [START/STOP] \*
- **15** Playback button [PLAY ▶]
- 16 Fast forward/cue button [►►]
- (17) Enter button [ENTER] -20-

 $\ast$  means that these buttons function in the same manner as the corresponding buttons on the movie camera.

#### Install a button-type battery

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

1 While pressing the stopper (), pull out the battery holder.



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



### CAUTION

Danger of explosion if battery is incorrectly replaced. Replace only with the same or equivalent type recommended by the manufacturer. Dispose of used batteries according to the manufacturer's instructions.

#### Warning

Keep the Button-Type battery out of the reach of children. Never put Button-Type battery in mouth. If swallowed call your doctor.

### Remote control usable range



• The distance between the remote control and the camera: Within approx. 5 m Angle: Approx. 10° up and 15° down, left, and right Selecting the remote control mode

If 2 cameras are used simultaneously, set the mode for one pair of movie camera 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 camera: Set [SETUP] >> [REMOTE] >> [VCR1] or [VCR2].
- 2 Setting on the remote control:



#### [VCR1]:

Press [I►] and [■] simultaneously. ① [VCR2]:

Press [◄] and [■] simultaneously. 2

#### 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 camera 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 camera is turned on, "CHECK REMOTE MODE" (-69-) 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 movie camera may not operate properly even within the usable ranges.

# Record mode

# Check before recordina

Check the following before recording important events such as weddings or when the movie camera has not been used for a long time. Conduct a test recording to make sure that the image recording and the audio recording work properly.

# Basic camera holding



- 1) Hold the camera with both hands.
- Run your hand through the grip belt. 2)
- 3) Do not cover the microphones or sensors with vour 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. (-8-)
- (When the camera is turned on with the lens cap fitted, the automatic white balance adjustment may not function properly. Please turn the camera on after removing the lens cap.)
- Grip belt adjustment (-9-)
- Open the LCD monitor or extend the viewfinder. (Recording cannot start while the LCD monitor and viewfinder are closed. Even if the LCD monitor and viewfinder are closed during recording, the power will not turn off until recording stops.)
- Adjusting LCD monitor/viewfinder (-21-)
- 24

- Power supply (-9-)
- Insert a cassette/card (-15-, -16-)
- Setting date/time (-12-)
- Getting the remote control ready (-22-)
- Setting SP/LP mode (-24-)

### About auto mode

- Set the [AUTO/MANUAL/FOCUS] switch to [AUTO], and colour balance (white balance) and focusing will be adjusted automatically.
  - Auto white balance: -79-
  - Auto focusina: -80-
- Depending on the brightness of the subject etc., the aperture and shutter speed are automatically adjusted for an optimum brightness. (When set to the Tape recording mode: The shutter speed is adjusted to a maximum of 1/250.)
- Colour 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 (-36-)
- White balance setting (-37-)
- Shutter speed setting (-38-)
- Iris/gain value setting (-38-)
- Focus setting (-38-)

### Recording mode

You can switch the tape recording mode.

- Set to Tape Recording Mode.
- 1 Set [BASIC] >> [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 image recorded in the LP mode. (-48-)
- 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.

VQT1L41

# Recording on a tape

#### Remove the lens cap. (-8-)

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

When this unit is purchased, the aspect ratio is set to [16:9] for recording images compatible with a wide-screen TV. To make this unit compatible with regular TVs (4:3), change the

[REC ASPECT] setting before recording the images (-34-) or change the [TV ASPECT] setting when watching them on the connected TV (-42-).

• 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 the recording time on a tape, refer to -11-.
- Carry out a recording check (-26-) to verify that the image is recorded properly.
- In order to find the unrecorded section, carry out the blank search (-26-).
- If you want to preserve the original sound recorded when audio dubbing (-48-), set [ADVANCED] >> [AUDIO REC] >> [12bit] to take pictures.

# On-screen display in the tape recording mode



- \*These are only displayed when you press the [] button half way while a card is inserted. These are not displayed when using the remote control.
- 1) Recording time elapse
- 2) Remaining tape indication
- 3) Still picture size
- 4) Card indication (-68-)
- Number of recordable still pictures (When no picture can be recorded, this indication will flash in red.)
- 6) 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.

# Recording check

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

- Set to Tape Recording Mode.
- 1 Press the joystick to display the icon during the recording pause. Move the joystick down until icon ① appears.
- 2 Move the joystick left to select the recording check icon [ ⊂ ].



• The [RECORDING CHECK STARTED] indication appears on the screen of the movie camera.

# Blank search function

Searches for the last part of the image recorded (unused part of the tape). After the search is finished, the blank search function is cancelled and the camera is put into recording pause.

- Set to Tape Recording Mode.
- 1 Press the joystick to display the icon during the recording pause. Move the joystick down until icon ① appears.
- 2 Move the joystick right to select the blank search icon [B].



3 When the confirmation message appears, select [YES] and press the centre of the joystick.

#### Stopping blank search midway through

Move the joystick down to select the [■] icon.



- If the cassette tape has no blank part, then the camera will stop at the end of the tape.
- The camera 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 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 [ 1] button fully while recording image onto a tape.



- For the number of still pictures to be recorded on a card, refer to -82-.
- 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. (-28-)
- In order to record still pictures with higher quality, we recommend using the Card recording mode.
- When recording still pictures, hold the movie camera firmly with your hands and keep your arms stationary at your side so as not to shake the movie camera.

# Select the size of still pictures to be recorded on a card in Tape Recording Mode

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

REC ASPECT [16:9]: <u>1m</u>: 1280×720 0.2m: 640×360 REC ASPECT [4:3]:

1м:	1280×960
0.3м	640×480

# Recording still pictures onto a card (Photoshot)

• Set to Card Recording Mode.



- 1 Press the [ ] button halfway in order to adjust focusing. (For auto focusing only)
  - If you set [O.I.S.] to [ON], then the image stabilizer function will be more effective. ([MEGA (MEGA OIS)] will be indicated.)
  - The iris/gain value is fixed and this camera focuses on the subject automatically.



- (The green lamp lights up.): When in focus and a good picture can be recorded
- (The white lamp lights up.): Almost in focus
- 2 Focus area
- 2 Press the [ ] button fully.

# To record still pictures clearly

- When zooming in on the subject with a magnification of 4× or higher, it is difficult to reduce the slight shaking from holding the movie camera by hand. We recommend decreasing the zoom magnification and approaching the subject when recording.
- When recording still pictures, hold the movie camera firmly with your hands and keep your arms stationary at your side so as not to shake the movie camera.
- 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 -82-.
- The moving picture and sound cannot be recorded.
- While data are 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 camera.
- 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 [02m] or [03m], the mega pixel recording mode is set.
- It is not possible to press the [PHOTO SHOT] button on the remote control halfway.

# On-screen display in the card recording mode



- 1) Still picture size
- 2) Card indication (-68-)
- Number of recordable still pictures (When no picture can be recorded, this indication will flash in red.)
- 4) Quality of still pictures

- Select the size of still pictures to be recorded on a card
- 1 Set [BASIC] >> [PICTURE SIZE] >> select the desired picture size.
- REC ASPECT [16:9]:
- 2.4m: 2048×1152
- <u>0.2м</u>: 640×360
- REC ASPECT [4:3]:
- 3.1m: 2048×1512
- 2<u>M</u>: 1600×1200
- <u>1</u><sub>™</sub>: 1280×960
- 0.3m: 640×480
- When you purchase this unit, [REC ASPECT] is set to [16:9]. The sides of pictures recorded when [16:9] is set may be cut at printing. Check before printing.
- Select the picture quality for photoshot images
- 1 Set [BASIC] >> [PICT.QUALITY] >> select the desired picture quality.
- [ ]: High picture quality
- [ ]: Normal picture quality
- •You can also change the picture quality on [ADVANCED] >> [PICT.QUALITY] in the tape recording mode.

#### Recording with a shutter operation effect

You can add a shutter operation simulating sound.

1 Set [ADVANCED] >> [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 becomes difficult to be displayed in the following cases.
  - When the zoom magnification is high.
  - When the movie camera is shaken.
  - When the subject is moving.
  - When the subject stands against the light source.
  - When close subjects and far subjects are included in the 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.
- When recording on tape.

#### 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. If so, move the contrasting object out of the focus area.
- Even when it is still difficult to focus, adjust the focus manually.

# Zoom in/out function

#### You can zoom in up to $10 \times$ 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 movie camera 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 1.0 metres or further from the movie camera.
- When the zoom speed is high, the subject may not be focused easily.
- •When the zoom magnification is 1X, the movie camera can focus on a subject approx. 4.0 cm distant from the lens.
- Be aware that a mechanical sound may be recorded when the [W/T] lever is released while zooming. Gently move the zoom lever back to it's original possition before releasing it.

### 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  $25\times$  to  $700\times$ .

- Set to Tape Recording Mode.
- 1 Set [ADVANCED] >> [D.ZOOM] >> [25×] or [700×].



[OFF]: Optical zoom only (Up to 10×)

- [25 $\times$ ]: Digital zoom (Up to 25 $\times$ )
- [700×]: Digital zoom (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.

#### About the variable speed zoom function

- The zoom speed varies according to the amount of movement of the [W/T] lever.
- The variable speed zoom function cannot be used with the remote control.

■ To use the zoom microphone function Interlocked with the zooming operation, the microphone will collect sounds clearly far away with the tele-shot or those in the vicinity with the wide-angle shot.

- Set to Tape Recording Mode.
- 1 Set [ADVANCED] >> [ZOOM MIC] >> [ON].



# Recording yourself

You can record yourself while viewing the LCD monitor. You can record persons in front of the camera while presenting them the image. The image is horizontally flipped as if you see a mirror image. (However the image to be recorded is not altered.)

- Extend the viewfinder to see the picture while recording.
- 1 Rotate the LCD monitor towards the lens side.



- When the Wide function is set, a vertically oriented display appears on the viewfinder screen, this is normal and not indicative of any trouble.
- When the LCD monitor is rotated towards the lens side, the icon will not be displayed even if you push the centre of the joystick.

# Backlight compensation function

This protects a backlit subject from being darkened.

- Set to Tape/Card Recording Mode.
- 1 Press the joystick to display the icon. Move the joystick down until icon **①** appears.
- 2 Move the joystick up to select the backlight compensation icon [23].



- The [BACKLIGHT COMPENSATION ON] indication appears on the screen of the movie camera.
- The image on the screen will become brighter.

#### ■ To return to normal recording Select the []] icon again.

- The [BACKLIGHT COMPENSATION OFF] indication appears on the screen of the movie camera.
- The backlight compensation function is cancelled when you turn off the power or operate the mode dial.
- The backlight compensation is cancelled when you activate the colour night view function.

# Colour night view function

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

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

- Recorded scene is seen as if frames were missed.
- Set to Tape Recording Mode.
- 1 Press the joystick to display the icon. Move the joystick down until icon ① appears.
- 2 Move the joystick up to select the colour night view icon [\*].



- The [COLOUR NIGHT VIEW ON] indication appears on the screen of the movie camera.
- If it is difficult to focus, adjust the focus manually. (-38-)

#### To cancel the colour night view function

Select the [ 😏] icon again.

- The [COLOUR NIGHT VIEW OFF] indication appears on the screen of the movie camera.
- If set in a bright place, the screen may become whitish for a while.
- The colour night view function makes the signal charging time of the CCD up to approximately  $25 \times$  longer than usual, so that dark scenes (a minimum of 1 lx) can be recorded brightly. For this reason, bright dots that are usually invisible may be seen, but this is not a malfunction.
- The colour night view function is cancelled when you turn off the power or operate the mode dial.

# Soft skin mode

This allows the skin colour to be recorded in a softer tone. This is more effective if you record the bust image of a person.

- Set to Tape/Card Recording Mode.
- 1 Press the joystick to display the icon. Move the joystick down until icon ① appears.
- 2 Move the joystick left to select the soft skin icon [3].



• The [SOFT SKIN MODE ON] indication appears on the screen of the movie camera.

# To cancel the soft skin mode

Select the [O] icon again.

- The [SOFT SKIN MODE OFF] indication appears on the screen of the movie camera.
- If the background or anything else in the scene has colours similar to the skin colour, they will also be smoothed.
- 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 camera can focus on the subject at a distance of approx. 50 cm.

- Set to Tape/Card Recording Mode.
- 1 Press the joystick to display the icon. Move the joystick down until icon 1 appears.
- 2 Move the joystick right to select the tele macro icon [ ()].



- The [TELE MACRO ON] indication appears on the screen of the movie camera.
- If the magnification is 10× or less, then it is automatically set to 10×.

# To cancel the tele macro function

Select the [ 🛞 ] icon again.

- The [TELE MACRO OFF] indication appears on the screen of the movie camera.
- If a sharper focus cannot be achieved, adjust the focus manually.
- In the following cases, the tele macro function is cancelled.
  - The zoom magnification becomes lower than  $10 \times .$
  - The power is off 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 to display the icon. Move the joystick down until icon ① appears.
- 2 Move the joystick left to select the fade icon [II].



• The [FADE ON] indication appears on the screen of the movie camera.

# **3** Press the recording start/stop button. Start recording. (fade in)

When you start recording, the image/audio disappeared 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.

 The [FADE OFF] indication appears on the screen of the movie camera.

■ To select the colour for fade in/out The colour which appears in fading pictures can be selected.

- 1 Set [ADVANCED] >> [FADE COLOUR] >> [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].

#### • The default setting is [ON].

 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.)

# Anti-Ground-Shooting (AGS)

This function prevents unnecessary recording when you forget to pause recording and walk with the camera tilted upside down while recording continues.

• If the movie camera continues to be tilted upside down from the normal horizontal position while recording on a tape, it is automatically put into recording pause.



AGS: Anti-Ground-Shooting • Set to Tape Recording Mode. 1 Set [SETUP] >> [AGS] >> [ON].

■ To cancel Anti-Ground-Shooting Set [SETUP] >> [AGS] >> [OFF].

- The AGS function may activate and cause the movie camera to pause the recording if you are recording a subject right above or right below you. In these cases, set [AGS] >> [OFF] then continue the recording.
- Use the recording start/stop button to pause or stop the recording. The AGS function is only a backup function for when you forget to pause the recording.
- The time it takes the camera to be put into recording pause after being tilted upside down varies depending on the operating conditions.

# Self-timer recording

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

- Set to Card Recording Mode.
- 1 Press the joystick to display the icon. Move the joystick down until icon ① appears.
- 2 Move the joystick left to select the self-timer recording icon [3].



- The [SELF-TIMER ON] indication appears on the screen of the movie camera.
- 3 Press the [ 1] button.



- After the [3] indication flashes for approx. 10 seconds, recording will start. After recording, the self-timer will be cancelled.
- If you press the [ ] button halfway and then fully, the subject is focused when the button is pressed halfway.
- When you press the [ ] button fully, the subject is focused just before recording.

To stop the timer midway through Press the [MENU] button.

• The self-timer standby mode is cancelled when you turn off the power or operate the mode dial.

# Wide/4:3 Function

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

#### Wide Function

Images are recorded with a 16:9 aspect ratio. **4:3 Function** 

Images are recorded with a 4:3 aspect ratio.

 Set to Tape/Card Recording Mode.
 Wide Function Set [BASIC] >> [REC ASPECT] >> [16:9].
 4:3 Function

```
Set [BASIC] >> [REC ASPECT] >> [4:3].
```

# ■ To Cancel the Wide/4:3 Function Wide Function

Set [BASIC] >> [REC ASPECT] >> [4:3].

4:3 Function

Set [BASIC] >> [REC ASPECT] >> [16:9].

- The default setting is [16:9].
- In the wide-screen mode, the menu screens, operation icons and other screen displays appear horizontally oriented.
- 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.
- If still pictures recorded with a 4:3 aspect ratio are played back when [TV ASPECT] is set to [16:9], part of the operation icons and other displays will appear on the black bands on the left and right of the picture.
- Concerning the TV to be connected and TV used for playback.
  - When playing back images taken by this unit on a TV screen, change the setting established by Tape/Card playback mode [SETUP] >> [TV ASPECT] to match the aspect ratio (4:3 or 16:9) of the TV monitor to be connected. (-42-)
  - Depending on the settings of the TV connected, the images may not be displayed properly. For more information, please read the operating instructions for the TV.

# Image stabilizer function

Reduces the image shaking due to hand movement when recording.

- Set to Tape/Card Recording Mode.
- 1 Set [ADVANCED] >> [O.I.S.] >> [ON].



■ To cancel the image stabilizer function Set [ADVANCED] >> [O.I.S.] >> [OFF].

- •When recording still pictures in the Card Recording mode, pressing the [ ] button halfway increases the effect of the image stabilizer function. (MEGA OIS)
- In the following cases, the image stabilizer function may not work effectively.
  - When the digital zoom is used
  - •When a conversion lens is used
  - When the camera is shaken greatly
  - When you record a moving subject while tracking it

# Guideline function

View the slope and the balance of the image while recording.

You can check if the image is level while recording motion pictures. The function can also be used to estimate the balance of the composition.

- Set to Tape/Card Recording Mode.
- 1 Set [ADVANCED] >> [GUIDE LINES] >> [ON].



■ To Cancel the Guideline Function Set [ADVANCED] >> [GUIDE LINES] >> [OFF].

• The guide lines do not appear on the images actually recorded.

# 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 persons stand out against the background
- 3) [ ] Low light mode
  - To record dark scenes so they are brighter

#### 4) [ 🔝 ] Spotlight mode

- •To record subjects spotlit in a party or theatre
- 5) [옮<sup>37</sup>] Surf & snow mode

•To record images at dazzling places 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 presents free of camera shakes.
- During normal playback, the image movement may not look smooth.
- Avoid recording under fluorescent light, mercury light or sodium light because the colour 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 recording subject is extremely bright, the recorded image may become whitish.
# Recording in natural colours (White balance)

The automatic white balance function may not reproduce natural colours depending on the scenes 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 up to select the white balance icon [WB].



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



- 1) Auto white balance adjustment [AWB]
- 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 [<u>AWB</u>] indication appears. Or, set the [AUTO/MANUAL/ FOCUS] switch to [AUTO].

- When the camera is turned on with the lens cap fitted, the automatic white balance adjustment may not function properly. Please turn the camera 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 keep 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 being adjusted, the screen will temporarily be black. (It is not possible to adjust the black sensor manually)





- Black balance adjustment (Flashes.)
- White balance adjustment (Flashes.)
- 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 ] indication and the manual focus [MF] indication is displayed.
- 3 Move the joystick left or right in order 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. 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 left or right to select the aperture icon [<u>ms</u>] or shutter speed icon [<u>sm</u>].





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



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

#### ■ 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 colour 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 the extremely bright place, the colour of the screen may change or flickers. If so adjust the shutter speed manually to 1/50 or 1/100.

#### Manual iris/gain adjustment

- Set the shutter speed before setting the aperture (iris/gain) when manually adjusting both settings.
- 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

1/50 to 1/8000 seconds: Tape Recording Mode 1/25 to 1/2000 seconds: Card Recording Mode The shutter speed closer to 1/8000 is faster.

## Iris/gain value range

CLOSE (Closed), F16, ..., F2.0, OPEN (Opened: F1.8) 0dB, ..., 18dB Value closer to [CLOSE] darken the image. Value closer to [18dB] brighten the image. Values with dB are gain values.

## **Playback mode**

## Playing back tape

 Set to Tape Playback Mode. (An operation icon automatically appears on the LCD monitor.)



1 Operate with joystick.





- ►/II: Playback/Pause
- ◄: Rewind/Review playback (Reverts to playback with the ►/II icon.)
- ►►: Fast forward/Cue playback (Reverts to playback with the ►/II icon.)
- ■: Stop
- The power will not turn off when the LCD monitor and the viewfinder are closed and retracted during Tape/Card playback mode.
- During cue/review playback, fast-moving images may show noise as a mosaic.
- Before and after cue/review playback, the screen may become black for a moment or images may be disturbed.

## To adjust volume

- Adjust the speaker volume for playback.
- 1 Move the [- M/VOL+] lever to adjust the volume.



Towards [+]: increases the volume Towards [-]: decreases the volume

- (Nearer the bar to [+], larger 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 [ADVANCED] >> [REPEAT PLAY] >> [ON].
- The [ >>] indication appears. (In order to cancel the repeat playback mode, set [REPEAT PLAY] >> [OFF] or turn off the power.)
- When you set [USB FUNCTION] >> [WEBCAM] and then connect the USB cable, the repeat playback mode is cancelled.

## 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 and 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 [II] button on the remote control.
- 2 Press the [◄] button or the [▶] button on the remote control.







 Pushing the [- INVOL+] lever towards [T] (normal direction) or towards [W] (reversed direction) of this camera 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. • The pause icon appears for an instant. Continuous frame-by-frame playback will start after the pause icon disappears.

## To return to normal playback

Press the [PLAY  $\blacktriangleright$ ] button on the remote control or move t he joystick up to the [ $\blacktriangleright$ ] icon to start playback.

#### Slow-motion playback

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

#### Frame-by-frame playback

• Press and hold the [4] or the [I+] 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 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 [PLAY ►] button on the remote control.

- Images may be shown in a mosaic-like pattern.
- The sound is muted during search.
- This function is cancelled when the operation icon is displayed.
- •When you cue/review playback at 20×, the speed switches to 10× near both ends of the tape. ([10×] flashes on the screen.)

## Playback on TV

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

- Insert a recorded tape or card into this camera.
- Be sure that the power of the unit is turned off before connecting it to a TV.
- 1 Connect the movie camera and a TV.



- Connect the movie camera and a TV by using the Multi cable 1.
- If the TV has an S-Video terminal, then also connect to this terminal ②. It allows you to enjoy more beautiful images. (Do not forget to also connect to the Video and Audio terminals.)
- 2 Turn on this camera and set the mode dial to the Tape Playback Mode (or Card Playback Mode).
- 3 Select the input channel on the TV.

 If the images are not played back correctly on the TV (e.g. they are displayed vertically), perform the menu operations in accordance with the aspect ratio of the TV monitor.
 Set [SETUP] >> [TV ASPECT] >> [16:9] or [4:3].

- 4 Move the joystick up to select the [►/II] 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 terminal, plug in the VIDEO IN terminal and AUDIO IN terminal, too.
- Use the AC adaptor to free you from worrying about the battery running down.
- If the image or audio from this camera is not output on the TV
- Check that the plugs are inserted as far as they go.
- Check the [12bit AUDIO] settings. (-48-)
- Check the connected terminal.
- 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.) can be displayed on the TV.

(This operation is only available when using the remote control.)

1 Press the [EXT DISPLAY] button on the remote control.



• Press the button again to erase the information.

## Playing back card

#### Set to Card Playback Mode. (An operation icon automatically appears on the LCD monitor.)



1 Operate with joystick.



- ◄I: Plays back the previous picture
- ▶: Plays back the next picture
- ►/■: Slide show (Plays back the still pictures on the card in order) start/pause
- The power will not turn off when the LCD monitor and the viewfinder are closed and retracted during Tape/Card playback mode.
- Even if the operation icon does not appear, the previous or next picture can be displayed.
- While the data on a card are played back, do not operate the mode dial.
- When the access lamp is lit, do not 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 warning.
- When playing back still pictures recorded in 4:3 mode (<u>3.im</u>, <u>2m</u>, <u>1m</u>, <u>(0.3m</u>) on a wide-screen TV, the picture quality may deteriorate.
- When playing back a file recorded on other equipment, the date and time display is different from when it was recorded.

## 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 orange frame) and press to determine it. The selected file is full-screen displayed.
- If there are 7 files or more, then move the joystick. The next, or previous multi-screen will be displayed.

### About the compatibility of still pictures

- The movie camera 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 movie camera is JPEG. (Not all JPEG formatted files will be played back.)
- If an out-of-specs file is played back, the folder/ file name may not be displayed.
- The movie camera may degrade or not play back data recorded or created on another product and another product may degrade or not play back data recorded on the movie camera.

## Deleting files recorded on a card

The deleted files cannot be restored.

- Set to Card 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 [  $\stackrel{\leftarrow}{ an}$  ].





- 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
- $\overline{1}$  Move the joystick down to select [  $\overline{m}$  ].





- 3 When the confirming message appears, select [YES] and press the joystick.
- Do not turn off the power while deleting.
- To delete files, use the AC adaptor or a sufficiently charged battery.
- In case of [ALL FILES], the deletion may take time if there are many files on the card.
- If the "CARD FULL" indication appears when recording, the card is full and no further data can be recorded. Insert a new card or set the camera to Card Playback Mode and delete unnecessary files.
- 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 movie camera may be erased.

## 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 Card Playback Mode.

- Set to Card Playback Mode.
- 1 Set [ADVANCED] >> [FORMAT CARD] >> [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.
- If the SD Card is formatted on other equipment, it may take longer to record or you may not be able to use the SD Card. In this case, format the SD Card on this unit.
   (Do not format it on a PC etc.)
- Do not remove the card or turn off the power while formatting.
- This unit supports SD Memory Cards formatted in FAT12 system and FAT16 system based on SD Memory Card Specifications and SDHC Memory Cards formatted in FAT32 system.

## 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 Card 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 cancelled.
- •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 Card Playback Mode.
- 1 Set [ADVANCED] >> [DPOF SET] >> [SET].
- 2 Move the joystick to select a file to be set, and then press it.



- The number of prints ① set to be 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. (Selected number of pictures 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 camera may not be recognised by this camera. Please perform the DPOF settings on your movie camera.

#### 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 [ ] button.



- Audio will not be recorded.
- The size of still pictures recorded on a card becomes [0.2m] (16:9) or [0.3m] (4:3). (This is not mega pixel still-picture recording.)
- If you set [TV ASPECT] >> [4:3], black bands are added to the top and bottom of the picture when wide pictures are recorded to the card.
   (-34-)
- If you press the [ ] button without pausing, blurred pictures may be recorded.

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

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

- Place a recorded cassette in the movie camera, and an unrecorded DVD-RAM or cassette in the DVD recorder or VCR.
- 1 Connect the movie camera and the recorder.

Connecting with the Multi cable



- Connect the movie camera and the recorder by using the Multi cable **()**.
- If the recorder has an S-Video terminal, then also connect to this terminal **2**. It allows you to copy clearer image.

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



- 2 Turn on the movie camera 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 [▶/II] icon to start playback. (Player)
  - The image and sound are reproduced.
- 5 Start recording. (Recorder)
- 6 Stop recording. (Recorder)
- 7 Move the joystick down to select the [■] icon to stop playback. (Player)
- If you record (dub) images onto another video device and then play them back on a widescreen TV, the images may be stretched

vertically. In this case, refer to the operating instructions for the device that you are recording (dubbing) to or read the operating instructions for the TV and set to 16:9 (full).

- 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 indication, respectively set [SETUP] >> [DISPLAY] >> [OFF] or set [BASIC] >> [DATE/TIME] >> [OFF] in the Tape Playback Mode.

(When you connect the movie camera and a recorder with the DV cable, these indications may not appear.)

- When neither image nor sound from the movie camera is output to the TV set
- Check that the plugs are inserted as far as they go.
- Check the [12bit AUDIO] settings. (-48-)
- Check the connected terminal.

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

By connecting other digital video equipment with DV terminal and the movie camera by using the DV cable VW-CD1E (optional) ①, high-imagequality dubbing can be done in digital format. This model cannot be used as a Recorder.

- Set to Tape Playback Mode. (Player/recorder)
- 1 Connect the movie camera and digital video equipment with the DV cable.



- 2 Start playback. (Player)
- 3 Start recording. (Recorder)
- 4 Stop playback. (Player)
- Do not plug or unplug the DV cable during dubbing, or the dubbing may not be completed properly.
- 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.

## Audio dubbing

You can add music or narration to the recorded cassette.

(Audio dubbing can only be performed by using the remote control.)

- Set to Tape Playback Mode.
- 1 Find a scene that you want to add sound to, and press the [II] button on the remote control.





2 Press the [AUDIO DUB] button on the remote control to make audio dubbing ready.



3 Press the [11] button on the remote control to start audio dubbing.



- Be sure that the sound is directed towards the built-in microphone.
- 4 Press the [II] 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 [ADVANCED] >> [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.
- During audio dubbing, it is automatically set to [ST2].

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

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

- •Insert a card and set to Card Playback Mode.
- 1 Connect the movie camera and the printer with the supplied USB cable.



USB cable



- The [PictBridge] indication appears on the screen of the movie camera. (When the printer is being recognised, the [PictBridge] indication blinks.)
- •When no card is inserted in the movie camera, the [PictBridge] indication does not appear. (You cannot print any pictures.)
- When the movie camera and the printer are not connected properly, the [PictBridge] indication keeps blinking. (It will blink for over approx. 1 minute.) Connect the cable or check the printer.
- When images are displayed in multi-screen, they cannot be printed.
- Do not use any other USB connection cables except the supplied one. (Operation is not guaranteed with any other USB connection cables.)

## 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. (Step 6)
- When [DPOF PRINT] is selected,date printing is unavailable.

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 is unavailable.

## 6 Select [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 Select [PAGE LAYOUT].



[STANDARD]: Layout set on the printer

- [ **2** ]: [ **2** ]:
  - With frame
     You cannot set a layout not supported on the printer.
- 8 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.
- Still pictures recorded on other equipment may not be printed.
- When the movie camera and the printer are connected in the Tape Recording/Playback Mode, the [[WEB]] Indication may appear on the LCD monitor. However, pictures cannot be printed.
- The sides of pictures recorded when [16:9] is set may be cut at printing. (When you purchase this unit, [REC ASPECT] is set to [16:9].) When using a printer with a trimming or borderless function, cancel this setting. (Refer to the operating instructions of the printer for details.)
- Connect the printer directly to this unit. Do not use a USB hub.

## With a PC

## Before Use

## Introduction

You can connect your personal computer to a movie camera. You can transfer images recorded with your movie camera to your personal computer.

By controlling the movie camera from the personal computer, the desired images from tape or camera can be acquired into the personal computer.

## Notes on these instructions

- Microsoft<sup>®</sup>, Windows<sup>®</sup>, Windows Vista<sup>®</sup>, Windows Media<sup>®</sup>, DirectX<sup>®</sup>, DirectDraw<sup>®</sup>, and DirectSound<sup>®</sup> are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- IBM and PC/AT are registered trademarks of International Business Machines Corporation of the U.S.
- Intel<sup>®</sup>, Core<sup>™</sup>, Pentium<sup>®</sup> and Celeron<sup>®</sup> are the registered trademarks or trademarks of the Intel Corporation in the United States and other countries.
- Apple, Mac OS, iMovie/iMovie HD/iMovie '08, FireWire are either registered trademarks or trademarks of Apple Inc. in the United States and/or other countries.
- Other names of systems and products mentioned in these instructions are usually the registered trademarks or trademarks of the manufacturers who developed the system or product concerned.
- Microsoft product screen shot(s) reprinted with permission from Microsoft Corporation.
- 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.
- In this manual, the Panasonic make digital video camera with USB terminal is referred to as movie camera.
- 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.

## Names and functions of packaged items

## 1) USB cable:

•This cable is used to connect a personal computer with your movie camera.

#### 2) CD-ROM:

SweetMovieLife 1.1E (-55-) MotionDV STUDIO 6.0E LE (-55-) USB Driver (-53-) DirectX

- If the movie camera is connected to your personal computer, you can send video from the movie camera to the other parties via the network. (Windows Vista, Windows XP SP1/SP2, Windows 2000 SP4)
- To activate SweetMovieLife/MotionDV STUDIO, Microsoft DirectX 9.0b/9.0c should be installed. If it is not installed in your personal computer, you can install it from the supplied CD-ROM. Click [DirectX] on the CD launcher and then follow the instruction message on the screen to install it. (During installation of USB Driver, SweetMovieLife or MotionDV STUDIO, you can also install DirectX 9.0b.)
- •Using the SweetMovieLife software allows you to easily import video on a tape to a personal computer and then auto edit the imported video. For advanced importing and editing, use MotionDV STUDIO.
- •Using the MotionDV STUDIO software allows you to capture the video recorded on a tape or images viewed through the lens of a camera.

## Check before Use

The software available and the drivers required vary depending on the OS of the personal computer. Check the software used and the drivers required using the table below and then install them from the CD-ROM.

Purnose	Soft-	Ins	stallation	n of drive	ers
of	ware used	Windows			Mag 00
use		Vista	ХР	2000	Mac 05
1)	1	•	•	٠	•
2)	2	• *9	● *1, 3	• *1, 5	• *8
	3	● *2, 9	• *1, 2, 3	USB Driver *1, 2, 5	-
3)	2	-	-	-	-
	3	-	-	-	-
4)	4	•	USB Driver *1, 4, 6	USB Driver *5, 7	-

•: not required -: not available

- 1) Copying files in the card onto the personal computer
  - PC connection mode
- 2) Capturing pictures on the tape to the personal computer
  - Tape recording mode
  - Tape playback mode
- 3) Recording pictures on the personal computer to the tape
- Tape playback modeUsing the movie camera as a WEB camera
  - Osing the movie camera as a v
     Tape recording mode
    - Tape playback mode
- 1 No software

(The movie camera is used as a removable disc.)

- ② SweetMovieLife/MotionDV STUDIO (Connect with the DV cable (optional).) iMovie 4/iMovie HD/iMovie '08 (Connect with the FireWire (DV) cable (not supplied).)
- ③ SweetMovieLife/MotionDV STUDIO (Connect with the USB cable (supplied).)
- (4) MSN Messenger/Windows Live Messenger
- \*1 If DirectX 9.0b/9.0c is not installed in the personal computer you use, the installation of [DirectX] is required.
- \*2 The personal computer you use should comply with USB port (Hi-Speed USB(USB 2.0)).

- \*3 Available only on Windows XP SP2
- \*4 Available only on Windows XP SP1/SP2
- \*5 Available only on Windows 2000 SP4
- \*6 Not required for Windows XP SP2
- \*7 Available only on MSN Messenger
- \*8 Available only on Mac OS X v10.4
- \*9 Available only on Windows Vista Home Basic/ Home Premium
- If using other brands of video editing software, please consult with your retailer for compatibility.

## Operating environment

- Even if the system requirements mentioned in these operating instructions are fulfilled, some personal computers cannot be used.
- A CD-ROM drive is required to install this programme.
- This software is not compatible with Microsoft Windows 3.1, Windows 95, Windows 98/98SE, Windows Me and Windows NT.
- Operation on an upgraded OS is not guaranteed.
- Operation on an OS other than the one preinstalled is not guaranteed.

#### SweetMovieLife 1.1E/ MotionDV STUDIO 6.0E LE for DV OS:

IBM PC/AT compatible personal computer with pre-installed;

Microsoft Windows Vista Home Basic/ Home Premium

Microsoft Windows XP Home Edition/ Professional SP2

Microsoft Windows 2000 Professional SP4 CPU:

Intel Pentium III 800 MHz or higher (including compatible CPU)

(Intel Pentium 4 1.6 GHz or higher recommended)

## Graphic display:

High Colour (16 bit) or more (32 bit recommended)

Desktop resolution of 1024×768 pixels or more (1280×1024 pixels or more recommended) Graphics card complying with DirectX 9.0b or DirectX 9.0c. and DirectDraw overlay

## Sound:

DirectSound Support **RAM**:

Windows Vista: 512 MB or more (1 GB or more recommended)

Windows XP/2000: 256 MB or more (512 MB or more recommended)

Wintarto				
<ul> <li>Free hard disk space:</li> <li>Ultra DMA – 33 or more (100 or more is recommended)</li> <li>640 MB or more</li> <li>Separate free space is required for importing and editing video.</li> <li>[1 GB capacity is requied for a video of around 4 minutes in the AVI (DV-AVI) format.]</li> <li>Interface:</li> <li>DV (IEEE1394) terminal (IEEE1394.a)</li> <li>USB port (Hi-Speed USB(USB 2.0)) (only compatible with importing video)</li> <li>Other requirements:</li> <li>Mouse or equivalent pointing device</li> <li>Software:</li> <li>Windows Vista: DirectX 10</li> <li>Windows Vista: DirectX 9.0b/9.0c</li> <li>If this software is installed on a personal computer that does not support DirectX versions above, the personal computer may not operate properly. If you are unsure if your personal computer is compatible, contact the maker.</li> <li>Windows Media Player 6.4 to 11</li> <li>Supplied CD-ROM is available for Windows only.</li> <li>This software is not compatible with a multi-CPU environment.</li> <li>Operation is not guaranteed on Microsoft Windows XP Media Center Editon, Tablet PC Edition and not compatible with 64 bit operation systems.</li> <li>If using Windows XP/2000, an administrative account user only can use this software. If using Windows Vista, administrative account user should install and uninstall this software.)</li> <li>When 2 or more USB devices are connected to a personal computer, or when devices are connected to a personal computer, or when devices and compatible.</li> <li>This instruction manual describes only the procedures for installation, connection and start-up. Please read the PDF-based instructions, Adobe Acrobat Reader 5.0 or later or Adobe Acrobat Reader 5.0 or later or Adobe Acrobat Reader 5.0 or later or Adobe</li> </ul>	<ul> <li>Before using for the first time, select [Readme First] from [start] &gt;&gt; [All Programs (Programs)] &gt;&gt; [Panasonic] &gt;&gt; [SweetMovieLife 1.1E]/ [MotionDV STUDIO 6.0E LE for DV], and read any supplementary details or updates.</li> <li>USB Driver OS: IBM PC/AT compatible personal computer with pre-installed; Microsoft Windows Vista Home Basic/ Home Premium/Ultimate/Business/Enterprise *<sup>1</sup> Microsoft Windows 2000 Professional SP4 CPU: Windows Vista: Intel Pentium III 1.0 GHz or higher</li> <li>Windows Vista: Intel Pentium III 450 MHz or higher</li> <li>Windows XP/2000: Intel Pentium III 450 MHz or higher</li> <li>Windows Vista Home Basic: 512 MB or more</li> <li>Desktop resolution of 800×600 pixels or more</li> <li>RAM:</li> <li>Windows Vista Home Premium/Ultimate/ Business/Enterprise: 1 GB or more</li> <li>Windows XP/2000: 128 MB or more (256 MB or more recommended)</li> <li>Free hard disk space: 250 MB or more</li> <li>Communication Speed: 56 kbps or faster is recommended Interface: USB port</li> <li>Other requirements (to send/receive audio): Sound card</li> <li>Speaker or headphones</li> <li>Mouse or equivalent pointing device</li> <li>Software: MSN Messenger 7.0 (Windows 2000)</li> <li>Windows Live Messenger 8.1 (Windows Vista/XP SP2, the USB driver is not needed.</li> <li>This software is not compatible with a multi-CPU environment.</li> <li>This software is not compatible with a multi-Dot environment.</li> <li>Operation is not guaranteed on Microsoft Windows XP Media Center Edition, Tablet PC Edition and not compatible with 64 bit operation systems.</li> </ul>			
Acrobat Reader 7.0 or later are required.				

## To use the movie camera as a Web Camera, the following conditions must be met.

- To upgrade Windows XP to SP2, click [start] >> [All Programs] >> [Windows Update]. (Requires internet connection.)
- To upgrade Windows 2000 to SP4, click [start]
   > [Windows Update]. (Requires internet connection.)
- If the installed version is not latest, update it by performing the Windows update.
- Depending on the security setting on PC, proper communication will not be possible.
- The other parties also need to use same Messenger software during the communication.

## Card reader function

#### OS:

IBM PC/AT compatible personal computer with pre-installed;

Microsoft Windows Vista

Microsoft Windows 2000

#### CPU:

Windows Vista: Intel Pentium III 1.0 GHz or higher

Windows XP/2000: Intel Pentium III 450 MHz or higher

#### RAM:

Windows Vista Home Basic: 512 MB or more Windows Vista Home Premium/Ultimate/ Business/Enterprise: 1 GB or more Windows XP/2000: 128 MB or more (256 MB or

more recommended)

#### Interface:

USB port

#### Other requirements:

Mouse or equivalent pointing device

## Install/Connection

## Installing USB Driver

Install this when your OS is Windows XP SP1, or Windows 2000 SP4.

(When your OS is Windows Vista/Windows XP SP2, installing USB Driver is not needed.) USB Driver is needed to be installed when you connect the movie camera to the PC with the supplied USB cable and use SweetMovieLife/ MotionDV STUDIO or Web Camera. DirectX 9.0b is installed in your PC if it is not installed beforehand. Applications which are compatible with older version of DirectX may not operate properly by installing DirectX 9.0b. 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.

- •Quit all applications.
- •The [Setup Menu] screen appears.
- 2 Click [USB Driver].



•The set up programme starts running. 3 You may be required to install DirectX 9.0b depending on the environment of the personal computer. In this case, click [Yes] to install it.

Query 🔣		
To use this driver, the DirectX 9.0b runtime library is required. Do you wish to install the library?		
Warning: By installing DirectX 9.0b, applications compatible with the older version of DirectX may not run properly.		
Once DirectX 9.0b installation is complete and the PC has been restarted, Web Camera driver will be installed.		
Do not remove the CD-ROM until all installations are complete.		
<u>Xes</u> <u>N</u> o		

- Reboot the computer after DirectX is installed.
- Do not take out the CD-ROM.
- 4 Finish installation by following the onscreen instructions.
  - Click [Next] and proceed with installation.
  - •After completing the installation, click [Finish].
  - Reboot the computer to finish installing USB Driver.

## Depending on your personal computer, one of the following screens may appear.

Your personal computer does not support USB port (Hi-Speed USB(USB 2.0)) so the video on tape cannot be imported from the video camera to the personal computer with the USB cable.

USB.

You can use the Web Camera function.
The personal computer has recognised a Hi-Speed USB(USB 2.0) driver other than the Microsoft driver. Update the driver to make sure that it operates properly. (-56-)



The Hi-Speed USB(USB 2.0) driver may not be recognised correctly. Update the driver to make sure that it operates properly. (-56-)



## Installing SweetMovieLife 1.1E

SweetMovieLife 1.1E is aimed at entry-level users. Using this software, you can easily import video recorded with a digital video camera to a personal computer, create a title and add music to the video and then perform auto edit on it. For advanced importing and editing, use MotionDV STUDIO.

DirectX 9.0b is installed in your PC if it is not installed beforehand. Applications which are compatible with older version of DirectX may not operate properly by installing DirectX 9.0b. In this case, consult the manufacturers of the applications disabled.

- When you use Windows 2000 (SP4) to connect the personal computer and the movie camera by USB cable and then use SweetMovieLife, installing the USB driver is needed.
- 1 Insert the supplied CD-ROM into the personal computer's CD-ROM drive.
  - Quit all applications.
  - •The [Setup Menu] screen appears.

#### 2 Click [SweetMovieLife 1.1E].



- After reading the displayed contents, please carry out the installation according to instructions.
- 3 Select the video system.



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



- Sample data is installed concurrently with the SweetMovieLife.
- After installation, if you click [SweetMovieLife 1.1E] in the Setup Menu, the uninstallation starts. Click [EXIT] in the Setup Menu to close the Setup Menu.

## Installing MotionDV STUDIO 6.0E LE

MotionDV STUDIO allows more advanced editing than SweetMovieLife. Using this software allows you to capture video recorded on a tape or images viewed through the lens of a camera. You can also add a wide variety of special effects such as fade, transition and titles.

DirectX 9.0b is installed in your PC if it is not installed beforehand. Applications which are compatible with older version of DirectX may not operate properly by installing DirectX 9.0b. In this case, consult the manufacturers of the applications disabled.

- When you use Windows 2000 (SP4) to connect the personal computer and the movie camera by USB cable and then use MotionDV STUDIO, installing the USB driver is needed.
- 1 Insert the supplied CD-ROM into the personal computer's CD-ROM drive.
  - Quit all applications.
  - •The [Setup Menu] screen appears.
- 2 Click [MotionDV STUDIO 6.0E LE].



- After reading the displayed contents, please carry out the installation according to instructions.
- 3 Select the video system.



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



- Sample data is installed concurrently with the MotionDV STUDIO.
- After installation, if you click [MotionDV STUDIO 6.0E LE] in the Setup Menu, the uninstallation starts. Click [EXIT] in the Setup Menu to close the Setup Menu.

## Connecting the movie camera to personal computer

## Confirmation before connection

When you connect the personal computer and the movie camera with the USB cable and then use SweetMovieLife/MotionDV STUDIO on Windows

Vista, Windows XP (SP2) or Windows 2000 (SP4), 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.

(for Windows XP/2000)

- 1 Select [start] >> [Settings] >> [Control Panel] to start [System].
  - [System Properties] is displayed.
- 2 Click [Hardware] tab and then click [Device Manager].
- 3 Right-click [Enhanced Host Controller] etc. in [Device Manager] and then select [Properties].



- The indication [Enhanced Host Controller] is changed as [EHCI] depending on the host controller you use.
- 4 Click [Driver] tab to check the description on [Driver Provider].



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

## (for Windows Vista)

- 1 Select [start] >> [Control Panel] >> [System and Maintenance] to start [Device Manager].
- 2 Right-click [Enhanced Host Controller] etc. in [Device Manager] and then select [Properties].



- The indication [Enhanced Host Controller] is changed as [EHCI] depending on the host controller you use.
- 3 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.

#### (for Windows XP/2000)

#### 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 (When your OS is Windows XP) Check [Don't search. I will choose the driver to install] and then click [Next].

(When your OS is Windows 2000) Check [Display a list of the known drivers for this device so that I can choose a specific driver] and then click [Next].

fleate ch	iore your rearch and installa	tion options.	
C See	ch for the best driver in these local	ions.	
Use path	he check boxes below to limit or e and removable media. The best d	mand the default search, over found will be installed	which includes local I
Г	Search removable gred a (Toppy,	CD-HON	
R	Include thiclocation in the second		
	C:\COMPAQ\SP23673	×	Bjower
(€ Dor	t search. I will choose the driver to	instal.	
Cho the r	se this option to select the device river you choose will be the best m	driver from a list. Window atch for your hardware.	s does not guarantee th
		-	

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 movie camera.

#### *(for Windows Vista)* 1 Click [Update Driver...].



- 2 Click [Browse my computer for driver software].
- 3 Click [Let me pick from a list of device drivers on my computer]
- 4 Click [Standard Enhanced PCI to USB Host Controller] and then click [Next].

Sel	ect the device driver you want to install for this hardware.
8	Select the manufacturer and model of your hardware device and then click Next. If you have a disk that contains the driver you want to install, click Have Disk.
	here compatible hardware
10	ee Hel/19 828108 US82 Enhanced Hot Controller - 27CC Standard Enhanced Pittis US8 Hot Controller

#### 5 Click [Close].

• The update of the driver is completed. Connect the movie camera.

## Software

#### Using SweetMovieLife 1.1E/MotionDV STUDIO 6.0E LE (Windows Vista, Windows XP SP2, Windows 2000 SP4)

If you wish to capture data from a tape, set the movie camera to tape playback mode and insert the tape. If you wish to capture images from the lens of the movie camera, set the movie camera to the tape recording mode and remove the tape and the card.

- If a short-cut icon has been created on the desktop during installation, it is also possible to start by double-clicking on the icon.
- Please read the PDF-based instructions for how to use it.
- The screen is the MotionDV STUDIO selection screen.

#### About the PDF operating instructions for SweetMovieLife/MotionDV STUDIO

For details on how to use the software applications, read the help file.

1 Set [start] >> [All Programs (Programs)] >> [Panasonic] >> [SweetMovieLife 1.1E] or [MotionDV STUDIO 6.0E LE for DV] >> [Manual(PDF format)].



- Start the software and select [Help] >> [Help] from the menu to display the help file.
- You will need Adobe Acrobat Reader 5.0 or later or Adobe Reader 7.0 or later to read the PDF operating instructions.

### With USB cable (supplied)

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

- 1 Set the movie camera to tape playback mode or tape recording mode.
  - You cannot use SweetMovieLife in tape recording mode.
- 2 Set [BASIC] or [ADVANCED] >> [USB FUNCTION] >> [MOTION DV].
- 3 Connect the movie camera to personal computer with auxiliary USB cable.



- 1) USB cable
- 2) USB terminal
- Do not use any other USB connection cables except the supplied one. (Operation is not guaranteed with any other USB connection cables.)
- 4 Select [start] >> [All Programs (Programs)] >> [Panasonic] >> [SweetMovieLife 1.1E]/ [MotionDV STUDIO 6.0E LE for DV] >> [SweetMovieLife]/[MotionDV STUDIO LE for DV].



• You cannot record the video edited by the PC onto the tape in the movie camera.

## With DV cable (optional)

- 1 Set the movie camera to tape recording mode or tape playback mode.
  - You cannot use SweetMovieLife in tape recording mode.
- 2 Connect the movie camera to personal computer with auxiliary DV cable.



- 1) DV cable
- 2) DV terminal
- 3 Select [start] >> [All Programs (Programs)] >> [Panasonic] >> [SweetMovieLife 1.1E]/ [MotionDV STUDIO 6.0E LE for DV] >> [SweetMovieLife]/[MotionDV STUDIO LE for DV].



Using the movie camera as a Web Camera (Windows Vista, Windows XP SP1/ SP2, Windows 2000 SP4)

To upgrade Windows XP to SP2, click [start] >> [All Programs (Programs)] >> [Windows Update]. If the movie camera is connected to your personal computer, you can send video and sound from the movie camera to the other parties via the network. Audio may also be exchanged if the personal computer is configured accordingly. (You can use the microphone equipped with the personal computer instead of the one on the movie camera.)

• Refer to page -54- for the minimum requirements.

## Connecting the movie camera to personal computer (For using as a Web Camera)

- 1 Install USB Driver. (-54-)
- 2 Set the movie camera to tape playback mode or tape recording mode.
- 3 Set [BASIC] or [ADVANCED] >> [USB FUNCTION] >> [WEBCAM].
- 4 Connect the movie camera to personal computer with auxiliary USB cable.





- 1) USB cable
- 2) USB terminal
- 3) The Web Camera mode screen
- Do not use any other USB connection cables except the supplied one. (Operation is not

guaranteed with any other USB connection cables.)

- 5 Start the MSN Messenger/Windows Live Messenger.
- Click [start] >> [All Programs (Programs)] >> [MSN Messenger]/[Windows Live Messenger].
- To send pictures recorded on a tape to other personal computer using the MSN Messenger/ Windows Live Messenger, set [BASIC] >> [USB FUNCTION] >> [WEBCAM] on tape playback mode before connecting the movie camera to your personal computer.

## When you use the movie camera as a Web Camera

When you use the movie camera 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
- 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 centre of the joystick.

## Others

#### Copying files to a personal computer - Card reader function (Mass storage)

If you connect the movie camera to a personal computer with the USB cable, you can use the movie camera which includes a card as a external drive of a personal computer and you can copy files recorded on the card to the personal computer with [Explorer] etc.

## Copying files recorded on a card to a personal computer

1 Select the PC connection mode on the movie camera and then connect the movie camera with the personal computer.





- If the movie camera is connected in the PC connection mode, the [Removable Disk] icon representing the memory card drive is displayed in [My Computer (Computer)].
- 2 Double-click the folder where the desired file is saved in [Removable Disk].



- Still pictures (JPEG format) are saved in [100CDPFP] folder.
- 3 Drag and drop the file onto the destination folder (hard disk of the personal computer).



### Note on the folder structure of the card

A card formatted with the movie camera is composed by folders as described in the illustration below.



[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.

• The other folders in the card are necessary items in the folder structure. They have nothing to do with actual operations.

#### Viewing files copied from a card

- 1 Open the folder to which still picture files are copied.
- 2 Double-click a file you want to view.
- The software activated to view still picture files varies depending on the settings of the personal computer you use.

## To disconnect USB cable safely

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

1 Double click the 🗞 ( 🍺 ) icon in task tray.



- Hardware disconnect dialogue appears.
- 2 Select [USB Mass Storage Device] and click [Stop].



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



• Click [Close], and 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 movie camera.

The name is displayed as [USB Mass Storage Device] or [Matshita DVC USB Device] in PC connection mode.

• Make sure movie camera's function light is off and disconnect the cable.

## If you no longer need software or driver (Uninstall)

The screens may vary with the type of the OS. (In this manual, explanation is offered with Windows XP screen.)

1 Select [start] (>> [Settings]) >> [Control Panel], select the software or the driver from [Add or Remove Programs (Applications)] or [Uninstall a program] to uninstall.

B Add or Res	nove Programs		_ IDI X
-	Currently installed programs:	Sort by: Name	×
Charge or	Adobe Acrobal 5.0	500	42.5798
Programs	Adobe Acrobat 6.0 Professional - Japanese	508	387.00Mb
<b>C</b> .	Adobe PrameMaker v7.0	See	151.00MD
- 55	Adobe Bustrator 10.0.3	524	125.00MD
Add Serv Programs	Make Schesign 2.8.2 ME	See	101.0048
-	Adobe SNS Vewer 3.0	504	4.2998
	Diternet Englover Q830367	504	125.00MD
Allimore	P Messenger for Win32	See	0.2158
Conconents	MotionDV STUDIO 6.8 T LE Fair DV	544	0.9250
Gr Set Program	To change this program or remove it from your computer, disk Change/Remove.	Leit Used ( Leit Used On : Charg	ccasezolz 20/04/2004 e/Retrove
Defaulti	MIDSA Windows 20050P Depley Drivers		
	Caloot Express Q837009		
	30 Vewer for DV	500	1.4398
	Windows Media Rayer Hatfu [See Q828255 for more information]	547	15.5196
	Windows 39 Hothin - #88223382		
	B Mindows 37 Hoths - 1552-1125		
	Windows XP Hoths - KBB24141		
	# Mindows XP Hoths - KB825119		-

• Uninstalling steps may vary depending on the OS. Please refer to the user manual of your OS.

## Using on Macintosh

- Even if the system requirements mentioned in these operating instructions are fulfilled, some personal computers cannot be used.
- PowerPC is a trademark of International Business Machines Corporation.

## *Operating environment on iMovie 4/ iMovie HD/iMovie '08*

OS:

With pre-installed; Mac OS X v10.4 **CPU:** PowerPC G5 (1.8 GHz or higher) Intel Core Duo Intel Core Solo **RAM:** 64 MB or more

#### Interface:

DV (FireWire) terminal (IEEE1394.a)

- Supplied CD-ROM is available for Windows only.
- iMovie/iMovie HD/iMovie '08, included with any new Macintosh or sold with iLife.
- 1 Set the movie camera to Tape Playback Mode.
- 2 Connect the movie camera to your Macintosh with the DV Interface Cable (optional).

• For more information, please contact Apple Inc. at http://www.apple.com.

## Copying still pictures on PC

OS:

With pre-installed; Mac OS X v10.4

- 1 Connect the movie camera to the personal computer via the supplied USB cable.
- 2 Double-click [NO\_NAME] or [Untitled] displayed on the desktop.



- Files are stored in [100CDPFP] folder in the [DCIM] folder.
- 3 Using a drag-and-drop operation, move the pictures you want to acquire or the folder storing those pictures to any different folder on the personal computer.

## To disconnect USB cable safely

Drag [NO\_NAME] or [Untitled] disk icon to the [Trash], and then disconnect the USB cable.



## Notes

- Do not disconnect USB cable while the status indicator of the movie camera is on. It may freeze the software or destroy the data in transfer.
- When the movie camera is switched to the PC connection mode while it is connected to the personal computer, the operation mode of the movie camera cannot be switched. In this case, disconnect the USB cable. Switch the operation mode of the movie camera and reconnect the cable.
- If the movie camera 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 (picture) cannot be recorded onto a tape or a card.
- In the Web Camera mode, the audio may be interrupted in the midway of communication depending on the communication environment or the performance of the personal computer.
- If you connect the USB cable while you operate a tape in the tape playback mode, the tape will be stopped.
- If you connect the USB cable in the Web Camera mode (tape recording mode), the time code indication, the SP/LP indication, or icons disappear.
- In the Web Camera mode (tape playback mode), the operation icon is changed.
- If the movie camera is used as a Web Camera while virus checking software is running, the movie camera's operation may stop midway through. In this case, exit the Messenger, reconnect the movie camera and restart the Messenger.
- We recommend using AC adaptor as the power source for the movie camera when connecting to the personal computer. Data may be lost if the battery power is lost while transferring.
- Do not delete the folders in a card. The card may not be recognized if deleted.
- If you install the USB Driver while the USB cable is being connected, or if you don't follow these operating instructions, the movie camera will not be recognized correctly. In this case, delete the driver from [Device Manager] as described below, uninstall the driver, and re-install it. Set the movie camera to tape recording mode, tape playback mode or PC connection mode, connect it to the personal computer, and delete [DVC] or [Web-Camera] from [Device Manager].

## 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]

🖴 🏌 BASIC	
SCENE MODE	OFF
F REC SPEED	) SP
≋/ wind cut	) ON
REC ASPECT	) 16:9
O CLOCK SET	) NO
SETUP -	EXIT CEND

1) [BASIC] [SCENE MODE] -36-[REC SPEED] -24-[WIND CUT] -33-[REC ASPECT] -34-[CLOCK SET] -12-

2) [ADVANCED] [PICT.QUALITY] -28-[PICTURE SIZE] -28-[O.I.S.] -35-[GUIDE LINES] -35-[FADE COLOUR] -33-[AUDIO REC] -66-[USB FUNCTION] -58-[D.ZOOM] -29-[ZOOM MIC] -29-

3) [SETUP] [DISPLAY] -66-[DATE/TIME] -66-[POWER SAVE] -66-[QUICK START] -14-[AGS] -33-[REMOTE] -23-[BEEP SOUND] -66-[POWER LCD] -21-[LCD SET] -21-[INITIAL SET] -67-[DEMO MODE] -67-

4) [LANGUAGE] -19-

## [TAPE PLAYBACK MENU]

X BASIC
 X BASIC
 DATE/TIME
 OFF
 OFF
 OFF
 OFF
 OFF
 OFF
 OFF

1) [BASIC] [DATE/TIME] -66-[USB FUNCTION] -58-

2) [ADVANCED] [REC DATA] -66-[PICT.QUALITY] -28-[REPEAT PLAY] -40-

3) [SETUP] [12bit AUDIO] -48-[AUDIO OUT] -66-[DISPLAY] -66-[REMOTE] -23-[POWER LCD] -21-[LCD SET] -21-[EVF SET] -21-[POWER SAVE] -66-[TV ASPECT] -42-

4) [LANGUAGE] -19-

## CARD RECORDING MENU]

BASIC	
SCENE MODE	OFF
PICT.QUALITY	)
E PICTURE SIZE	2.4M
REC ASPECT	) 16:9
CLOCK SET	) NO
SETUP -	EXIT CEND

1) [BASIC] [SCENE MODE] -36-[PICT.QUALITY] -28-[PICTURE SIZE] -28-[REC ASPECT] -34-[CLOCK SET] -12-

2) [ADVANCED] [O.I.S.] -35-[GUIDE LINES] -35-[SHTR EFFECT] -28-

3) [SETUP] [DISPLAY] -66-[DATE/TIME] -66-[POWER SAVE] -66-[QUICK START] -14-[REMOTE] -23-[BEEP SOUND] -66-[POWER LCD] -21-[LCD SET] -21-[LCD SET] -21-[EVF SET] -21-[INITIAL SET] -67-

4) [LANGUAGE] -19-

## [CARD PLAYBACK MENU]

🗅 🏌 BASI	с	
	₽	OFF
PROTECT		NO
SETUP 🕸 ENTER		EXIT CEND

1) [BASIC] [DATE/TIME] -66-[PROTECT] -45-

2) [ADVANCED] [DPOF SET] -45-[FORMAT CARD] -44-

3) [SETUP] [DISPLAY] -66-[REMOTE] -23-[POWER LCD] -21-[LCD SET] -21-[EVF SET] -21-[POWER SAVE] -66-[TV ASPECT] -42-

4) [LANGUAGE] -19-

## Menus related to taking pictures

## DATE/TIME]

This switches between date and time indications.

- The movie camera automatically records the date and time of picture taking on the tape/card.
- 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.)

## [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
- When the unit goes from quick start standby mode to recording pause
- 2 Beeps
- •When you pause recording
- •When you turn off the power
- When the unit goes into quick start standby mode
- 2 Beeps for 4 times
- When a cassette with its erasure prevention tab set to [SAVE] is inserted, condensation occurs (-75-), and at other times. Check the sentence displayed on the screen. (-69-)

## [POWER SAVE]

- [OFF]: When about 5 minutes passed without any operation, the standby mode automatically will be set. In the standby mode, [II] blinks and it takes time more than usual to start recording after you press the recording start/stop button.
- [5 MINUTES]:When about 5 minutes passed without any operation, the movie camera automatically turns off to protect the tape or to prevent the battery from running down. When you use the movie camera, turn it on again.
- In the following cases, the power may not turn off even when set [POWER SAVE] >> [5 MINUTES].
  - When connecting to the AC outlet (When using the AC adaptor)
  - When connecting the USB cable or the DV cable to a personal computer or other equipment
  - When in PC Connection Mode

## Menus related to playback

## [REC DATA]

Set to [ON] and the settings (shutter speed, iris/ gain values, and white balance settings (-37-), etc.) used during the recordings are displayed during playback.

- If the [AUTO/MANUAL/FOCUS] switch was set to [AUTO] when recording, [AUTO] appears on the display.
- When there is no data, [---] appears on the display.
- If data recorded on this unit is played back on other equipment (or a tape recorded on other equipment is played back on this unit), 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

- IEREOJ: 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]

If you set to [DEMO MODE] >> [ON] without inserting a cassette and a card, the movie camera is automatically set to the demonstration mode for introducing its functions. If any button is pressed or operated, the demonstration mode is cancelled. 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

Others Indications		- <del>.</del> .	Indoor mode (recording under incandescent lamp) -37- Outdoor mode -37
		¥ ·	White balance adjustment mode
Various functions and the movie camera status		521.	-37-
are shown on	the screen.		57
Basic indicati	ions	Playback indi	cations
	Remaining battery power		Playback -40-
0h00m00s00f:	Time code		Pause -40-
15:30:45:	Date/Time indication		Fast-forward/Cue playback -40-
	diantiana		Powind/Poviow playback 40
Recording ind	Dications		Slow motion playback 41
R 0:45:	Remaining lape line		Frame by frame playback 41
• Remaining ta	ape time is indicated in minutes.		Variable speed search 41
(when it read	ches less than 3 minutes, the		Panaot playback 40
Indication sta	arts flashing.)		MER CAMERA mode (Playback)
SP:	Standard Play mode	WEB.	
	(Recording speed mode) -24-		-50-
LP:	Long Play mode		Audio dubbing -48-
-	(Recording speed mode) -24-		Audio dubbing pause -48-
•:	Recording -25-	12bit, 16bit:	Audio recording mode -66-
II (Green):	Recording pause -25-	[] [[] :	Volume adjustment -40-
Green flas	h):		
	Standby mode	Card	<b>.</b>
<b>II</b> (Red):	Fade out	O (White):	Shutter chance mark -27-
<b>L</b> ; :	POWER LCD -21-	• (Green):	Shutter chance mark -27-
<b>G</b> :	Recording check -26-	: ٽ ن	Self-timer recording -34-
16:9	Wide mode -34-	MEGA:	MEGA OIS -35-
AUTO:	Automatic mode -24-	D (White):	Photoshot mode
MNL:	Manual mode -36-	🗋 (Green):	While the card is being read
MF:	Manual focus -38-	- <b>₽</b> (Red):	While photoshot recording is
5×:	Zoom magnification indication -29-		activated
<u>въ</u>	Backlight mode -30-	← (Red):	While the card is being accessed
(( <b>@</b> )) :	OIS -35-	_	in PC Connection Mode
1/500:	Shutter speed -38-	🔁 (Red flash	):Using the card that cannot be
F2.4:	F number -38-		recognized or no card is inserted
6dB:	Gain value -38-	<b></b> ( . <del>.</del> . ):	Photoshot picture quality -28-
WEB :	WEB CAMERA mode	18:	Remaining number of photoshot
	(Recording) -50-		pictures (When the remaining
<u>@</u> :	Soft skin mode -31-		number of photoshot pictures
<b>()</b> :	Tele macro -32-		reaches 0, the red indication
	Fade (White) -32-		flashes.)
<b>B</b> :	Fade (Black) -32-		Slide show playback -43-
® :	Blank search -26-	PictBridge:	PictBridge mode -49-
*	Colour night view function -31-	100-0001:	Folder/File display
ZOOM	Zoom microphone -29-	No.00:	File number
≈/ <b>•</b> .	Wind noise reduction -33-	1:	Number of DPOF Setting -45-
*	Sports mode (Scene mode) - 36-	<b>O</b> m :	Protect setting -45-
	Portrait mode (Scene mode) -36-	0.2M	[640×360] Image size
ð ·	Low light mode (Scene mode)	1m:	[1280×720] Image size
•		2.4m	[2048×1152] Image size
<b>D</b> ·	Spotlight mode (Scene mode)	0.3M :	[640×480] Image size
		1 <sub>M</sub> :	[1280X960] Image size
A	Surf & snow mode (Scene mode)	2	[1600X1200] Image size
A ''·		31.	[2048X1512] Image size
	Auto white balance 27		[]
AVVD .		1	

• For images not recorded with this unit, the number of horizontal and vertical pixels may	different TV system. This cassette is incompatible.
differ so the image size is not displayed.	VOUPLAYABLE CARD: You are attempting to play back data not
Warning/alarm indications	compatible with this movie camera.
If any one of the following indications lights up or flashes, please check the movie camera. <b>Confirmatory indications</b> A cassette with the accidental erasure prevention slider placed in the [SAVE] position is inserted. No cassette is inserted.	CLOSE CASSETTE DOOR: The cassette cover is open. Close the cassette cover15- UNABLE TO A.DUB (LP RECORDED): Audio dubbing cannot be performed because the original recording was in LP mode.
[]/@:	UNABLE TO A.DUB:
<ul> <li>The built-in battery is low13-</li> <li>The warning/alarm indication appears when you record yourself. Turn the LCD monitor towards the viewfinder and check the warning/alarm indication.</li> </ul>	You are attempting to perform audio dubbing on a non-recorded tape. CANNOT RECORD IN AGS MODE: The AGS function is activated33- COPY PROTECTED:
No card is inserted. REMOTE :	Images cannot be recorded correctly because the medium is protected by a copy quard
An incorrect remote control mode has been	CARD ERROR:
selected23- ଜାEND:	This card is not compatible with this movie
The tape came to the end during recording.	camera.
O: The video heads are dirty76-	It displays when you attempt to insert the
Textual indications	incompatible card to Card Slot.
DEW DETECT/ EJECT TAPE:	NO CARD:
Condensation has occurred. Take out the	No card is inserted.
cassette and wait for a while. It takes some	CARD FOLL. Card does not have sufficient memory
time until the cassette holder opens, but this	remaining.
LOW BATTERY:	Select Card Playback Mode and delete
The battery is low. Recharge it9-	unnecessary files.
NO TAPE:	NO DATA: There are not any recorded files on the
	card.
The tape came to the end during recording.	FILE LOCKED:
CHECK REC TAB:	You are attempting to erase protected files.
You are attempting to record pictures on a tape with the accidental erasure prevention slider placed in the [SAVE] position.	The write protection switch on the SD Card is set to [LOCK].
You are attempting audio dubbing or digital	NEED HEAD CLEANING:
dubbing on a tape with the accidental	The video heads are dirty76-
erasure prevention slider placed in the [SAVE] position.	An irregularity in the equipment has been detected Press the IBESETI button (-74)
An incorrect remote control mode has been	This may solve the problem.
selected. This is only displayed at the first	CHANGE MODE TO USE USB:
operation of the remote control after	The USB cable is connected to the movie
powering-on23-	Camera in Card Recording Mode.
WKUNG TAPE FURMAT:	You are attempting to turn the mode dial in
section that has been recorded with a	PC Connection Mode with the USB cable
	connected to the movie camera. You are attempting to record pictures on a tape/card

with the USB cable connected to the movie camera.

#### 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 movie camera is connected to a personal computer that does not support USB 2.0. -55-

#### 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.

## Functions cannot be used simultaneously

Some functions in the movie camera 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><li>Digital zoom</li><li>Fade</li></ul>	When the Card Recording     mode is used
<ul> <li>Backlight compensation</li> </ul>	<ul> <li>When the colour night view function is used</li> <li>When the iris/gain is set</li> </ul>
<ul> <li>Help mode</li> <li>Recording check</li> <li>Blank search</li> <li>Soft skin</li> <li>Tele macro</li> </ul>	<ul> <li>While recording to a tape</li> </ul>
<ul> <li>Colour Night View</li> </ul>	<ul> <li>While recording to a tape</li> <li>When the Card Recording mode is used</li> </ul>
●Scene mode	•When setting the [AUTO/ MANUAL/FOCUS] switch to [AUTO] •When the colour night view function is used
Change of white balance	<ul> <li>When digital zoom (10× or higher) is used</li> <li>When the colour night view function is used</li> </ul>
<ul> <li>Adjusting the shutter speed, iris/gain</li> </ul>	<ul> <li>When the colour night view function is used</li> <li>When the scene mode is used</li> </ul>
<ul> <li>Variable-speed search</li> </ul>	<ul> <li>During repeat playback</li> </ul>
● Deleting files	<ul> <li>When the write protect switch on the card is set to [LOCK]</li> <li>When the file is protected</li> </ul>
<ul> <li>Formatting</li> </ul>	•When the write protect switch on the card is set to [LOCK]
<ul> <li>Audio dubbing</li> </ul>	<ul> <li>The section of a tape recorded in LP mode</li> <li>The blank section of a tape</li> </ul>

# Before requesting repair (Problems and solutions)

#### Power/Body

- 1: The movie camera 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 movie camera still cannot be used, the battery is faulty.
- Is the LCD monitor opened or the viewfinder extended?
- 2: The movie camera power is turned off automatically.
- If you set [POWER SAVE] to [5 MINUTES] and do not operate the movie camera 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. (-66-) Also, if you set [POWER SAVE] to [OFF], the power does not automatically turn off.
- 3: The movie camera 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. (-9-)
- Has condensation occurred? When you carry the movie camera 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. (-75-)

#### 4: Battery runs down quickly.

- Is the battery fully charged? Charge it with the AC adaptor. (-9-)
- 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 movie camera cannot be operated though powered up. The movie camera does not operate normally.
- The movie camera cannot be operated unless you open the LCD monitor or extend the viewfinder.
- Remove the cassette and the card and then press the [RESET] button. (-74-) 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 Status indicator comes on when opening the cassette cover? (-15-) Make sure that the battery and the AC adaptor are properly connected. (-10-)
- Is the battery in use discharged? Charge the battery and remove the cassette.
- Close the cassette cover completely, and fully open it again. (-15-)
- 7: No operation other than cassette removal can be performed.
- Has condensation occurred? Wait until the condensation indication disappears. (-75-)
- 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. (-22-)
- 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 movie camera, the remote control does not operate. (-23-)

## Recording

- 1: Recording does not start although power is supplied to the movie camera 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. (-15-)
- 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. (-17-)
- Has condensation occurred? No operation other than cassette removal can be performed when condensation occurs. Wait until the condensation indication disappears. (-75-)
- Is the cassette cover open? If the cover is open, the movie camera may not operate normally. Close the cassette cover. (-15-)

## 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]. (-67-)

#### 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. (-80-) If so, use the manual focus mode to adjust the focus. (-38-)

### 5: The camera arbitrarily stops recording.

 Is the AGS function activated? Record in the normal horizontal position or set [AGS] to [OFF]. (-33-)

#### Indications

- 1: A sentence is displayed in red in the screen centre.
- Read the contents and respond to them. (-69-)
- 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 code 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 movie camera.
- Is the volume too low? During playback, push the [- NOL+] lever to display the volume indication and adjust it. (-40-)
- 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]. (-48-)
- 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. (-66-)

### 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. (-15-)
- Are you attempting to edit a tape portion that was recorded in LP mode? LP mode does not allow audio dubbing. (-24-)
- 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]. (-48-)
- Is the variable speed search function working? Press the [VAR SEARCH] button on the remote control to cancel the variable speed search function. (-41-)

#### **Playback (Pictures)**

1: Although the movie camera is correctly connected to a TV, playback images cannot be seen.

#### The images are vertical.

- 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.
- Is the [TV ASPECT] setting correct? Change the setting to match the aspect ratio of the TV. [SETUP] >> [TV ASPECT] >> [16:9] or [4:3].
- 2: Mosaic-pattern noise appears on images during cue or review playback.
- This phenomenon is characteristic of digital video systems. It is not a malfunction.
- 3: Horizontal stripes appear on images during cue and review playback.
- Horizontal stripes may appear depending on the scene, but this is not a malfunction.
- 4: Playback picture is not clear.
- Are the heads of the movie camera dirty? If the heads are dirty, playback image cannot be clear. Clean the heads by using the head cleaner for digital video . (-76-)
- If the terminal for the Multi 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 A/V terminal.
- Is a picture containing a copyright protection signal (copy guard) being recorded? When a protected picture is played back by the movie camera, 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] >> [...]. (-28-)
- 2: A file recorded on a card cannot be deleted.
- Is the file protected? Protected files cannot be deleted. (-45-)
- For the SD Card, if its write protect switch is set to [LOCK], then deletion is disabled. (-16-)
- 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 movie camera or the card may be damaged. Please consult a dealer. Use an SD Card from 8 MB to 4 GB with this unit.
- 5: During playback, [UNPLAYABLE CARD] is displayed.
- The image was either recorded in a different format, or data is damaged.
- 6: If the SD card is inserted in another device, it is not recognised.
- Check that the device is compatible with the capacity or type of SD card (SD Memory Card/SDHC Memory Card) that you inserted. (-16-) Refer to the operating instructions of the device for details.

### Others

- 1: The indication disappears, the screen is frozen, or no operation can be performed.
- Turn off the power to the movie camera. 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 movie camera from.
- 2: "PUSH THE RESET SWITCH" is displayed.
- An irregularity in the movie camera has been automatically detected. Remove the cassette or the card for data protection and then press the [RESET] button with the boss (a). The movie camera will be activated.



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

- 3: Even if connected by the USB cable, the movie camera is not recognised by the PC.
- Is the USB driver installed? -54-
- 4: When the USB cable is disconnected, an error message will appear on PC.
- To disconnect the USB cable safely, doubleclick the [5] ( ) icon in the task tray and follow the instructions on the screen.
- 5: The movie camera malfunctions on editing, dubbing from digital video equipment, or using "MotionDV STUDIO 6.0E LE for DV" or "SweetMovieLife".
- If a tape is recorded in multiple modes such as SP and LP (recording mode), 12bit and 16bit (sound recording mode), 4:3 and wide, recorded and unrecorded parts, the movie camera may malfunction at a point where the mode switches. When you edit, do not record in multiple modes.
- 6: Cannot see the PDF operating instructions for SweetMovieLife/MotionDV STUDIO.
- Is Adobe Acrobat Reader 5.0 or later or Adobe Reader 7.0 or later installed on the computer that you are using? You will need Adobe Acrobat Reader 5.0 or later or Adobe Reader 7.0 or later to read the PDF operating instructions for SweetMovieLife/MotionDV STUDIO.
- 7: The warning/alarm indication [[]] appears when the camera 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 USB driver installed? -54-

## **Cautions for Use**

#### About condensation

If you turn the movie camera 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.

- 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 movie camera with the cassette cover closed to cool or warm it to the ambient temperature.
  - The Status indicator blinks for about 1 minute and then the movie camera automatically turns off. Leave it for about 1.5 to 2 hours.
- 3 Turn the movie camera 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.

 If the indicator of the condensation does not display on the LCD monitor and/or viewfinder and you notice condensation on the lens or the main unit, do not open the cassette cover otherwise condensation may be formed on the heads or the cassette tape.

#### When the lens is fogged:

Set the [OFF/ON] switch to [OFF] and leave the movie camera 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 movie camera, set it to the Tape Playback Mode, and play it back for about 10 seconds. (If you do not stop the playback, it automatically stops about 15 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.
- The whole screen becomes black and there is no picture and sound.

## 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 attributable to 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 movie camera. (One possible cause is that the playback is interrupted by dirt or dust that momentarily adheres to the heads.)

### About the movie camera

• When the movie camera is used for a long time, the camera body becomes warm, but this is not a malfunction.

#### Keep the Digital Video Camera as far away as possible from electromagnetic equipment (such as microwave ovens, TVs, video games etc.).

- If you use the Digital Video Camera on top of or near a TV, the pictures and sound on the Digital Video Camera may be disrupted by electromagnetic wave radiation.
- Do not use the Digital Video Camera near cell phones because doing so may result in noise adversely affecting the pictures and sound.
- Recorded data may be damaged, or pictures may be distorted, by strong magnetic fields created by speakers or large motors.
- Electromagnetic wave radiation generated by microprocessors may adversely affect the Digital Video Camera, disturbing the pictures and sound.
- If the Digital Video Camera is adversely affected by electromagnetic equipment and stops functioning properly, turn the Digital Video Camera off and remove the battery or disconnect AC adaptor. Then reinsert the battery or reconnect AC adaptor and turn the Digital Video Camera on.

## Do not use the Digital Video Camera near radio transmitters or high-voltage lines.

• If you record near radio transmitters or high-voltage lines, the recorded pictures and sound may be adversely affected.

Do not spray insecticides or volatile chemicals onto the movie camera.

 If the movie camera is sprayed with such chemicals, the camera body may become deformed and the surface finish may peel off.

• Do not keep rubber or plastic products in contact with the movie camera for a long time. When you use your movie camera 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 movie camera. Also, protect the movie camera from getting wet.

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

## While carrying the movie camera, do not drop or bump it.

• A strong impact on the movie camera may break its housing, causing it to malfunction.

## Do not use benzine, paint thinner or alcohol for cleaning the movie camera.

- Before cleaning, detach the battery or pull out the AC mains lead from the AC mains socket.
- The camera body may be discoloured and the surface finish may peel off.
- Wipe the movie camera 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 movie camera with it. Afterwards, wipe it with a dry cloth.
- When you use a chemical dust cloth, follow the instructions.

## Do not use this movie camera for surveillance purposes or other business use.

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

## When you are not going to use movie camera for an extended time

• When storing the unit in a cupboard or a cabinet, it is recommended that you put a desiccant (silica gel) in with it.

## About the battery

The battery used in the movie camera 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 movie camera.

### Be sure to detach the battery after use

- If the battery is left attached to the movie camera, a minute amount of current is consumed even when the movie camera power is [OFF]. If the battery is left attached to the movie camera for a long time, over-discharge takes place. The battery may become unusable after it is charged.
- The battery should be stored in a cool place free from humidity, with as constant temperature as possible. (Recommended temperature: 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, highhumidity, 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.

## 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 movie camera or AC adaptor may damage the movie camera or AC adaptor.

#### 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 1 metre 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 movie camera 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 movie camera 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.

• Apparatuses using magnets such as magnetic necklaces and toys have magnetic force that is stronger than expected, and they 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 pull out the card, rotate the mode dial, 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, and do not strongly vibrate it.

- The card may break or the contents of the card may be destroyed or erased.
- Do not touch the terminals on the back of the card.
- Electrical noise, static electricity, or failure of the movie camera 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, and USB reader/writer.

## After use, be sure to remove the card from the movie camera 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 movie camera 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 movie camera 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 123,000 pixels. The result is more than 99.99% effective pixels with a mere 0.01% of the pixels inactive or always lit. However, this is not a malfunction and does not affect the recorded picture.

#### Viewfinder

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 recognises the colour of light and adjusts so the white colour will become a pure white. The movie camera 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 movie camera only stores white colour 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 movie camera
- 2) Blue sky
- 3) TV screen
- 4) Cloudy sky (rain)
- 5) Sunlight
- 6) White fluorescent lamp
- 7) 2 hours after sunrise or before sunset
- 8) 1 hour after sunrise or before sunset
- 9) Halogen light bulb
- 10) Incandescent light bulb
- 11) Sunrise or sunset
- 12) Candlelight

## White balance

The image recorded by the movie camera 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 colour under different light sources. By recognizing which is the white colour under sunlight and which is the white colour under a fluorescent lamp, the movie camera can adjust the balance among the other colours.

Since white colour is the reference of all colours (light), the movie camera can record pictures in a natural hue if it can recognise the reference white colour.

## Auto focus

Auto focus automatically moves the focusing lens forward and backward inside the movie camera 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 centre 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 movie camera and the other end farther away from it

 As auto focus adjusts at the centre 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 movie camera focuses on the objects with glossy surfaces or on highly reflective objects.

### Recording a subject in dark surroundings

• The movie camera 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 movie camera achieves focus based upon the vertical lines of an image.

## Specifications

## Specifications

#### Digital Video Camera

Information for your safety

#### Power source:

DC 7.9/7.2 V Power consumption: Recording 5.2 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: CCIR: 625 lines, 50 fields PAL colour 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: 630 K×3 (4:3), 540 K×3 (16:9)/ Still picture: 710 K×3 (4:3), 540 K×3 (16:9)/ Total: 800 K×3 Lens: Auto Iris, F1.8 to F2.8, Focal length; 3.0 mm to 30.0 mm, Macro (Full range AF) Filter diameter: 37 mm Zoom: 10:1 Power zoom Monitor: 2.7-inch LCD Viewfinder: Colour electronic viewfinder Microphone: Stereo (with a zoom function) Speaker: 1 round speaker Ø 20 mm Standard illumination: 1.400 lx Minimum required illumination: 8 lx (Low light mode: 1/50) 1 lx (Colour Night View Mode) Video output level: 1.0 Vp-p, 75 Ω S-Video output level: Y Output: 1.0 Vp-p, 75 Ω C Output: 0.3 Vp-p, 75 Ω Audio output level (Line): 316 mV, 600 Ω

USB: Card reader/writer function, USB port (Hi-Speed USB(USB 2.0)) No copyright protection support PictBridge-compliant **Digital interface:** DV output terminal (IEEE1394, 4-pin) Dimensions: 78.5 mm (W)×72.6 mm (H)×136.0 mm (D) (excluding the projecting parts) Mass: Approx. 450 g (without supplied battery and DV cassette) Approx. 515 g (with supplied battery and DV cassette) Operating temperature: 0 °C to 40 °C Operating humidity: 10% to 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/2 GB (Maximum) (FAT12 and FAT16 format corresponding) SDHC Memory Card: 4 GB (Maximum) (FAT32 format corresponding) Please confirm the latest information on the following website. http://panasonic.co.jp/pavc/global/cs (This Site is English only.) Still picture recording file format: JPEG (Design rule for Camera File system, based on Exif 2.2 standard), DPOF corresponding Still picture size: 2048×1512 2048×1152 1600×1200 1280×960 1280×720 640×480 640×360 WEB camera Compression: Motion JPEG Image size: 320×240 pixels (QVGA) Frame rate: Approx. 6 fps

#### AC adaptor VSK0651

Information for your safety

Power source:
AC 110 V to 240 V, 50/60 Hz
Power consumption:
19 W
DC output:
DC 7.9 V, 1.4 A (Movie camera operation)
DC 8.4 V, 0.65 A (Battery charging)

#### Dimensions:

61 mm (W)×32 mm (H)×91 mm (D) Mass: Approx. 110 g

Specifications may change without prior notice.

## Maximum number of still pictures recordable on an SD Card (optional) 16:9 mode:

PICTURE SIZE	0.2M		1m *		2.4M	
PICT. QUALITY		*	*	*	*	*
8 MB	45	95	12	19	4	7
16 MB	100	200	29	46	11	18
32 MB	220	440	64	98	24	39
64 MB	440	880	130	200	51	81
128 MB	880	1760	250	390	99	155
256 MB	1760	3520	530	810	210	330
512 MB	3520	7040	1040	1600	410	650
1 GB	7040	14080	2090	3200	820	1290
2 GB	14080	28160	4250	6510	1680	2630
4 GB	28160	56320	8350	12780	3290	5170

#### 4:3 mode:

PICTURE SIZE	0.3м		1м		2м		3.1M	
PICT. QUALITY	, t	.*.	*		*	.*.	*	.*.
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	75	30	47	18	29
64 MB	440	880	98	155	63	98	39	62
128 MB	880	1760	185	300	120	185	75	120
256 MB	1760	3520	390	620	250	390	160	250
512 MB	3520	7040	780	1230	500	780	320	490
1 GB	7040	14080	1550	2470	1010	1550	630	990
2 GB	14080	28160	3160	5030	2050	3160	1290	2010
4 GB	28160	56320	6210	9870	4020	6210	2530	3950

 $\bullet$  \* is displayed only in Tape Recording Mode.

• The numbers shown in the table are approximations.

• These figures vary depending on the subject being photographed.

## Informacje dotyczące bezpieczeństwa

## OSTRZEŻENIE:

ABY UNIKNĄĆ POŻARU, PORAŻENIA PRĄDEM LUB USZKODZENIA URZĄDZENIA,

- NIE NALEŻY GO WYSTAWIAĆ NÁ DZIAŁANIE DESZCZU I WILGOCI, A TAKŻE NALEŻY JE CHRONIĆ PRZED ZALANIEM I ZACHLAPANIEM. NA URZĄDZENIU NIE NALEŻY UMIESZCZAĆ JAKICHKOLWIEK PRZEDMIOTÓW WYPEŁNIONYCH CIECZAMI, TAKICH JAK WAZONY.
- NALEŻY KORZYSTAĆ WYŁĄCZNIE Z ZALECANYCH AKCESORIÓW.
- NIE NALEŻY DEMONTOWAĆ OBUDOWY URZĄDZENIA. WEWNĄTRZ URZĄDZENIA NIE ZNAJDUJĄ SIĘ ELEMENTY NADAJĄCE SIĘ DO SAMODZIELNEJ NAPRAWY. NAPRAWĘ URZĄDZENIA NALEŻY ZLECIĆ WYKWALIFIKOWANYM PRACOWNIKOM SERWISU.

## UWAGA!

- URZĄDZENIA NIE NALEŻY UMIESZCZAĆ W ZAMKNIĘTEJ PRZESTRZENI, NP. NA PÓŁCE Z KSIĄŻKAMI CZY W ZABUDOWANEJ SZAFCE. NALEŻY ZAPEWNIĆ ODPOWIEDNIĄ WENTYLACJĘ. ABY UNIKNĄĆ PORAŻENIA PRĄDEM LUB POŻARU NA ŚKUTEK PRZEGRZANIA, NIE NALEŻY ZAKRYWAĆ OTWORÓW WENTYLACYJNYCH ZASŁONAMI ANI INNYMI MATERIAŁAMI.
- NIE NALEŻY ZAKRYWAĆ OTWORÓW WENTYLACYJNYCH GAZETAMI, OBRUSAMI, ZASŁONAMI ITP.
- NIE NALEŻY UMIESZCZAĆ NA URZĄDZENIU OTWARTYCH źRó DEŁ OGNIA, NP. ZAPALONYCH ŚWIEC.
- NALEŻY UTYLIZOWAĆ AKUMULATOR W SPOSÓB PRZYJAZNY DLA ŚRODOWISKA.

Urządzenie należy umieścić w pobliżu łatwo dostępnego gniazda sieciowego. Wtyczka kabla zasilania powinna być dostępna w każdej chwili. Aby w pełni odłączyć zasilanie urządzenia, należy wyciagnać wtyczke kabla zasilania z

gniazda sieciowego.

Oznaczenie produktu znajduje się na spodzie urządzeń.

## Ostrzeżenie

Zagrożenie pożaru, wybuchu i oparzeń. Nie demontować urządzenia. Nie ogrzewać baterii powyżej wskazanych temperatur i nie spalać. Bateria guzikowa 60 °C Pakiet baterii 60 °C

- Należy uważnie zapoznać się z instrukcją obsługi kamery i stosować się do podanych w niej zaleceń.
- Wyłączną odpowiedzialność za uszczerbek na zdrowiu oraz wszelkie szkody materialne wynikające z korzystania z urządzenia w sposób niezgodny z instrukcją obsługi ponosi użytkownik.

#### Testowanie kamery.

Przed wykonaniem pierwszego ważnego nagrania należy przetestować kamerę, aby stwierdzić, czy działa ona poprawnie i zapewnia właściwą jakość nagrań.

## Wyłączenie odpowiedzialności producenta za utratę nagrań.

Producent nie ponosi w żadnym przypadku odpowiedzialności za utratę nagrań spowodowaną nieprawidłowym działaniem bądź usterką kamery, dołączonych do niej akcesoriów oraz kaset.

#### Przestrzeganie praw autorskich.

Kopiowanie fabrycznie nagranych taśm oraz innych materiałów rozpowszechnianych w formie wydawnictw bądź poprzez emisję do celów innych niż własny użytek może stanowić naruszenie praw autorskich. W przypadku niektórych materiałów zabronione jest także kopiowanie na własny użytek.

- Patenty USA nr 6,836,549; 6,381,747; 7,050,698; 6,516,132 i 5,583,936.
- Ten produkt wykorzystuje technologię ochrony praw autorskich chronioną patentami zarejestrowanymi w USA i innymi prawami własności intelektualnej. Korzystanie z technologii ochrony praw autorskich podlega wymogowi uzyskania zezwolenia od firmy Macrovision i jest dozwolone tylko w przypadku zastosowań domowych i innych ograniczonych sposobów użytkowania, chyba że firma Macrovision wyraźnie zaznaczyła inaczej. Zabrania się inżynierii wstecznej oraz demontażu urządzenia.
- Logo SDHC jest znakiem towarowym.
- •Logo miniSD jest znakiem towarowym.

- Leica jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Leica Microsystems IR GmbH, a Dicomar jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Leica Camera AG.
- Wszystkie pozostałe nazwy firm oraz produktów wymienione w niniejszej instrukcji obsługi są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi odpowiednich podmiotów.

#### Pliki zapisywane na karcie SD

Odtwarzanie plików zapisanych przez inne urządzenia za pomocą kamery może okazać się niemożliwe, to samo dotyczy też sytuacji odwrotnej. W związku z powyższym należy zawczasu sprawdzić zgodność urządzeń.

#### Odsyłacze do innych stron

Odsyłacze do innych stron dokumentu podano w postaci numeru strony umieszczonego między myślnikami, np: -00-

Kolejność operacji wykonywanych w menu oznaczono symbolem >>.

#### Zgodność elektromagnetyczna Na tabliczce znamionowej znajduje się symbol CE.

## Należy korzystać wyłącznie z zalecanych akcesoriów.

- Należy korzystać wyłącznie z kabli Multi i USB dostarczonych wraz z urządzeniem.
- W przypadku korzystania z kabla sprzedawanego osobno należy pamiętać, że jego długość nie powinna być większa niż 3 metry.
- Kartę pamięci należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, aby zapobiec jej połknięciu.

#### Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych (dotyczy gospodarstw domowych)



Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że niesprawnych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z

odpadami gospodarczymi. Prawidłowe postępowanie w razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych lub elektronicznych, utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu urządzenia do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie przyjęte bezpłatnie. W niektórych krajach produkt można oddać lokalnemu dystrybutorowi podczas zakupu innego urządzenia.

Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami.Szczegółowe informacje o najbliższym punkcie zbiórki można uzyskać u władz lokalnych.

Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach lokalnych.

#### Użytkownicy biznesowi w krajach Unii Europejskiej

W razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych lub elektronicznych, prosimy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży lub z dostawcą, którzy udzielą dodatkowych informacji.

#### Pozbywanie się odpadów w krajach poza Unią Europejską

Taki symbol jest ważny tylko w Unii Europejskej.

W razie potrzeby pozbycia się niniejszego produktu prosimy skontaktować się z lokalnymi władzami lub ze sprzedawcą celem uzyskania informacji o prawidłowym sposobie postępowania. Przed otwarciem opakowania z płytą CD-ROM należy zapoznać się z poniższymi informacjami.

## Umowa Licencyjna Użytkownika Oprogramowania (dotyczy sterownika USB, oprogramowania SweetMovieLife/ MotionDV STUDIO)

Użytkownikowi (określanemu dalej jako "Licencjobiorca") udziela się licencji na Oprogramowanie określone w niniejszej Umowie Licencyjnej Użytkownika Oprogramowania (określanej dalej jako "Umowa") pod warunkiem przyjęcia warunków niniejszej Umowy. Jeśli Licencjobiorca nie wyraża zgody na warunki niniejszej Umowy, powinien niezwłocznie zwrócić Oprogramowanie firmie Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. (określanej dalej jako "Matsushita") bądź jej dystrybutorowi lub przedstawicielowi, u którego dokonał zakupu.

#### Artykuł 1 Licencja

Licencjobiorcy udziela się prawa do korzystania z oprogramowania, w tym informacji zapisanych bądź opisanych na płycie CD-ROM, instrukcji obsługi oraz wszelkich innych materiałów dostarczonych Licencjobiorcy (określanych łącznie jako "Oprogramowanie"). Licencjobiorcy nie zostają jednak przyznane jakiekolwiek prawa do patentów, prawa autorskie, prawa do znaków towarowych ani prawa do tajemnic handlowych związanych z Oprogramowaniem.

#### Artykuł 2 Korzystanie przez osoby trzecie

Licencjobiorca nie ma prawa kopiować, modyfikować ani przekazywać Oprogramowania, ani też zezwalać osobom trzecim na korzystanie z Oprogramowania oraz jego kopiowanie i modyfikowanie, zarówno odpłatnie jak i bezpłatnie, z wyjątkiem przypadków wyraźnie przewidzianych niniejszą Umową.

#### Artykuł 3 Ograniczenia dotyczące kopiowania oprogramowania

Licencjobiorca ma prawo wykonać jedną kopię całości lub części Oprogramowania wyłącznie jako kopię zapasową.

#### Artykuł 4 Komputer

Licencjobiorca ma prawo do korzystania z Oprogramowania wyłącznie na jednym komputerze, a instalowanie go na innych komputerach jest zabronione.

#### Artykuł 5 Odtwarzanie kodu źródłowego, dekompilacja i dezasemblowanie

Licencjobiorca nie ma prawa do odtwarzania kodu źródłowego, dekompilacji oraz dezasemblowania Oprogramowania z wyjątkiem przypadków dozwolonych przepisami prawa obowiązującymi w kraju zamieszkania Licencjobiorcy. Firma Matsushita oraz jej dystrybutorzy nie będą ponosić odpowiedzialności za jakiekolwiek usterki Oprogramowania bądź szkody poniesione przez Licencjobiorcę w wyniku odtwarzania przez niego kodu źródłowego, dekompilacji bądź dezasemblowania Oprogramowania.

### Artykuł 6 Zabezpieczenie i ochrona przed roszczeniami

Oprogramowanie jest dostarczane w takim stanie, w jakim się znajduje, bez jakichkolwiek gwarancji wyraźnych lub domniemanych, a w szczególności gwarancji nienaruszania praw, przydatności handlowej i/lub przydatności do określonego celu. Ponadto firma Matsushita nie gwarantuje nieprzerwanego bądź bezbłędnego działania Oprogramowania. Firma Matsushita oraz jej dystrybutorzy nie będą również ponosić odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody poniesione przez Licencjobiorcę w wyniku korzystania z Oprogramowania lub w związku z korzystaniem z niego.

#### Artykuł 7 Ograniczenia eksportowe

Licencjobiorca zobowiązuje się nie eksportować ani nie reeksportować Oprogramowania w jakiejkolwiek postaci do innych krajów, bez stosownego zezwolenia eksportowego wydanego zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju zamieszkania Licencjobiorcy.

#### Artykuł 8 Unieważnienie licencji

Prawa udzielone Licencjobiorcy na mocy niniejszej Umowy zostaną automatycznie wycofane w przypadku naruszenia przez Licencjobiorcę jakichkolwiek postanowień Umowy. W takim przypadku Licencjobiorca ma obowiązek na własny koszt zniszczyć Oprogramowanie oraz związaną z nim dokumentację, a także wszelkie ich kopie.

## Spis treści

Informacje dotyczące	bezpieczeństwa	83
----------------------	----------------	----

## Wprowadzenie

Akcesoria	87
Opcjonalne akcesoria	87
Wykaz elementów i zasady ich obsługi	87
Zakładanie przykrywki obiektywu	89
Pasek uchwytu	90
Zasilanie	90
Czas ładowania i czas nagrywania	92
Włączanie kamery	92
Ustawianie daty i godziny	93
Korzystanie z wyświetlacza LCD	94
Korzystanie z wizjera	94
Szybki start	95
Wkładanie/wyjmowanie kasety	96
Wkładanie/wyjmowanie karty	97
Wybór trybu pracy	98
Korzystanie z joysticka	98
Tryb pomocy	100
Zmiana języka	100
Korzystanie z ekranu menu	100
Regulacja wyświetlacza LCD i wizjera	102
Korzystanie z pilota	103

## Tryb nagrywania

Sprawdzenie przed rozpoczęciem	
nagrywania	105
Nagrywanie na taśmie	106
Spraw. nagrywania	107
Funkcja szukania przerw	107
Rejestrowanie zdjęć na karcie podczas	
nagrywania obrazu na taśmę	108
Wykonywanie zdjęć na karcie	
(funkcja Photoshot)	108
Funkcja zbliżania/oddalania (zoom)	110
Filmowanie samego siebie	111
Funkcja kompensacji tylnego oświetlenia	111
Funkcja obraz nocny kolor	112
Soft Skin	112
Funkcja "Tele Makro"	113
Funkcja przejścia	113
Funkcja wyciszania szumu wiatru	114
Anti-ground Shooting (AGS)	114
Zdjęcia z samowyzwalaczem	115
Funkcja panoramiczna/4:3	115
Funkcja stabilizatora obrazu	116
Funkcja linii pomocy	116
Zdjęcia w różnych sytuacjach	
(tryb sceny)	117
Wykonywanie zdjęć w naturalnych kolorach	
(balans bieli)	118
Ręczne ustawianie ostrości	119
86	

VO	T1	1 4 1	

Ręczne ustawianie szybkości migawki i	
przesłony	119

## Tryb odtwarzania

Odtwarzanie z taśmy	121
Odtwarzanie w zwolnionym tempie/	
poklatkowe	122
Funkcja przeszukiwania ze zmienną	
prędkością	122
Odtwarzanie na ekranie telewizora	123
Odtwarzanie z karty	124
Usuwanie plików zapisanych na karcie	125
Formatowanie karty	125
Ochrona plików zapisanych na karcie	126
Zapisywanie danych drukowania na karcie	
(ustawienie DPOF)	126

## Tryb edycji

Nagrywanie z taśmy na kartę	127
Kopiowanie za pomocą rejestratora	
DVD lub magnetowidu	
(kopiowanie synchroniczne)	127
Nagrywanie za pomocą kabla DV	
(cyfrowe kopiowanie synchroniczne)	128
Podkładanie dźwięku	129
Bezpośrednie drukowanie zdjęć na drukarce	
(funkcja PictBridge)	130

## Z komputerem

132
135
139
142

### Menu

Lista menu	145
Menu związane z wykonywaniem zdjęć	147
Menu związane z odtwarzaniem	147
Inne menu	148

## Inne

Wskaźniki	149
Ostrzeżenia	150
Funkcje, z których nie można korzystać	
jednocześnie	151
Typowe problemy i rozwiązania	152
Wskazówki dotyczące użytkowania	156
Słowniczek terminów	160

## Dane techniczne

Dane techniczne	162
	102

## Wprowadzenie

## Akcesoria

Poniżej przedstawiono akcesoria dostarczane wraz z urządzeniem.



- 1) Zasilacz sieciowy, kabel zasilania prądem stałym i kabel sieciowy -91-
- 2) Akumulator -90-
- 3) Pilot zdalnego sterowania z baterią pastylkową -103-
- 4) Multi cable -127-
- 5) Kabel USB i płyta CD-ROM -130-, -132-

## Opcjonalne akcesoria

- 1) Zasilacz sieciowy (VW-AD11E)
- 2) Akumulator (litowy/VW-VBG130/1320 mAh)
- 3) Akumulator (litowy/VW-VBG260/2640 mAh)
- 4) Akumulator (litowy/VW-VBG6\*/5800 mAh)
- Zestaw futerału na pakiet akumulatorów (VW-VH04)
- 6) Konwerter szerokokątny (VW-LW3707M3E)
- 7) Telekonwerter (VW-LT3714ME)
- 8) Zestaw filtrów (VW-LF37WE)
- 9) Lampa oświetlająca (VW-LDC102E)
- 10) Żarówka do lampy oświetlającej (VZ-LL10E)
- 11) Statyw (VW-CT45E)
- 12) Kabel DV (VW-CD1E)
- Pewne akcesoria opcjonalne mogą być niedostępne w niektórych krajach.
- \* Zestaw futerału na pakiet akumulatorów/VW-VH04 (opcjonalny) jest wymagany.

## Wykaz elementów i zasady ich obsługi

## Kamera



- Czujnik balansu bieli -118-Czujnik zdalnego sterowania -104-
- 2 Pasek uchwytu -90-
- 3 Obiektyw (LEICA DICOMAR)
- Mikrofon (wbudowany, stereofoniczny)
   -110-, -114-



- 5 Przełącznik wyboru trybu pracy [AUTO/ MANUAL/FOCUS] -105-, -117-, -118-, -119-
- 6 Przycisk reset [RESET] -155-
- Gniazdo wyjściowe audio-wideo/S-Video [A/V] -127-
  - Stosować tylko dołączony Multi cable. W przeciwnym razie dźwięk może być odtwarzany nieprawidłowo.



8 Wizjer -94-, -160-

W związku z ograniczeniami w zakresie technologii wytwarzania ekranów ciekłokrystalicznych, na ekranie wizjera mogą występować niewielkie jasne lub ciemne punkty. Nie jest to jednak oznaką uszkodzenia i nie ma wpływu na rejestrowany obraz.

- 9 Gniazdo USB [ 1] -130-, -140-
- 10 Gniazdo zasilania [DC/C.C.IN] -91-
- 11 Gniazdo wyjściowe DV [DV] -128-
- 12 Uchwyt akumulatora -91-
- (13) Suwak zwalniania blokady akumulatora [BATTERY] -91-
- (14) Wyłącznik zasilania [OFF/ON] -92-
- 15 Wskaźnik trybu pracy -92-
- (16) Przycisk menu [MENU] -100-
- 17 Joystick -98-
- 18 Pokrętło wyboru trybu pracy -98-
- (19) Przycisk start/stop nagrywania -106-



20) Wyświetlacz LCD -94-, -160-

W związku z ograniczeniami w zakresie technologii wytwarzania ekranów ciekłokrystalicznych, na ekranie wyświetlacza LCD mogą występować niewielkie jasne lub ciemne punkty. Nie jest to jednak oznaką uszkodzenia i nie ma wpływu na rejestrowany obraz.

- 21) Otwierana część wyświetlacza LCD -94-
- 22) Głośnik -121-
- 23 Kontrolka dostępu do karty -97-
- 24) Gniazdo karty -97-
- 25) Pokrywa gniazda karty -97-



- (26) Kieszeń na kasetę -96-
- (27) Stopka do akcesoriów
- Służy do podłączania akcesoriów, np. lampy oświetlającej (VW-LDC102E; wyposażenie opcjonalne).
- (28) Suwak wysuwania kasety [OPEN/EJECT] -96-
- (29) Pokrywa kieszeni na kasetę -96-
- 30 Regulator zoomu [W/T] -110-
  - Regulator głośności [- 🖬 /VOL+] -121-
- (31) Przycisk migawki [1] -108-



#### 32 Mocowanie do statywu

Otwór mocujący umożliwia umieszczenie kamery na opcjonalnym statywie typu VW-CT45E. (Należy uważnie zapoznać się z instrukcją dotyczącą mocowania statywu do kamery.)

 Pokrywy gniazda karty nie można otworzyć podczas korzystania ze statywu, w związku z czym kartę należy włożyć przed umocowaniem statywu.



#### 33 Nasadka na obiektyw

Aby zdjąć nasadkę z obiektywu, należy obrócić ją w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara ①. Aby ją zamocować, należy wsunąć ją w szczelinę ②, a następnie obrócić w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

- Założyć osłonę obiektywu MC lub filtr ND z zestawu filtrów (VW-LF37WE; wyposażenie opcjonalne) na nasadkę na obiektyw. Nie mocować na niej innych akcesoriów. (oprócz przykrywki obiektywu) (Zestaw filtrów został opisany w instrukcji obsługi.)
- Mocując telekonwerter (VW-LT3714ME; wyposażenie opcjonalne) lub konwerter szerokokątny (VW-LW3707M3E; wyposażenie opcjonalne), najpierw należy zdjąć nasadkę na obiektyw.

(Patrz instrukcja obsługi telekonwertera lub konwertera szerokokątnego.)

 Jeśli na obiektyw założono 2 akcesoria, np. filtr ND i telekonwerter, po przesunięciu regulatora zoomu [W/T] w stronę pozycji [W] wszystkie 4 rogi obrazu ulegną zaciemnieniu. (efekt winietowania) (Przy zakładaniu dwóch akcesoriów obiektywu, należy najpierw zdjąć pokrywę obiektywu.)

## Zakładanie przykrywki obiektywu

Przykrywka obiektywu ma za zadanie chronić jego obiektywu przed zarysowaniem.

- Przykrywka obiektywu i linka mocująca są fabrycznie przymocowane do paska uchwytu.
- Jeśli przykrywka obiektywu nie jest używana, należy pociągnąć linkę mocującą w kierunku wskazanym strzałką.
- •W czasie, gdy kamera nie jest wykorzystywana do filmowania, należy zawsze zakładać przykrywkę na obiektyw. **2**



Po zdjęciu przykrywki obiektywu, naciśnij mocno pokrętła.



## Pasek uchwytu

- Długość paska należy dopasować do dłoni. 1 Dopasuj długość paska i położenie
- ochraniacza.



- Poluzuj pasek.
- 2 Dopasuj długość paska.
- 3 Zaciśnij pasek.

## Zasilanie

## Ładowanie akumulatora

W chwili zakupu akumulator nie jest naładowany, w związku z czym należy go naładować przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia.

- Czas ładowania akumulatora (-92-)
- Zaleca się korzystanie z akumulatorów firmy Panasonic. (-87-)
- W przypadku korzystania z akumulatorów innych firm producent nie może zagwarantować prawidłowego działania urządzenia.
- Jeśli do zasilacza sieciowego jest podłączony kabel zasilania prądem stałym, akumulator nie jest ładowany. Aby rozpocząć ładowanie, należy odłączyć ten kabel od zasilacza.
- 1 Podłącz kabel sieciowy do zasilacza sieciowego i gniazda sieciowego.
- 2 Umieść akumulator w uchwycie, korzystając z prowadnicy, a następnie wsuń go do oporu.



## Kontrolka ładowania

Świeci: Nie świeci: Trwa ładowanie

Nie swieci: Pulsuje:

Ładowanie zostało zakończone Akumulator uległ nadmiernemu rozładowaniu. Po chwili kontrolka zaświeci ciągłym światłem, co oznacza rozpoczęcie normalnego ładowania.

Zbyt wysoka lub zbyt niska temperatura akumulatora jest sygnalizowana pulsowaniem kontrolki ładowania [CHARGE]. W takim przypadku czas ładowania ulega wydłużeniu.

## Podłączanie do gniazda sieciowego

Po podłączeniu zasilacza sieciowego urządzenie znajduje się w trybie gotowości. Gdy zasilacz jest podłączony do gniazda sieciowego, obwód pierwotny jest zawsze zasilany.



- 1 Podłącz kabel sieciowy do zasilacza sieciowego i gniazda sieciowego.
- 2 Podłącz drugi koniec kabla do zasilacza sieciowego.
- 3 Podłącz kabel zasilania prądem stałym do urządzenia.
  - Wtyczka kabla sieciowego po stronie zasilacza nie wsuwa się całkowicie w gniazdo zasilacza. Jak widać na rys. 1, pozostaje odstęp.
  - Nie należy podłączać kabla zasilania dostarczonego wraz z kamerą do innych urządzeń, ponieważ został on opracowany specjalnie do współpracy z kamerą. Nie należy również używać do zasilania kamery kabli od innych urządzeń.

## Zakładanie akumulatora

Wsuń akumulator w uchwyt i dociśnij aż do zablokowania.



## Wyjmowanie akumulatora

Przesuń suwak zwalniania blokady akumulatora [BATTERY] i wysuń akumulator, aby go odłączyć.



- Przytrzymaj akumulator, aby nie spadł.
- Przed wyjęciem akumulatora zawsze należy ustawić wyłącznik [OFF/ON] w pozycji [OFF].
- Nie wystawiaj akumulatora na działanie wysokiej temperatury lub ognia.
- Nie należy pozostawiać akumulatora (-ów) przez dłuższy czas w samochodzie z zamkniętymi drzwiami i oknami, wystawionym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

## UWAGA

Niewłaściwa wymiana baterii może spowodować rozlanie elektrolitu. Do wymiany należy stosować wyłącznie baterie tego samego lub równoważnego typu zgodnie z zaleceniami producenta urządzenia. Zużyte baterie należy zutylizować zgodnie ze wskazówkami producenta.

### Uwaga dotycząca akumulatora

Akumulator nadaje się do powtórnego przetworzenia. Należy przestrzegać lokalnych przepisów w tym zakresie.

## Czas ładowania i czas nagrywania

Czasy podane w poniższej tabeli dotyczą temperatury 25 °C i wilgotności 60%. Jeśli temperatura jest wyższa lub niższa od 25 °C, czas ładowania wydłuży się.

Dostarczony	A	1 h 40 min
akumulator/	B	1 h 15 min
(7,2 V/		(1 h 10 min)
640 mAh)	$\odot$	30 min
		(30 min)
VW-VBG130	A	2 h 40 min
(7,2 V/	B	2 h 10 min
1320 mAh)		(2 h)
	$\odot$	55 mi
		(55 min)
VW-VBG260	A	4 h 55 min
(7,2 V/	B	4 h 25 min
2640 mAh)		(4 h 5 min)
	$\odot$	1 h 55 min
		(1 h 50 min)
VW-VBG6	A	10 h 30 min
(7,2 V/	B	10 h 10 min
5800 mAh)		(9 h 25 min)
	$\odot$	4 h 30 min
		(4 h 10 min)

- (A) Czas ładowania
- B Maksymalny czas ciągłego nagrywania
- © Rzeczywisty czas nagrywania

(Faktyczny czas nagrywania to czas nagrywania na taśmie, w którym kilkukrotnie rozpoczyna się i kończy nagrywanie, włącza i wyłącza urządzenie, przesuwa regulator zoomu itp.)

"1 h 10 min" oznacza 1 godzinę i 10 minut.

- W tabeli podano przybliżone czasy ładowania i nagrywania. W tabeli podano osobno czas nagrywania za pomocą wizjera oraz (w nawiasie) za pomocą wyświetlacza LCD.
- W przypadku długotrwałych nagrań (trwających 2 godziny lub dłużej bez przerwy albo 1 godzinę lub dłużej rzeczywistego czasu nagrywania) zaleca się korzystanie z akumulatorów VW-VBG130, VW-VBG260 oraz VW-VBG6.

- Faktyczny czas może być krótszy. W tabeli podano wartości przybliżone. Czas nagrywania ulega skróceniu w następujących przypadkach:
  - Jednoczesnego korzystania z wizjera i wyświetlacza LCD, co ma miejsce po obróceniu ekranu w stronę obiektywu (podczas nagrywania samego siebie) itp.
  - Korzystania z kamery z podświetlonym wyświetlaczem LCD (po włączeniu opcji [JASNOŚĆ LCD]).
- Podczas pracy i ładowania akumulatory nagrzewają się, co jest normalnym zjawiskiem. To samo dotyczy nagrzewania się korpusu kamery.
- W miarę rozładowywania akumulatora zmienia się symbol wyświetlany na ekranie: IZZ →
   IZZ →

## Włączanie kamery

Jeśli w chwili włączania kamery na obiektywie znajduje się przykrywka, automatyczna korekcja balansu bieli (-160-) może nie działać prawidłowo. W związku z tym kamerę należy włączać po zdjęciu przykrywki obiektywu.

- Włączanie zasilania
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk (), a następnie ustaw wyłącznik [OFF/ON] w pozycji [ON].



- Włączy się zasilanie i wskaźnik trybu pracy zaświeci się na czerwono.
- Jeśli w trybie nagrywania taśmy lub na karcie zostanie zamknięty wyświetlacz LCD lub wizjer, kiedy wyłącznik [OFF/ON] jest ustawiony w pozycji [ON], zasilanie zostanie wyłączone.

#### Wyłączanie zasilania

 Naciśnij i przytrzymaj przycisk (), a następnie ustaw wyłącznik [OFF/ON] w pozycji [OFF].



- Kiedy kamera nie jest używana, należy ustawić wyłącznik [OFF/ON] w pozycji [OFF].
- Po wyłączeniu zasilania zgaśnie wskaźnik trybu pracy zgaśnie.

#### Włączanie i wyłączanie zasilania za pomocą wyświetlacza LCD/wizjera

Kiedy wyłącznik zasilania jest ustawiony w pozycji [ON], zasilanie można włączać i wyłączać za pomocą wyświetlacza LCD i wizjera, kiedy urządzenie znajduje się w trybie nagrywania taśmy lub karty.



1 Otwórz wyświetlacz LCD lub wysuń wizjer, aby móc używać kamery. (-94-)



- Wyświetlacz LCD lub wizjer zostaną uaktywnione.
- 2 Zamknąć wyświetlacz LCD i wsunąć wizjer.



- Zasilanie nie wyłączy się, chyba że wyświetlacz LCD zostanie zamknięty lub wizjer zostanie wsunięty.
- Wskaźnik trybu pracy zgaśnie automatycznie i zostanie wyłączone zasilanie. (Jeśli włączono szybki start - opcja [WŁĄCZ] (-95-), urządzenie przełączy się w tryb gotowości szybkiego startu, a wskaźnik trybu pracy zaświeci się na zielono.)
- Zasilanie nie wyłączy się w trakcie nagrywania taśmy, pomimo zamknięcia wyświetlacza LCD lub wsunięcia wizjera.
- 3 Otwórz wyświetlacz LCD lub wysuń wizjer, aby włączyć zasilanie i ponownie używać kamery.



 Włączy się zasilanie i wskaźnik trybu pracy zaświeci się na czerwono.

## Ustawianie daty i godziny

Przy pierwszym włączeniu kamery, na wyświetlaczu pojawi się komunikat [SET DATE AND TIME].





 Wybierz [YES] i naciśnij środkową część joysticka. Wykonaj podane poniżej kroki 2 i 3, aby ustawić datę/godzinę.

Jeśli na ekranie jest wyświetlana błędna data i godzina, można ją skorygować.

- Wybierz tryb nagrywania taśmy lub na karcie.
- 1 Wybierz opcję [PODSTAWOWE] >> [UST. ZEG.] >> [TAK]. (-100-)



- 2 Poruszając joystickiem w lewo lub w prawo, wybierz ustawiany element, a następnie ustaw żądaną wartość, poruszając joystickiem w górę lub w dół.
  - Rok zmienia się w następujący sposób: 2000, 2001, ..., 2089, 2000, ....
  - Stosuje się 24-godzinny format czasu.
- 3 Naciśnij środkową część joysticka, aby potwierdzić ustawienie.
  - Działanie zegara rozpoczyna się od [00] sekundy.
- Uwagi dotyczące daty i godziny
- Ustawienia daty i godziny są podtrzymywane przez wbudowany akumulator litowy.
- Przed rozpoczęciem nagrywania należy sprawdzić godzinę, ponieważ wbudowany zegar nie jest zbyt dokładny.

#### Ładowanie wbudowanego akumulatora litowego

• Pojawienie się na wyświetlaczu symbolu [😂] lub [--] po włączeniu kamery oznacza rozładowanie wbudowanego akumulatora litowego. Należy wtedy wykonać poniższe czynności, aby go naładować. Przy pierwszym włączeniu zasilania po ładowaniu baterii, pojawi się komunikat [USTAW DATĘ I GODZ.]. Wybierz [TAK] i ustaw datę i godzinę.Podłącz zasilacz sieciowy lub akumulator do kamery, aby naładować wbudowany akumulator litowy. Zostaw kamere na ok. 24 godziny, dzieki czemu akumulator bedzie podtrzymać ustawienia daty i godziny przez ok. 6 miesięcy. (Akumulator jest ładowany nawet, jeśli wyłacznik [OFF/ON] znajduje się w pozycji [OFF].)

## Korzystanie z wyświetlacza LCD

Rejestrowany obraz można wyświetlać na otwartym ekranie LCD.

 Umieść palec na części wyświetlacza LCD służącej do otwierania i pociągnij go zgodnie z kierunkiem wskazywanym przez strzałkę.



- Maksymalny kąt otwarcia wyświetlacza wynosi 90°.
- 2 Ustaw wyświetlacz pod odpowiednim kątem, zgodnie z własnymi upodobaniami.



Wyświetlacz można również obrócić o 180°
w kierunku obiektywu lub o 90° 2 w kierunku wizjera.

- Jasność i nasycenie kolorów wyświetlacza LCD reguluje się za pomocą menu.
- Posługiwanie się nadmierną siłą przy otwieraniu bądź obracaniu wyświetlacza może spowodować uszkodzenie kamery.
- Obrócenie wyświetlacza LCD o 180° w kierunku obiektywu, kiedy wizjer jest wysunięty (np. w celu sfilmowania samego siebie) powoduje jednoczesne podświetlenie wyświetlacza i wizjera.

## Korzystanie z wizjera

Wysuwanie wizjera

1 Chwyć wizjer za nasadkę i wysuń go.



• Wizjer zostanie uaktywniony. (Po otwarciu wyświetlacza LCD, wizjer zostanie wyłączony.)

## Regulacja ostrości widzenia

 Ustaw ostrość za pomocą suwaka korekcji na nasadce.



 Za pomocą menu można wyregulować jasność obrazu w wizjerze.

## Szybki start

Kiedy funkcja szybkiego startu jest włączona, zasilanie nadal jest pobierane, nawet po zamknięciu wyświetlacza LCD i wsunięciu wizjera.

Kamera wznowi nagrywanie/tryb pauzy około 1,7 sekundy po ponownym otwarciu wyświetlacza LCD lub wysunięciu wizjera.

- W trybie gotowości szybkiego nagrywania kamera zużywa około połowę zasilania zużywanego w trybie nagrywania z pauzą. Korzystanie z trybu szybkiego nagrywania skróci czas nagrywania/odtwarzania przy zasilaniu z akumulatora.
- Funkcja działa pod warunkiem.
  - Podczas korzystania z akumulatora Włożenie kasety lub karty w trybie nagrywania taśmy.
  - Włożenie karty w trybie nagrywania karty.
  - Podczas korzystania z zasilacza sieciowego Można używać funkcji szybkiego startu, nawet jeśli nie włożono kasety/karty.
- Włącz tryb nagrywania taśmy lub na karcie.
- 1 Wybierz opcję [USTAWIENIA] >> [SZYBKI START] >> [WŁĄCZ]. (-100-)
- 2 Zamknij wyświetlacz LCD i wsuń wizjer przy wyłączniku [OFF/ON] ustawionym w pozycji [ON].



- Urządzenie przejdzie w tryb gotowości szybkiego startu i zaświeci się zielony wskaźnik trybu pracy.
- Kamera przełączy się w tryb gotowości szybkiego startu dopiero po zamknięciu wyświetlacza LCD i wsunięciu wizjera.

#### 3 Otwórz wyświetlacz LCD lub wysuń wizjer.



 Zaświeci się czerwony wskaźnik trybu pracy i kamera przełączy się w tryb pauzy w nagrywaniu ok. 1,7 sekundy po włączeniu.

- Anulowanie szybkiego startu
   1 Wybierz opcję [USTAWIENIA] >> [SZYBKI START] >> [WYŁACZ]. (-100-)
- Jeżeli przełącznik [OFF/ON] jest ustawiony na [OFF], gdy aparat znajduje się w trybie oczekiwania (Standby) z szybkim startem, zasilanie wyłącza się.
- Jeśli kamera pozostaje w trybie gotowości przez około 30 minut, wskaźnik trybu pracy gaśnie, a kamera zostaje całkowicie wyłączona.
- •W następujących przypadkach funkcja szybkiego startu i zasilanie zostają wyłączone.
  - Zmiana pozycji pokrętła wyboru trybu pracy.
  - Wyjęcie akumulatora lub odłączenie zasilacza sieciowego.
  - •Wyjęcie kasety i karty w trybie nagrywania taśmy podczas korzystania z akumulatora.
  - •Wyjęcie karty w trybie nagrywania karty podczas korzystania z akumulatora.
- Po włączeniu kamery w trybie szybkiego startu przy automatycznym balansie bieli ustawienie właściwej korekcji może chwilę potrwać, jeśli źródło światła jest inne niż w poprzedniej scenie. (W przypadku korzystania z funkcji obraz nocny kolor. zachowany zostaje balans bieli z ostatniej zarejestrowanej sceny.)
- Jeśli w trybie gotowości szybkiego startu zostanie włączone zasilanie, ustawienie powiększenia przyjmuje wartość 1×, a rozdzielczość zdjęć może być inna od wybranej przed trybem gotowości szybkiego startu.
- Jeśli opcję [OSZCZ. EN.] (-147-) ustawiono na [5 MINUT] i urządzenie automatycznie przełączy się w tryb gotowości szybkiego startu, należy ustawić przełącznik [OFF/ON] w pozycję [OFF], a następnie ponownie w pozycję [ON]. Można również zamknąć wyświetlacz LCD i wsunąć wizjer, po czym jeszcze raz otworzyć wyświetlacz LCD i wysunąć wizjer.

## Wkładanie/wyjmowanie kasety

- 1 Podłącz zasilacz sieciowy lub zamocuj akumulator i włącz zasilanie.
- 2 Przesuń suwak [OPEN/EJECT] i otwórz pokrywę kieszeni na kasetę.



- Po całkowitym otwarciu pokrywy kieszeni wysunie się uchwyt kasety.
- 3 Po wysunięciu uchwytu włóż lub wyjmij kasetę.



- Podczas wkładania kasety należy ją umieścić w położeniu przedstawionym na rysunku, a następnie wsunąć do oporu.
- Podczas wyjmowania należy ją wyciągnąć na wprost.
- 4 Naciśnij znak [PUSH] aby zamknąć uchwyt kasety.



Uchwyt kasety zostanie wsunięty.
5 Po całkowitym wsunięciu uchwytu kasety zamknij pokrywe kieszeni.

- Po włożeniu kasety, na której były już wykonywane nagrania, należy skorzystać z funkcji szukania przerw, aby znaleźć punkt, od którego ma być kontynuowane nagrywanie.
   Podczas nagrywania na uprzednio zapisanej kasecie należy uważać, aby znaleźć właściwą pozycję, od której ma być kontynuowane nagrywanie.
- Podczas zamykania pokrywy kieszeni na kasetę należy uważać, aby nie przyciąć np. kabla.
- Po użyciu kasetę należy przewinąć do początku, wyjąć z kamery i umieścić w pudełku. Pudełko należy przechowywać w pozycji pionowej. (-159-)
- Jeśli na wyświetlaczu LCD lub w wizjerze nie pojawi się wskaźnik skraplania, choć na obiektywie lub urządzeniu widać skroploną parę wodną, nie należy otwierać pokrywy kieszeni, ponieważ para może osiąść na głowicach lub taśmie. (-156-)
- Rozwiązywanie problemów z wysuwaniem uchwytu kasety
- Należy zamknąć pokrywę kieszeni na kasetę do samego końca, a następnie otworzyć ją całkowicie.
- Należy sprawdzić, czy akumulator nie uległ całkowitemu rozładowaniu.

### Rozwiązywanie problemów z wsuwaniem uchwytu kasety

- Należy ustawić wyłącznik [OFF/ON] w pozycji [OFF], a następnie ponownie w pozycji [ON].
- Należy sprawdzić, czy akumulator nie uległ całkowitemu rozładowaniu.

### Zapobieganie przypadkowemu skasowaniu nagrań

Ustawienie suwaka blokady kasowania ① kasety w pozycji otwartej (przesunięcie go w kierunku strzałki z napisem [SAVE]) uniemożliwia nagrywanie na kasecie. Aby rozpocząć nagrywanie, należy umieścić suwak w pozycji otwartej (przesunąć go w kierunku strzałki z napisem [REC]).



## Wkładanie/wyjmowanie karty

Przed włożeniem/wyjęciem karty należy ustawić wyłącznik [OFF/ON] w pozycji [OFF].

- Włożenie lub wyjęcie karty przy włączonym zasilaniu może spowodować uszkodzenie kamery badź utrate danych zapisanych na karcie.
- 1 Wyłącz zasilanie ().



- Sprawdź, czy wskaźnik trybu pracy zgasł.
- 2 Otwórz pokrywę gniazda karty.



3 Włóż kartę do gniazda lub wyjmij kartę z gniazda.



- Podczas wkładania karty etykieta ) powinna być skierowana w stronę użytkownika. Kartę należy włożyć jednym ruchem na wprost, do oporu.
- Wyjmując kartę należy nacisnąć na jej środek i wyciągnąć ją.
- 4 Zamknij całkowicie pokrywę gniazda karty.

### Uwagi dotyczące karty

- Karty nie należy formatować za pomocą innej kamery bądź komputera osobistego, gdyż może to uniemożliwić dalsze korzystanie z niej.
- W przypadku korzystania z kart pamięci o pojemności 4 GB, można używać wyłącznie kart SDHC.
- Karty pamięci o pojemności większej niż 4 GB bez logo SDHC nie są zgodne ze specyfikacjami kart SD.

## Kontrolka dostępu do karty



- Kontrolka dostępu świeci w czasie, gdy kamera korzysta z karty (podczas odczytu, zapisu, odtwarzania, usuwania itd.).
- Aby zapobiec utracie zapisanych danych bądź uszkodzeniu kamery, w czasie, gdy świeci kontrolka dostępu, nie należy.
  - •Wkładanie lub wyjmowanie karty.
  - •Korzystać w wyłącznika [OFF/ON] lub pokrętła wyboru trybu pracy.
  - •Wyjmowanie akumulatora lub odłączanie zasilacza sieciowego.

## Karta SD

 Pojemność pamięci wskazana na etykiecie karty SD odpowiada całkowitej pojemności wymaganej w celu ochrony praw autorskich i zarządzania nimi oraz pojemności pamięci konwencjonalnej dostępnej z poziomu kamery, komputera lub innego urządzenia.

Urządzenie to jest kompatybilne zarówno z kartami pamięci SD, jak i kartami pamięci SDHC. Z kart SDHC można korzystać tylko w przypadku obsługujących je urządzeń. Nie można stosować kart pamięci SDHC w urządzeniach kompatybilnych wyłącznie z kartami SD. (W przypadku korzystania z karty pamięci SDHC w innym urządzeniu, należy zapoznać się z jego instrukcją obsługi.)

Uwaga dotycząca przełącznika blokady zapisu na karcie SD

 Karta SD jest wyposażona w przełącznik blokady zapisu. Jeśli przełącznik znajduje się w pozycji [LOCK], zapis na karcie oraz usuwanie danych i formatowanie są niemożliwe. Aby umożliwić powyższe operacje, należy umieścić przełącznik w poprzedniej pozycji.

## Wybór trybu pracy

Pokrętło wyboru trybu pracy służy do ustawiania żądanej funkcji kamery.

- 1 Obróć pokrętło wyboru trybu.
- Aby wybrać żądany tryb pracy, należy ustawić jego symbol obok znacznika 1.



## 🖀 : TRYB NAGRYWANIA TAŚMY

Tryb ten służy do nagrywania obrazu na taśmie. (Ponadto umożliwia on zapisywanie zdjęć na karcie podczas nagrywania ujęć filmowych na taśmie.)

### **E** : TRYB ODTWARZANIA TAŚMY

Tryb ten służy to odtwarzania materiału z taśmy.

## C: TRYB NAGRYW. KARTY

Tryb ten służy do zapisywania zdjęć na karcie.

## C: TRYB ODTWARZANIA KARTY

Tryb ten służy do wyświetlania zdjęć zapisanych na karcie.

## : PODłąCZENIE DO KOMPUTERA

Tryb ten umożliwia wyświetlanie lub edycję obrazu zapisanego na karcie za pomocą komputera osobistego. -132-

## Korzystanie z joysticka

#### ■ Podstawowe funkcje joysticka Wykonywanie operacji na ekranie menu i wybór odtwarzanych plików na ekranie z wieloma obrazami

Poruszając joystickiem w górę, w dół, w lewo lub w prawo, wybiera się elementy i pliki. Wybór potwierdza się poprzez naciśnięcie środkowej części joysticka.



		środkowej części.		
	0	Potwierdzenie naciśnięciem		
	9	Wybór ruchem w prawo.		
	Ø	Wybór ruchem w lewo.		
	0	Wybór ruchem w dół.		
	0	Wybór ruchem w górę.		

#### Obsługa menu ekranowego za pomocą joysticka

Po naciśnięciu środkowej część joysticka na ekranie wyświetlane są ikony. Każdy ruch joysticka w dół powoduje zmianę trybu wyświetlania.

(W trybie odtwarzania taśmy lub z obrazu ikony są wyświetlane na ekranie automatycznie.)

 Tryb nagrywania taśmy (Przełącznik [AUTO/MANUAL/FOCUS] w pozycji [AUTO])



	◀	₽	Wygaszanie	-113-
1/3		Ś	Komp. przeciwośw.	-111-
		θ	Tryb pomocy	-100-
	◄	Q	Soft Skin	-112-
2/3	▲	⊛	Tele makro	-113-
		く	Kolorowych zdjęć nocnych	-112-
0/0	◄	Ŭ	Spraw. nagrywania	-107-
3/3	▲	®,	Szukanie przerw	-107-

• Przy nagrywaniu na taśmie wyświetlany jest symbol 1.

 Tryb nagrywania taśmy (Przełącznik [AUTO/MANUAL/FOCUS] w pozycji [MANUAL])



<ul> <li>IRIS Wartość przesłony lub</li> </ul>		Wartość przesłony lub	110	
			wzmocnienia	-119-
4/4		WB	Balans bieli	-118-
	▲	SHTR	Szybkość migawki	-119-
E/E	▼	MF	Recorne uctowienie estreési	110
5/5	▲	МF	neczne ustawianie ostrosci	-119-

- Przy nagrywaniu na taśmie wyświetlany jest symbol 1.
- Ø jest wyświetlany, tylko jeśli przełącznik [AUTO/MANUAL/FOCUS] jest ustawiony w pozycji [FOCUS].
- 3) Tryb odtwarzania taśmy



	≯	Odtwarzanie/pauza	-121-
◄		Stop	-121-
<ul> <li>Przewijanie (lub przewijanie z podglądem)</li> </ul>		-121-	
◄	*	Przewijanie (przewijanie z podglądem)	-121-

 Tryb nagryw. karty (Przełącznik [AUTO/MANUAL/FOCUS] w pozycji [AUTO])



	ৰ 👌 Z		Zdjęcia z samowyzwalaczem	-115-
1/2 🔺 💽 Komp. przeciwośw		-111-		
	▲	0	Tryb pomocy	-100-
2/2	▼	Q	Soft Skin	-112-
212	▲	B	Tele makro	-113-

5) Tryb nagryw. karty (Przełącznik [AUTO/MANUAL/FOCUS] w pozycji [MANUAL])



IRIS Wartość przesłor		Wartość przesłony lub	110	
0 /0			wzmocnienia	-119-
3/3		WB	Balans bieli	-118-
		SHTR	Szybkość migawki	-119-
1/1	◄	MF	Poozno ustawianio ostroćci	110
4/4	▲	M₽	nęczne ustawianie ostrosci	-119-

- ) jest wyświetlany, tylko jeśli przełącznik [AUTO/MANUAL/FOCUS] jest ustawiony w pozycji [FOCUS].
- 6) Tryb odtwarzania karty



	≯	Pokaz slajdów	-124-
		Rozpoczęcie/przerwanie	
▼	亩	Kasowanie	-125-
◄	4	Odtwarzanie poprzedniego obrazu	-124-
	¥	Odtwarzanie następnego obrazu	-124-

## Tryb pomocy

Wybierz ikonę wyjaśniającą daną funkcję.

- Włącz tryb nagrywania taśmy lub na karcie.
- Naciśnij joystick, aby wyświetlić ikonę w trakcie pauzy w nagrywaniu. Poruszaj joystickiem w dół, aż pojawi się ikona ().



2 Porusz joystickiem w prawo, aby wybrać ikonę trybu pomocy []].





3 Poruszaj joystickiem w górę, w lewo lub w prawo, aby wybrać żądaną ikonę.





- Na wyświetlaczu pojawi się wyjaśnienie wybranej ikony.
- Każdy ruch joysticka w dół powoduje zmianę trybu wyświetlania.

### Aby zakończyć korzystanie z trybu pomocy

Wybierz ikonę [EXIT] lub naciśnij przycisk [MENU].

•W trybie pomocy nie można nagrywać ani ustawiać żadnych funkcji.

## Zmiana języka

Istnieje możliwość zmiany języka, w którym wyświetlane jest menu ekranowe i menu główne. 1 Wybierz opcje [LANGUAGE] >> [Polski].

🖴 🖓 LANG	JAGE			
English	Deutsch			
Français	Italiano			
Español	Nederlands			
Svenska	Polski			
Česky	Türkçe			
USTAW. 🚓 WEJDŹ WYJŚCIE 💷				

## Korzystanie z ekranu menu

Informacje o poszczególnych menu znajdują się na stronie -145-.

1 Naciśnij przycisk [MENU].



- Zostanie wyświetlone menu właściwe dla trybu wybranego za pomocą pokrętła wyboru trybu pracy.
- Podczas wyświetlania menu nie należy korzystać z pokrętła wyboru trybu pracy.
- 2 Poruszając joystickiem w górę lub w dół, wybierz menu nadrzędne.





3 Porusz joystickiem w lewo lub naciśnij jego środkową część, aby potwierdzić wybór.





4 Poruszając joystickiem w górę lub w dół, wybierz menu podrzędne.

🗃 🏌 PODSTAW	OWE
SEN F-CJA SCENY	♦ WYŁĄCZ
PRĘDKOŚĆ	SZYBKA
≋⁄ ANTYWIATR.	) WŁĄCZ ]
FORMAT	16:9
O UST. ZEG.	) NIE
USTAW.	WYJŚCIE (1990)



5 Porusz joystickiem w lewo lub naciśnij jego środkową część, aby potwierdzić wybór.





6 Poruszając joystickiem w górę lub w dół, wybierz element, który ma zostać ustawiony.





7 Naciśnij środkową część joysticka, aby potwierdzić ustawienie.



#### **Zamykanie ekranu menu** Naciśnij przycisk [MENU].

Powrót do poprzedniego ekranu Porusz joystickiem w lewo.



## Uwaga dotycząca ustawień menu

 Menu nie jest wyświetlane w trakcie nagrywania taśmy lub karty. Natomiast, jeśli jest wyświetlane, nagrywanie taśmy lub karty jest niemożliwe.

## Obsługa za pomocą pilota

Przechodzenie między ekranami menu odbywa się tak samo, jak w przypadku korzystania z przycisków na korpusie urządzenia.

## 1 Naciśnij przycisk [MENU].



- 2 Wybierz element menu.
  - Przyciski kierunkowe (▲, ◄, ►, ▼) i przycisk [ENTER] pełnią takie same funkcje, jak joystick na korpusie urządzenia.



3 Naciśnij przycisk [MENU], aby zamknąć ekran menu.



## Regulacja wyświetlacza LCD i wizjera

## Regulacja jasności i nasycenia kolorów 1 Wybierz opcję [USTAWIENIA] >> [USTAW LCD] lub [USTAW EVF] >> [TAK].



2 Poruszając joystickiem w górę lub w dół, wybierz parametr, który ma zostać skorygowany. [USTAW LCD]

- [USTAW LCD]
- :Jasność wyświetlacza LCD
- ③ :Nasycenie kolorów wyświetlacza LCD

#### [USTAW EVF]

- 🔅 :Jasność wizjera
- 3 Poruszając joystickiem w lewo lub w prawo, wybierz wymagane ustawienie jasności przedstawione w postaci paska.
- 4 Naciśnij przycisk [MENU] lub środkową część joysticka, aby zapisać ustawienia.

- W czasie, gdy wyświetlacz LCD jest obrócony o 180° w stronę obiektywu, nie można regulować jego jasności.
- Aby ustawić jasność obrazu wyświetlanego w wizjerze, należy zamknąć wyświetlacz LCD i uaktywnić wizjer, wysuwając go.
- Powyższe ustawienia nie mają wpływu na nagrywany obraz.
- Zwiększanie jasności całego wyświetlacza LCD
- 1 Wybierz opcję [USTAWIENIA] >> [JASNOŚĆ LCD] >> [WŁĄCZ].
  - Na wyświetlaczu LCD pojawi się wskaźnik [
  - Ustawienie w opcji [JASNOŚĆ LCD] wartości [WŁĄCZ] powoduje mniej więcej dwukrotne zwiększenie jasności całego wyświetlacza LCD.
- Aby anulować funkcję [JASNOŚĆ LCD], wybierz opcję [USTAWIENIA] >> [JASNOŚĆ LCD] >> [WYŁĄCZ].
- Nie ma to wpływu na nagrywany obraz.
- Funkcja [JASNOŚĆ LCD] jest uaktywniana automatycznie, jeśli w chwili włączania do kamery jest podłączony zasilacz sieciowy.
- Ta funkcja jest niedostępna w trybie podłączenia do komputera.

## Korzystanie z pilota

## Pilot zdalnego sterowania

Za pomocą pilota dostarczonego wraz z kamerą można sterować prawie wszystkimi jej funkcjami.



- 1 Przycisk menu ekranowego [EXT DISPLAY] -123-
- 2 Przycisk daty i godziny [DATE/TIME] -147-
- ③ Przycisk podkładania dźwięku [AUDIO DUB] -129-
- Przycisk nagrywania [●REC] (niedostępne)
- **5** Przyciski kierunkowe  $[\blacktriangle, \blacktriangleleft, \blacktriangleright, \nabla]$ -101-



- Przycisk odtwarzania w zwolnionym tempie/poklatkowego [◄٩, -] (◄٩: do tyłu,
   ▷: w do przodu) -122-
- 7 Przycisk zoomu/głośności [ZOOM/VOL]\*
- Przycisk wyszukiwania [VAR SEARCH] -122-
- Przycisk menu [MENU] \* -101-



- 10 Przycisk migawki [PHOTO SHOT] \*
- In Przycisk przewijania/przewijania z podglądem do tyłu [◄◄]
- 12 Przycisk pauzy [I I]
- 13 Przycisk stop [■]
- 14) Przycisk start/stop nagrywania [START/STOP] \*
- 15 Przycisk odtwarzania [PLAY ▶]
- 16 Przycisk przewijania/przewijania z podglądem do przodu [►►]
- 17 Przycisk Enter [ENTER] -101-

Symbol \* oznacza, że dany przycisk działa w taki sam sposób, jak odpowiadający mu przycisk na kamerze.

Wkładanie baterii pastylkowej

Przed rozpoczęciem korzystania z pilota należy włożyć do niego załączoną baterię pastylkową.

1 Naciskając i przytrzymując blokadę (), wysuń uchwyt baterii.



2 Włóż baterię pastylkową znakiem (+) do góry i wsuń uchwyt baterii na miejsce.



## UWAGA

Niewłaściwa wymiana baterii może spowodować rozlanie elektrolitu. Do wymiany należy stosować wyłącznie baterie tego samego lub równoważnego typu zgodnie z zaleceniami producenta urządzenia. Zużyte baterie należy zutylizować zgodnie ze wskazówkami producenta.

### Ostrzeżenie

Baterie należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie wkładać do ust. W przypadku połknięcia skontaktować się z lekarzem.

## Zasięg działania pilota



 Maksymalna odległość między pilotem a kamerą wynosi około 5 m.

Kąt działania to około  $10^\circ$  w górę oraz  $15^\circ$  w dół i na boki.

## Wybór trybu pracy pilota

W przypadku korzystania z dwóch kamer jednocześnie należy ustawić kod jednego pilota i kamery jako [VCR1], a kod drugiego pilota i kamery jako [VCR2]. Pozwoli to uniknąć zakłóceń pomiędzy obiema parami urządzeń. (Domyślne ustawienie to [VCR1]. Po wymianie baterii zostanie przywrócone ustawienie domyślne [VCR1].)

- 1 Ustawienia w kamerze: Wybierz opcję [USTAWIENIA] >> [ZDALNY] >> [VCR1] lub [VCR2].
- 2 Ustawienia w pilocie:



#### [VCR1]:

Naciśnij jednocześnie przyciski [▶] i [■]. () [VCR2]:

Naciśnij jednocześnie przyciski [<1] i [
]. 2

## Uwagi dotyczące baterii pastylkowej

- W przypadku całkowitego rozładowania baterii należy wymienić ją na nową (typ: CR2025).
   Czas pracy baterii wynosi około 1 roku, ale jej faktyczna żywotność zależy od intensywności użytkowania.
- Baterie pastylkowe należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
- W przypadku niezgodności trybu zdalnego sterowania kamery i pilota wyświetlany jest komunikat, "ZDALNY". W przypadku korzystania z pilota po raz pierwszy po włączeniu kamery wyświetlany jest komunikat "SPRAWDź USTAWIENIA KODU PILOTA" (-150-), a korzystanie z urządzenia nie jest możliwe. W takim przypadku należy ustawić w obu urządzeniach ten sam tryb zdalnego sterowania.
- Pilot jest przeznaczony do użytku w zamkniętych pomieszczeniach. W plenerze lub przy silnym oświetleniu może nie działać właściwie nawet w podanym zasięgu.

## Tryb nagrywania Sprawdzenie przed rozpoczęciem nagrywania

Przed nagrywaniem ważnych zdarzeń, np. ślubu, oraz jeśli kamera nie była używana przez długi czas, należy sprawdzić następujące elementy. Przeprowadzić nagrywanie próbne, aby upewnić się, że obraz i dźwięk są rejestrowane prawidłowo.

## Trzymanie kamery



- 1) Kamerę należy trzymać oburącz.
- 2) Dłoń należy wsunąć w pętlę paska uchwytu.
- Nie należy zakrywać dłońmi mikrofonów ani czujników.
- 4) Ramiona należy trzymać blisko ciała.
- 5) Nogi należy lekko rozstawić.
- Podczas filmowania na wolnym powietrzu należy starać się, aby nie wykonywać zdjęć pod słońce. Obiekty podświetlone od tyłu mogą być na filmie zbyt ciemne.

### Najważniejsze czynności

- Zdejmowanie przykrywki obiektywu (-89-) (Jeśli w chwili włączania kamery przykrywka obiektywu jest założona, automatyczna korekcja balansu bieli może nie działać prawidłowo. W związku z tym kamerę należy włączać po zdjęciu przykrywki obiektywu.)
- Dopasowanie paska uchwytu (-90-)
- Otwieranie wyświetlacza LCD lub wysuwanie wizjera. (Kiedy wyświetlacz LCD jest zamknięty lub kiedy wizjer jest wsunięty, nagrywanie będzie niemożliwe. Jeśli wyświetlacz LCD

zostanie zamknięty lub wizjer zostanie wsunięty w trakcie nagrywania, zasilanie nie wyłączy się do czasu zakończenia operacji.)

- Regulacja wyświetlacza LCD i wizjera (-102-)
- Sprawdzenie zasilania (-90-)
- Włożenie kasety lub karty (-96-, -97-)
- Ustawienie daty i godziny (-93-)
- Przygotowanie pilota (-103-)
- Ustawienie trybu SP/LP (-105-)

#### Uwagi dotyczące trybu automatycznego

- Po ustawieniu przełącznika [AUTO/MANUAL/ FOCUS] w pozycji [AUTO] korekcja barw (balans bieli) i ostrość będą regulowane automatycznie.
  - Automatyczny balans bieli: -160-
  - Automatyczne ustawianie ostrości: -161-
- Zależnie od jasności obiektu, itp., przesłona i szybkość migawki zostają ustawione automatycznie, aby zapewnić optymalną jasność. (Po wybraniu trybu nagrywania taśmy: Maksymalna szybkość migawki wynosi 1/250.)
- W zależności od źródeł światła oraz charakterystyki filmowanej sceny automatyczna regulacja balansu bieli i ostrości może nie działać prawidłowo. W takim przypadku należy dokonać ustawień ręcznych.



- Ustawienie trybu sceny (-117-)
- Ustawienie balansu bieli (-118-)
- Ustawienie szybkości migawki (-119-)
- Ustawienie wartości przesłony i wzmocnienia (-119-)
- Ustawienie ostrości (-119-)

### Tryb nagrywania

Kamera umożliwia zmianę trybu nagrywania taśmy.

- Włącz tryb nagrywania taśmy.
- 1 Wybierz opcję [PODSTAWOWE] >> [PRĘDKOŚĆ] >> [SZYBKA] lub [POWOLNA].

Wybranie trybu LP pozwala wydłużyć czas nagrywania o połowę w porównaniu z trybem SP, ale niektóre funkcje nie są w tym trybie dostępne.

- •W przypadku ważnych nagrań zaleca się korzystanie z trybu SP.
- Aby w pełni wykorzystać możliwości trybu LP, zaleca się korzystanie z kaset firmy Panasonic oznaczonych symbolem LP.

- W przypadku obrazu nagranego w trybie LP nie ma możliwości podkładania dźwięku. (-129-)
- Tryb LP nie powoduje pogorszenia jakości obrazu w porównaniu z trybem SP, mogą jednak występować zakłócenia mozaikowe w odtwarzanym obrazie, a ponadto może nie działać.
  - Odtwarzanie w innych cyfrowych urządzeniach wideo lub urządzeniach bez trybu LP.
  - Odtwarzanie obrazu nagranego w trybie LP za pomocą innych cyfrowych urządzeń wideo.
  - •Odtwarzanie w zwolnionym tempie/poklatkowe.

## Nagrywanie na taśmie

Zdejmowanie przykrywki obiektywu. (-89-) (Jeśli w chwili włączania kamery przykrywka obiektywu jest założona, automatyczna korekcja balansu bieli może nie działać prawidłowo. W związku z tym kamerę należy włączać po zdjęciu przykrywki obiektywu.)

W chwili zakupu urządzenia, proporcje nagrywania są ustawione na [16:9], odpowiednio do telewizorów panoramicznych.

Aby umożliwić współpracę urządzenia ze standardowym telewizorem (4:3), należy zmienić ustawienie [FORMAT] przed rozpoczęciem nagrywania (-*115*-) lub zmienić ustawienie [FORMAT TV] w czasie oglądania nagrań na podłączonym odbiorniku (-*123*-). • Włącz tryb nagrywania taśmy.

 Naciśnij przycisk start/stop nagrywania, aby rozpocząć filmowanie.



2 Naciśnij ponownie przycisk start/stop nagrywania, aby przerwać filmowanie.



- Informacje o czasie nagrywania taśmy znajdują się na stronie -92-.
- Aby sprawdzić, czy obraz jest zarejestrowany poprawnie, należy wykonać próbne nagranie (-107-).
- Aby znaleźć wolne miejsce na taśmie, należy skorzystać z funkcji szukania przerw (-107-).
- Aby zachować oryginalny nagrany dźwięk przy podkładaniu dźwięku (-129-), należy wybrać opcję [ZAAWANSOW.] >> [NAGR.AUDIO] >> [12-BIT.], aby robić zdjęcia.
- Menu ekranowe w trybie nagrywania taśmy



- \*Wskaźniki są wyświetlane dopiero po naciśnięciu przycisku [ ] do połowy, gdy w kamerze znajduje się karta. Następujące wskaźniki nie są wyświetlane, kiedy używany jest pilot.
- 1) Czas nagrywania
- 2) Ilość wolnego miejsca na taśmie
- Wielkość zdjęcia
- 4) Wskaźnik karty (-149-)
- Liczba zdjęć pozostałych do zapisania (Jeśli nie można zapisać zdjęcia, kontrolka pulsuje na czerwono.)
- 6) Jakość zdjęć

#### Uwagi dotyczące wskazania ilości wolnego miejsca na taśmie

- Ilość wolnego miejsca na taśmie podawana jest w minutach. (Gdy do końca taśmy pozostaną mniej niż 3 minuty, wskaźnik zaczyna migać.)
- W przypadku nagrań o długości nieprzekraczającej 15 sekund ilość wolnego miejsca na taśmie może nie być wyświetlana lub może być wyświetlana nieprawidłowo.
- W niektórych przypadkach wskazywana ilość wolnego miejsca może być mniejsza o 2-3 minuty niż faktyczna ilość miejsca pozostałego na taśmie.

## Spraw. nagrywania

Funkcja ta umożliwia wyświetlenie 2-3 sekund ostatnio nagranego obrazu. Po sprawdzeniu nagrania kamera powraca do pauzy w nagrywaniu.

- Włącz tryb nagrywania taśmy.
- Naciśnij joystick, aby wyświetlić ikonę w trakcie pauzy w nagrywaniu. Poruszaj joystickiem w dół, aż pojawi się wskaźnik 1.
- 2 Porusz joystickiem w dół, aby wybrać ikonę sprawdzania nagrania [ ⊂ ].



• Na ekranie kamery zostanie wyświetlony komunikat [ROZPOCZ.SPRAW.NAGRW.].

## Funkcja szukania przerw

Funkcja ta umożliwia wyszukanie punktu końcowego ostatnio dokonanego nagrania (czyli początku nieużywanej części taśmy). Po zakończeniu wyszukiwania, funkcja szukania przerw zostanie anulowana i kamera przełączy się w tryb pauzy w nagrywaniu.

- Włącz tryb nagrywania taśmy.
- Naciśnij joystick, aby wyświetlić ikonę w trakcie pauzy w nagrywaniu. Poruszaj joystickiem w dół, aż pojawi się ikona ().
- 2 Porusz joystickiem w prawo, aby wybrać ikonę szukania przerw [<sup>®</sup>].



3 Po wyświetleniu monitu o potwierdzenie wybierz odpowiedź [TAK] i naciśnij środkową część joysticka.

#### Przerywanie szukania przerw Porusz joystickiem w dół, aby wybrać ikone [I].



- Jeżeli na kasecie brak wolnego miejsca, kamera zatrzyma się na końcu taśmy.
- Kamera zatrzymuje się w punkcie znajdującym się około 1 sekundy przed zakończeniem ostatnio nagranego obrazu. Rozpoczęcie nagrywania w tym punkcie umożliwia płynne wygaszanie od poprzedniego obrazu.

## Rejestrowanie zdjęć na karcie podczas nagrywania obrazu na taśmę

Kamera umożliwia rejestrowanie zdjęć podczas nagrywania obrazu na taśmie.

- Włącz tryb nagrywania taśmy.
- 1 Naciśnij do końca przycisk [ ] podczas nagrywania obrazu na taśmie.



- Informacje o liczbie zdjęć zapisywanych na karcie znajdują się na stronie -163-.
- Podczas zapisywania obrazów na karcie przycisk start/stop nagrywania jest nieaktywny.
- Istnieje możliwość wyboru jakości zdjęć. (-109-)
- Aby uzyskać wyższą jakość zdjęć, zaleca się korzystanie z trybu nagryw. karty.
- Aby uniknąć drżenia kamery podczas wykonywania zdjęć, należy ją trzymać mocno oburącz, przy czym ramiona powinny znajdować się blisko tułowia.
- Wybór rozdzielczości zdjęć zapisywanych na karcie w trybie nagrywania taśmy
- Wybierz opcję [ZAAWANSOW.] >> [ROZM.OBR] >> i ustaw żądaną rozdzielczość zdjęć.

FORMAT [16:9]:

 1m
 :
 1280×720

 02m
 :
 640×360

 FORMAT [4:3]:
 :
 :

 1m
 :
 1280×960

 03m
 :
 640×480

## Wykonywanie zdjęć na karcie (funkcja Photoshot)

• Włącz tryb nagryw. karty.



- Naciśnij przycisk [ ] do połowy, aby ustawić ostrość. (Tylko w trybie automatycznej regulacji ostrości)
  - Jeśli dla opcji [STAB.DRGAŃ] zostanie wybrane ustawienie [WŁĄCZ], funkcja stabilizatora obrazu może działać skuteczniej. (Pojawi się [MEGA (MEGA OIS)].)
  - Wartość przesłony i wzmocnienia jest stała, a kamera automatycznie ustawia ostrość.



- Wskaźnik ustawienia ostrości
   (Pulsująca biała kontrolka.): Trwa ustawianie ostrości
- (Świecąca zielona kontrolka.):
   Ostrość została ustawiona
- Brak wskaźnika:Nie można ustawić ostrości
- Jeśli przycisk [] nie zostanie naciśnięty do połowy, wskaźnik ustawienia ostrości jest wyświetlany w sposób przedstawiony poniżej. Jest to przydatne podczas filmowania.
- (Świecąca zielona kontrolka.): Ostrość została ustawiona i można zarejestrować obraz wysokiej jakości
- Ó (Świecąca biała kontrolka.):
   Ostrość prawie idealna
  - Obszar ustawiania ostrości
- 2 Naciśnij przycisk [D] do końca.
#### Wykonywanie wyraźnych zdjęć

- W przypadku zbliżania fotografowanego obiektu w zakresie od 4× lub większym trudno jest opanować lekkie drżenie dłoni trzymającej kamerę. Zaleca się zmniejszenie zbliżenia i podejście do fotografowanego obiektu.
- Aby uniknąć drżenia kamery podczas wykonywania zdjęć, należy ją trzymać mocno oburącz, przy czym ramiona powinny znajdować się blisko tułowia.
- Nieporuszone, wyraźne zdjęcia łatwiej jest wykonywać przy użyciu statywu i pilota.
- Informacje o liczbie zdjęć zapisywanych na karcie znajdują się na stronie -163-.
- •Nie można rejestrować filmu ani dźwięku.
- Podczas zapisywania danych na karcie nie należy korzystać z pokrętła wyboru trybu pracy.
- W czasie, gdy świeci kontrolka dostępu, nie należy wkładać ani wyjmować karty.
- Podobnie odtwarzanie materiału nagranego za pomocą kamery w innym urządzeniu może okazać się niemożliwe lub utrudnione.
- Po wybraniu opcji [JAKOŚĆ OBR] >> [ ...] na niektórych zdjęciach (zależnie od fotografowanych obiektów) mogą występować zniekształcenia w postaci mozaiki.
- Ustawienie w opcji [ROZM.OBR] wartości innej niż [[0.2m]] lub [[0.3m]], powoduje uaktywnienie trybu rejestrowania w rozdzielczości megapikselowej.
- Przycisku [PHOTO SHOT] na pilocie nie można wcisnąć do połowy.

#### Menu ekranowe w trybie nagryw. karty



- 1) Wielkość zdjęcia
- 2) Wskaźnik karty (-149-)
- Liczba zdjęć pozostałych do zapisania (Jeśli nie można zapisać zdjęcia, kontrolka pulsuje na czerwono.)
- 4) Jakość zdjęć

#### Wybór rozdzielczości zdjęć zapisywanych na karcie

1 Wybierz opcję [PODSTAWOWE] >> [ROZM.OBR] >> i ustaw żądaną rozdzielczość zdjęć.

FORMAT [16:9]:

- <u>2.4м</u>: 2048×1152
- <u>0.2м</u>: 640×360
- FORMAT [4:3]:
- 3.1<sub>M</sub>: 2048×1512
- 2<sub>M</sub>: 1600×1200
- <u>1</u>∭: 1280×960
- 0.3m : 640×480
- •W nowo nabytym urządzeniu, dla [FORMAT] jest ustawiona opcja [16:9]. Boczne krawędzie zdjęć zarejestrowanych przy ustawionej opcji [16:9] mogą zostać obcięte przy drukowaniu. Sprawdź przed drukowaniem.

#### Wybór jakości zdjęć

#### Wybierz opcję [PODSTAWOWE] >> [JAKOŚĆ OBR] >> i ustaw żądaną jakość zdjęć.

- [ ]: Wysoka jakość zdjęć
- [ ]: Standardowa jakość zdjęć
- Jakość obrazu można także zmieniać za pomocą opcji [ZAAWANSOW.] >> [JAKOŚĆ OBR] w trybie nagrywania taśmy.

#### Wykonywanie zdjęć z efektem migawki Podczas wykonywania zdjeć może być

odtwarzany dźwięk imitujący zwolnienie migawki.

- 1 Wybierz opcję [ZAAWANSOW.] >> [EF. SKRÓTU] >> [WŁĄCZ].
- Uwagi dotyczące wskaźnika ustawienia ostrości
- Wskaźnik ustawienia ostrości nie jest wyświetlany w trybie ręcznego ustawiania ostrości.
- Jeśli trudno ustawić automatycznie ostrość fotografowanego obiektu, należy ją ustawić ręcznie.
- Zdjęcia można zapisywać na karcie nawet jeśli wskaźnik ustawienia ostrości nie jest wyświetlany, jednak mogą one być w takim przypadku nieostre.
- Wskaźnik ustawienia ostrości nie jest wyświetlany bądź mogą wystąpić utrudnienia w jego wyświetlaniu wprzypadku.
  - Dużego zbliżenia.
  - Wstrząsów kamery.
  - Fotografowania poruszających się obiektów.
  - Fotografowania obiektów znajdujących się na tle źródła światła.
  - Fotografowania w ramach tej samej sceny obiektów znajdujących się blisko kamery i daleko od niej.
  - Słabego oświetlenia sceny.
  - Występowania bardzo jasnego obiektu w ramach sceny.
  - Występowania w ramach sceny wyłącznie linii poziomych.
  - Małego kontrastu sceny.
  - Podczas nagrywania na taśmie.

#### Uwagi dotyczące obszaru ustawiania ostrości

- Jeśli przed fotografowanym obiektem lub za nim w obszarze ustawiania ostrości znajduje się inny, kontrastujący z nim obiekt, ustawienie ostrości może okazać się niemożliwe. W takim przypadku należy wybrać takie ujecie, aby kontrastujący obiekt znalazł się poza obszarem ustawiania ostrości.
- Nawet jeśli ustawienie ostrości sprawia kłopoty, należy ją ustawić ręcznie.

## Funkcja zbliżania/oddalania (zoom)

Maksymalne powiększenie optyczne do 10×.

- Włącz tryb nagrywania taśmy lub na karcie.
- Zdjęcia szerokiego planu (oddalenie): Przesuń regulator zoomu [W/T] w stronę pozycji [W].

Zdjęcia z bliska (zbliżenie):

Przesuń regulator zoomu [W/T] w stronę pozycji [T].



- Zaleca się korzystanie z funkcji stabilizatora obrazu podczas wykonywania zbliżeń kamerą trzymaną w dłoni.
- Podczas wykonywania zbliżeń lepszą ostrość uzyskuje się w przypadku obiektów znajdujących się w odległości co najmniej 1,0 metra.
- Przy dużej szybkości zbliżania mogą wystąpić trudności z ustawieniem ostrości.
- Przy zbliżeniu 1× kamera umożliwia ustawienie ostrości na obiekcie znakującym się około 4,0 cm od obiektywu.
- Należy pamiętać, że w przypadku zwolnienia regulatora zoomu [W/T] może zostać zarejestrowany mechaniczny odgłos. Przed puszczeniem regulatora, należy łagodnie przesunąć go w położenie wyjściowe.

### Funkcja zoomu cyfrowego

Przy zbliżeniu większym niż 10-krotne uaktywnia się funkcja zoomu cyfrowego, która umożliwia powiększenie od 25× do 700×.

- Włącz tryb nagrywania taśmy.
- 1 Wybierz opcję [ZAAWANSOW.] >> [ZOOM CYFR.] >> [25×] lub [700×].



[WYŁĄCZ] :Tylko powiększenie optyczne (maks. 10×)

- [25×] :Zoom cyfrowy (maks. 25×)
- [700×] :Zoom cyfrowy (maks. 700×)
- Im większy współczynnik zoomu cyfrowego, tym niższa jakość zdjęć.
- •Z funkcji powiększenia cyfrowego nie można korzystać w trybie nagryw. karty.

#### Uwagi dotyczące funkcji zoomu o zmiennej prędkości

- Prędkość zoomu zależy od zakresu wychylenia regulatora [W/T].
- Funkcja zoomu o zmiennej prędkości nie działa w przypadku korzystania z pilota.

#### Korzystanie z funkcji zoomu mikrofonu

Funkcja ta umożliwia sprzężenie mikrofonu z funkcją zbliżenia (zoomu), a tym samym rejestrowanie dźwięków dochodzących z oddali podczas filmowania odległych obiektów oraz z bliska w przypadku szerokich ujęć.

- Włącz tryb nagrywania taśmy.
- 1 Wybierz opcję [ZAAWANSOW.] >> [ZOOM MIKR.] >> [WŁĄCZ].



### Filmowanie samego siebie

Wyświetlacz LCD kamery można odwrócić do przodu (w stronę obiektywu), co jest przydatne podczas filmowania samego siebie, a także umożliwia prezentowanie obrazu filmowanym osobom. Na wyświetlaczu widoczny jest obraz odwrócony w poziomie (odbicie lustrzane), nie ma to jednak wpływu na faktycznie nagrywany materiał.

- Wysuń wizjer, aby widzieć rejestrowany obraz.
- 1 Obróć wyświetlacz LCD w stronę obiektywu.



- Po wybraniu funkcji panoramicznej, na ekranie wizjera pojawi się pionowy obraz - to normalne zachowanie, które nie oznacza żadnej usterki.
- Po obróceniu wyświetlacza LCD w stronę obiektywu ikona nie jest wyświetlana nawet po naciśnięciu środkowej części joysticka.

## Funkcja kompensacji tylnego oświetlenia

Funkcja ta pozwala uniknąć zaciemnienia obiektu, który jest oświetlony od tyłu.

- Włącz tryb nagrywania taśmy lub na karcie.
- Naciśnij joystick, aby wyświetlić ikonę w trakcie pauzy w nagrywaniu. Poruszaj joystickiem w dół, aż pojawi się ikona ().
- 2 Porusz joystickiem w prawo, aby wybrać symbol kompensacji tylnego oświetlenia [P.].



- Na ekranie kamery zostanie wyświetlony komunikat [KOMP.PRZECIWOŚW.WŁ].
- Obraz na ekranie zostanie rozjaśniony.

**Powrót do normalnego nagrywania** Wybierz ponownie ikonę [🔄].

- Na ekranie kamery zostanie wyświetlony komunikat [KOMP.PRZECIWOŚW.WYŁ].
- Funkcja kompensacji tylnego oświetlenia zostaje anulowana w przypadku wyłączenia zasilania lub zmiany pozycji pokrętła wyboru trybu pracy.
- Włączenie funkcji zdjęć nocnych powoduje anulowanie kompensacji tylnego oświetlenia.

## Funkcja obraz nocny kolor.

Funkcja ta umożliwia filmowanie kolorowych obiektów przy słabym oświetleniu i pozwala uniknąć zlewania się tych obiektów z tłem. Umieszczenie kamery na statywie pozwala rejestrować obraz bez drgań.

- Podczas odtwarzania zarejestrowanej sceny powstaje wrażenie, że brakuje klatek obrazu.
- Włącz tryb nagrywania taśmy.
- Naciśnij joystick, aby wyświetlić ikonę w trakcie pauzy w nagrywaniu. Poruszaj joystickiem w dół, aż pojawi się ikona 1.
- 2 Porusz joystickiem w górę, aby wybrać symbol zdjęć nocnych [\*].



- Na ekranie kamery zostanie wyświetlony komunikat [OBRAZ NOCNY KOLOR. WŁ.].
- Jeżeli występują trudności z uzyskaniem właściwej ostrości, ustaw ją ręcznie. (-119-)

## Wyłączanie funkcji zdjęć nocnych

Wybierz ponownie ikonę [\*].

- Na ekranie kamery zostanie wyświetlony komunikat [OBRAZ NOCNY KOLOR. WYŁ].
- •W dobrze oświetlonych miejscach wyświetlacz może przez chwilę świecić białawym kolorem.
- Podczas korzystania z funkcji zdjęć nocnych czas naświetlania przetwornika CCD ulega wydłużeniu do około 25× w porównaniu z normalnym trybem pracy, aby umożliwić wyraźne zarejestrowanie ciemnych miejsc (minimum 1 lx). Z tego powodu mogą pojawić się jasne punkty, które są zazwyczaj niewidoczne. Nie jest to oznaką usterki.
- Funkcja obraz nocny kolor. zostaje wyłączona w przypadku wyłączenia zasilania lub zmiany pozycji pokrętła wyboru trybu pracy.

## Soft Skin

Funkcja ta umożliwia wygładzenie detali skóry na zdjęciach. Działa ona skuteczniej w przypadku filmowania lub fotografowania popiersia danej osoby.

- Włącz tryb nagrywania taśmy lub na karcie.
- Naciśnij joystick, aby wyświetlić ikonę w trakcie pauzy w nagrywaniu. Poruszaj joystickiem w dół, aż pojawi się ikona ().
- 2 Porusz joystickiem w lewo, aby wybrać symbol funkcji wygładzania skóry [<a>[</a>].



• Na ekranie kamery zostanie wyświetlony komunikat [TRYB "SOFT SKIN" WŁ.].

### Wyłączanie trybu wygładzania skóry

- Wybierz ponownie ikonę [
- Na ekranie kamery zostanie wyświetlony komunikat [TRYB "SOFT SKIN" WYŁ.].
- Stonowaniu ulegają także kolory tła bądź innych obiektów w ramach sceny, które są zbliżone do odcienia skóry.
- Efekt może być nieprawidłowy przy niedostatecznym oświetleniu.

## Funkcja "Tele Makro"

Ustawienie ostrości wyłącznie na fotografowany obiekt, przy rozmytym tle, pozwala uzyskać bardzo ciekawe efekty. Kamera umożliwia ustawienie ostrości na obiekcie odległym o około 50 cm.

- Włącz tryb nagrywania taśmy lub na karcie.
- Naciśnij joystick, aby wyświetlić ikonę w trakcie pauzy w nagrywaniu. Poruszaj joystickiem w dół, aż pojawi się ikona ().
- 2 Porusz joystickiem w prawo, aby wybrać ikonę tele-macro [ ()].



- Na ekranie kamery zostanie wyświetlony komunikat [TELE MAKRO WŁ.].
- Przy powiększeniu wynoszącym 10× lub mniej automatycznie ustawiana jest wartość 10×.

## Wyłączanie funkcji "Tele-Makro"

Wybierz ponownie ikonę [ 🛞 ].

- Na ekranie kamery zostanie wyświetlony komunikat [TELE MAKRO WYŁ.].
- Jeśli nie można uzyskać właściwej ostrości, ustaw ją ręcznie.
- Funkcja zbliżenia makro zostaje wyłączona w przypadku.
  - Ustawienia powiększenia mniejszego niż 10×.
  - Wyłączenie zasilania lub zmiana pozycji pokrętła wyboru trybu pracy.

## Funkcja przejścia

#### Pojawianie się

Funkcja ta powoduje stopniowe pojawianie się obrazu i dźwięku.

#### Zanikanie

Funkcja ta powoduje stopniowe zanikanie obrazu i dźwięku.

- Włącz tryb nagrywania taśmy.
- Naciśnij joystick, aby wyświetlić ikonę w trakcie pauzy w nagrywaniu. Poruszaj joystickiem w dół, aż pojawi się ikona ().
- 2 Porusz joystickiem w dół, aby wybrać symbol funkcji przejścia []].



• Na ekranie kamery zostanie wyświetlony komunikat [WYGASZANIE WŁĄCZONE].

#### 3 Naciśnij przycisk start/stop nagrywania. Rozpocznij nagrywanie. (pojawianie się obrazu)

Po rozpoczęciu nagrywania obraz i dźwięk znika, a następnie stopniowo się pojawia.



**Przerwij nagrywanie. (zanikanie obrazu)** Funkcja ta powoduje stopniowe zanikanie obrazu i dźwięku. Po całkowitym zniknięciu obrazu i dźwięku nagrywanie zostanie zatrzymane.



## Wyłączanie funkcji przejścia Wybierz ponownie ikonę []].

- Na ekranie kamery zostanie wyświetlony komunikat [WYGASZANIE WYŁACZONE].
- Wybór koloru przejścia

Funkcja ta umożliwia wybór koloru efektu przejścia.

- 1 Wybierz opcję [ZAAWANSOW.] >> [WYGAŚ KOL.] >> [BIAŁY] lub [CZARNY].
- Wybranie funkcji pojawiania się/zanikania obrazu powoduje, że po rozpoczęciu nagrywania obraz jest wyświetlany z opóźnieniem. Także przerwanie nagrywania trwa kilkanaście sekund.

## Funkcja wyciszania szumu wiatru

Funkcja ta umożliwia wyciszenie szumu wiatru rejestrowanego przez mikrofon podczas nagrywania.

• Włącz tryb nagrywania taśmy.

1 Wybierz opcję [PODSTAWOWE] >> [ANTYWIATR.] >> [WŁĄCZ].



Wyłączanie funkcji wyciszania szumu wiatru

Wybierz opcję [PODSTAWOWE] >> [ANTYWIATR.] >> [WYŁĄCZ].

Ustawieniem domyślnym jest [WŁĄCZ].

 Funkcja ta umożliwia wyciszanie szumu wiatru w zależności od jego siły. (Uaktywnienie funkcji przy silnym wietrze może spowodować ograniczenie efektu stereofonicznego zostanie on przywrócony po zmniejszeniu się siły wiatru.)

## Anti-ground Shooting (AGS)

Ta funkcja zapobiega niepożądanemu nagrywaniu, kiedy użytkownik zapomni włączyć pauzę i idzie z kamerą odwróconą z włączonym nagrywaniem.

 Jeśli kamera będzie trzymana odwrotnie (do góry nogami) względem standardowej pozycji poziomej podczas nagrywania taśmy, zostanie automatycznie włączona pauza w nagrywaniu.



AGS: Anti-Ground-Shooting

- Włącz tryb nagrywania taśmy.
   1 Wybierz opcję [USTAWIENIA] >> [SAMOWYŁĄCZ.] >> [WŁĄCZ].
- Wyłączanie funkcji Anti-ground Shooting

Wybierz opcję [USTAWIENIA] >> [SAMOWYŁĄCZ.] >> [WYŁĄCZ].

- Funkcja AGS może uruchamiać i przerywać nagrywanie, jeśli rejestrowany obiekt znajduje się tuż nad lub pod operatorem. W takich przypadkach należy wybrać opcję [SAMOWYŁĄCZ.] >> [WYŁĄCZ] i kontynuować nagrywanie.
- Nacisnąć przycisk start/stop nagrywania, aby przerwać lub zatrzymać nagrywanie.
   Funkcja AGS jest jedynie funkcją rezerwową w przypadku, gdy operator zapomni przerwać nagrywanie.
- Czas przełączenia odwróconej kamery w tryb pauzy w nagrywaniu różni się, w zależności od warunków użytkowania.

### Zdjęcia z samowyzwalaczem

Kamera umożliwia wykonywanie zdjęć z samowyzwalaczem.

- Włącz tryb nagryw. karty.
- Naciśnij joystick, aby wyświetlić ikonę w trakcie pauzy w nagrywaniu. Poruszaj joystickiem w dół, aż pojawi się ikona 1.
- 2 Porusz joystickiem w dół, aby wybrać ikonę zdjęć z samowyzwalaczem [첫].



- Na ekranie kamery zostanie wyświetlony komunikat [SAMOWYZWALACZ WŁ.].
- 3 Naciśnij przycisk [ 1].



- Symbol [3] pulsuje przez około 10 sekund, a następnie rozpoczyna się nagrywanie. Po zakończeniu nagrywania samowyzwalacz zostaje wyłączony.
- Naciśnięcie przycisku [1] do połowy przed naciśnięciem go do końca sprawi, że w pierwszej fazie naciskania zostanie ustawiona ostrość obiektu.
- Pełne naciśnięcie przycisku [1] spowoduje ustawienie ostrości obiektu tuż przed nagraniem.

#### Przerywanie działania samowyzwalacza

Naciśnij przycisk [MENU].

 Tryb gotowości samowyzwalacza zostaje wyłączony w przypadku wyłączenia zasilania lub zmiany pozycji pokrętła wyboru trybu pracy.

## Funkcja panoramiczna/4:3

Funkcja ta umożliwia nagrywanie obrazu przystosowanego do wyświetlania na ekranie telewizora panoramicznego.

#### Funkcja panoramiczna

Funkcja ta umożliwia nagrywanie obrazu o proporcjach 16:9.

#### Funkcja 4:3

Funkcja ta umożliwia nagrywanie obrazu o proporcjach 4:3.

- Włącz tryb nagrywania taśmy lub na karcie.
- 1 Funkcja panoramiczna Wybierz opcję [PODSTAWOWE] >> [FORMAT] >> [16:9]. Funkcja 4:3 Wybierz opcję [PODSTAWOWE] >> [FORMAT] >> [4:3].

#### ■ Wyłączanie funkcji panoramicznej/4:3 Funkcja panoramiczna

Wybierz opcję [PODSTAWOWE] >> [FORMAT] >> [4:3].

#### Funkcja 4:3

Wybierz opcję [PODSTAWOWE] >> [FORMAT] >> [16:9].

- Ustawieniem domyślnym jest [16:9].
- W trybie szerokoekranowym, ekrany menu, ikony operacji i inne wyświetlane elementy mogą być rozmieszczone poziomo.
- Podczas odtwarzania obrazu na ekranie telewizora w niektórych przypadkach może zniknąć wskaźnik daty i godziny.
- •W przypadku niektórych telewizorów jakość obrazu może ulec pogorszeniu.
- Odtwarzając zdjęcia zarejestrowane w proporcjach 4:3 przy wybraniu opcji [FORMAT TV] [16:9], część ikon operacji i innych wyświetlanych elementów pojawi się na czarnych pasach po lewej i prawej stronie obrazu.
- Uwagi dotyczące podłączanego i używanego do odtwarzania odbiornika TV.
  - Odtwarzając na ekranie telewizora obrazy nagrane tą kamerą, należy zmienić ustawienie wybrane przez tryb odtwarzania z taśmy/karty [USTAWIENIA] >> [FORMAT TV], aby dopasować proporcje (4:3 lub 16:9) podłączonego odbiornika TV. (-123-)
  - W zależności od ustawień podłączonego telewizora, obrazy mogą nie być wyświetlane prawidłowo. Szczegółowe informacje znajdują się w instrukcji obsługi odbiornika TV.

## Funkcja stabilizatora obrazu

Funkcja ta pozwala zredukować drgania obrazu spowodowane ruchami dłoni podczas filmowania.

- Włącz tryb nagrywania taśmy lub na karcie.
- 1 Wybierz opcję [ZAAWANSOW.] >> [STAB.DRGAŃ] >> [WŁĄCZ].



Wyłączanie funkcji stabilizatora obrazu

Wybierz opcję [ZAAWANSOW.] >> [STAB.DRGAŃ] >> [WYŁĄCZ].

- Rejestrując zdjęcia w trybie nagryw. karty, naciśnięcie przycisku [1] do połowy zwiększa skuteczność funkcji stabilizatora obrazu. (MEGA OIS)
- Funkcja stabilizatora obrazu może nie działać prawidłowo w przypadku.
  - •Korzystania ze zbliżenia (zoomu) cyfrowego
  - •Korzystania z konwertera
  - Silnych wstrząsów kamery
  - Filmowania ruchomego obiektu (jeśli kamera podąża za obiektem)

## Funkcja linii pomocy

Podczas filmowania należy zwracać uwagę na odpowiednie ustawienie obrazu.

Funkcja ta umożliwia kontrolę wypoziomowania obrazu podczas filmowania. Służy ona również do oceny rozplanowania kadru.

- Włącz tryb nagrywania taśmy lub na karcie.
- 1 Wybierz opcję [ZAAWANSOW.] >> [LINIE POMOCY] >> [WŁĄCZ].



Wyłączanie funkcji linii pomocy Wybierz opcję [ZAAWANSOW.] >> [LINIE POMOCY] >> [WYŁĄCZ].

• Linie pomocy nie pojawiają się na rejestrowanym obrazie.

### Zdjęcia w różnych sytuacjach (tryb sceny)

Funkcja ta umożliwia automatyczne ustawianie optymalnej szybkości migawki i przesłony podczas wykonywania zdjęć w różnych sytuacjach.

- Włącz tryb nagrywania taśmy lub na karcie.
- 1 Ustaw przełącznik [AUTO/MANUAL/ FOCUS] w pozycji [MANUAL].



2 Wybierz opcję [PODSTAWOWE] >> [F-CJA SCENY] >> i ustaw żądany tryb pracy.











#### 1) [ 🖎 ] Tryb sportowy

 Tryb ten służy do wykonywania zdjęć na zawodach sportowych oraz do fotografowania szybko poruszających się obiektów

#### 2) [ 🌒 ] Tryb portretowy

 Tryb ten służy do wykonywania zdjęć osób w taki sposób, aby odróżniały się od tła

#### 3) [ o ] Tryb słabego oświetlenia

 Tryb ten służy do wykonywania zdjęć przy słabym oświetleniu i umożliwia rozjaśnienie obrazu

#### 4) [ 🝙 ] Tryb światła punktowego

 Tryb ten służy do wykonywania zdjęć obiektom oświetlonym punktowo, np. za pomocą reflektorów na przyjęciach bądź w teatrze

#### 5) [ 😭 ] Tryb zdjęć na śniegu

 Tryb ten służy do wykonywania zdjęć przy oślepiającym świetle, np. na śniegu bądź na plaży

#### Wyłączanie trybu sceny

Wybierz opcję [PODSTAWOWE] >> [F-CJA SCENY] >> [WYŁĄCZ] lub ustaw przełącznik [AUTO/MANUAL/FOCUS] w pozycji [AUTO].

#### Tryb sportowy

- Tryb ten pozwala skompensować drżenie kamery podczas odtwarzania zapisanego obrazu w zwolnionym tempie bądź podczas pauzy.
- Podczas normalnego odtwarzania ruchy mogą nie być płynne.
- Należy unikać wykonywania zdjęć przy świetle lamp jarzeniowych, rtęciowych lub sodowych, ponieważ może to spowodować zmianę kolorów i jasności rejestrowanego obrazu.
- Podczas filmowania obiektów silnie oświetlonych lub silnie odbijających światło, na odtwarzanym obrazie mogą pojawić się pionowe refleksy świetlne.
- Tryb sportowy nie działa przy niedostatecznym oświetleniu. Jest to sygnalizowane pulsującym symbolem [ X ].
- Przy korzystaniu z tego trybu w zamkniętych pomieszczeniach może występować migotanie obrazu.

#### Tryb portretowy

 Przy korzystaniu z tego trybu w zamkniętych pomieszczeniach może występować migotanie obrazu. W takim przypadku należy wyłączyć tryb sceny ustawienie [WYŁĄCZ].

#### Tryb słabego oświetlenia

• Odpowiednie zarejestrowanie szczególnie ciemnych scen może okazać się niemożliwe.

#### Tryb światła punktowego

 Jeżeli filmowany obiekt jest bardzo jasny, zarejestrowany obraz może być wyblakły, a na obrzeżach bardzo ciemny.

#### Tryb zdjęć na śniegu

 Jeżeli filmowany obiekt jest bardzo jasny, zarejestrowany obraz może być wyblakły.

## Wykonywanie zdjęć w naturalnych kolorach (balans bieli)

W przypadku pewnych scen lub warunków oświetlenia funkcja automatycznego balansu bieli może nie zapewniać naturalnego odwzorowania barw. W takiej sytuacji balans bieli można ustawić ręcznie.

- Włącz tryb nagrywania taśmy lub na karcie.
- 1 Ustaw przełącznik [AUTO/MANUAL/FOCUS] w pozycji [MANUAL].



2 Porusz joystickiem w górę, aby wybrać ikonę balansu bieli [WB].



3 Poruszając joystickiem w lewo lub w prawo, wybierz tryb balansu bieli.



- 1) Automatyczny balans bieli [AWB]
- 2) Tryb zdjęć w pomieszczeniach (wykonywanie zdjęć w świetle żarówek) [-o.]
- 3) Tryb zdjęć w plenerze [ 🔆 ]
- 4) Tryb korekcji ręcznej [ 🜉 ]

■ Przywracanie korekcji automatycznej Poruszając joystickiem w lewo lub w prawo, wybierz opcję [AWB] lub ustaw przełącznik

- [AUTO/MANUAL/FOCUS] w pozycji [AUTO].
- Jeśli w chwili włączania kamery przykrywka obiektywu jest zamknięta, automatyczna korekcja balansu bieli możne nie działać prawidłowo. W związku z tym kamerę należy włączać po zdjęciu przykrywki obiektywu.

- Ustawień balansu bieli należy dokonywać przed ustawieniem przesłony i wzmocnienia.
- Balans bieli należy ustawiać ponownie po każdej zmianie warunków wykonywania zdjęć.

■ Ręczne ustawianie balansu bieli Wybierz opcję [ ] w punkcie 3, a następnie skieruj obiektyw na biały przedmiot wypełniający cały kadr i poruszaj joystickiem w górę, aby wybrać symbol [ ].

## ■ Pulsowanie symbolu [ 🛃 ] Praca w trybie korekcji ręcznej

 Pulsowanie oznacza, że zapisano ustawiony wcześniej balans bieli. Ustawienia pozostają w pamięci do czasu ponownego ustawienia balansu bieli.

## Problemy z ustawieniem balansu bieli w trybie ręcznym

• W ciemnych pomieszczeniach mogą występować problemy z ustawieniem balansu bieli w trybie ręcznym. W takim przypadku należy korzystać z trybu automatycznego balansu bieli.

### Praca w trybie korekcji ręcznej

• Po zakończeniu dokonywania ustawień symbol nadal świeci.

#### Uwagi dotyczące czujnika balansu bieli

Czujnik balansu bieli wykrywa rodzaj źródła światła podczas wykonywania zdjęć.

 Podczas wykonywania zdjęć nie należy zakrywać czujnika balansu bieli, gdyż może to spowodować jego niewłaściwe działanie.

## Uwagi dotyczące balansu czerni

Ustawianie balansu czerni to jedna z funkcji systemu 3CCD, która umożliwia automatyczną korekcję balansu czerni podczas ustawiania balansu bieli w trybie ręcznym. Podczas ustawiania balansu czerni ekran zostaje chwilowo wygaszony. (Ręczne ustawienie czujnika czerni nie jest możliwe)



- 1 Korekcja balansu czerni (pulsuje.)
- Korekcja balansu bieli (pulsuje.)
- 3 Zakończenie korekcji (świeci.)

## Ręczne ustawianie ostrości

W sytuacjach, w których automatyczne ustawienie ostrości jest niemożliwe, można ją ustawić ręcznie.

- Włącz tryb nagrywania taśmy lub na karcie. 1 Ustaw przełacznik [AUTO/MANUAL/
  - FOCUS] w pozycji [MANUAL].



2 Ustaw przełącznik [AUTO/MANUAL/ FOCUS] w pozycji [FOCUS].



- Zostaną wyświetlone symbole [ MNL ] i [MF] (ręczne ustawianie ostrości).
- 3 Poruszając joystickiem w lewo lub w prawo, ustaw właściwą ostrość.



 Jeśli ostrość zostanie ustawiona w szerokim ujęciu, a następnie zostanie wykonane zbliżenie, filmowany obiekt może stać się nieostry. W takim przypadku należy najpierw wykonać zbliżenie obiektu, a następnie ustawić na nim ostrość.

**Przywracanie korekcji automatycznej** Ustaw przełącznik [AUTO/MANUAL/FOCUS] w pozycji [AUTO] lub [FOCUS].

## Ręczne ustawianie szybkości migawki i przesłony

#### Szybkość migawki

Szybkość migawki należy skorygować podczas wykonywania zdjęć szybko poruszających się obiektów.

#### Przesłona

Ustawienia należy skorygować, jeśli obraz jest zbyt jasny lub zbyt ciemny.

- Włącz tryb nagrywania taśmy lub na karcie.
- 1 Ustaw przełącznik [AUTO/MANUAL/ FOCUS] w pozycji [MANUAL].



2 Poruszaj joystickiem w lewo lub w prawo, aby wybrać ikonę przesłony [<u>ms</u>] lub ikonę szybkości migawki [smi].





3 Poruszając joystickiem w lewo lub w prawo, ustaw szybkość migawki lub przesłonę.



- 1) Szybkość migawki
- 2) Wartość przesłony i wzmocnienia

**Przywracanie korekcji automatycznej** Ustaw przełącznik [AUTO/MANUAL/FOCUS] w pozycji [AUTO].

#### Ręczne ustawianie szybkości migawki

- Należy unikać wykonywania zdjęć przy świetle lamp jarzeniowych, rtęciowych lub sodowych, ponieważ może to spowodować zmianę kolorów i jasności rejestrowanego obrazu.
- Ręczne zwiększenie szybkości migawki powoduje zmniejszenie czułości, a tym samym automatyczne zwiększenie wartości wzmocnienia. Może to powodować powstawanie szumów na ekranie.
- Jeżeli filmowany obiekt był silnie oświetlony lub silnie odbijał światło, na odtwarzanym obrazie mogą pojawić się pionowe refleksy świetlne. Nie jest to oznaka usterki.
- Podczas standardowego odtwarzania ruch obrazu może nie być płynny.
- Podczas nagrywania przy bardzo silnym oświetleniu kolor ekranu może ulec zmianie, może też wystąpić migotanie. W takim przypadku należy ustawić ręcznie szybkość migawki na wartość 1/50 lub 1/100.

#### Ręczne ustawianie przesłony i wzmocnienia

- W przypadku ręcznej regulacji, szybkość migawki należy ustawić przed wartością przesłony/wzmocnienia.
- Wartości wzmocnienia nie można ustawić, jeśli nie zostanie wyświetlony komunikat "OPEN".
- Zwiększenie wartości wzmocnienia może powodować powstawanie większych szumów na ekranie.
- W zależności od wartości zbliżenia niektóre wartości przesłony mogą nie być wyświetlane.

#### Zakres szybkości migawki

1/50 do 1/8000 sekundy w trybie nagrywania taśmy

1/25 do 1/2000 sekundy w trybie nagryw. karty Wartości bliższe 1/8000 sekundy oznaczają większą szybkość migawki.

#### Zakres wartości przesłony i wzmocnienia

CLOSE (zamknięta), F16, ..., F2.0,

OPEN (otwarta: F1.8) 0dB, ..., 18dB

Wartości bliższe [CLOSE] oznaczają ciemniejszy obraz.

Wartości bliższe [18dB] oznaczają jaśniejszy obraz.

Wartości podane w dB oznaczają wzmocnienie.

## Tryb odtwarzania

## Odtwarzanie z taśmy

 Włącz tryb odtwarzania taśmy.
 (Na wyświetlaczu LCD automatycznie pojawi się ikona operacji.)



1 Obsługuj kamerę za pomocą joysticka.





- ►/II: Odtwarzanie/pauza
- Przewijanie/przewijanie z podglądem do tyłu (powrót do odtwarzania za pomocą ikony
- Przewijanie/przewijanie z podglądem do przodu (powrót do odtwarzania za pomocą ikony
- ►: Stop
- Zasilanie nie wyłączy się, jeśli w trybie odtwarzania taśmy/karty zostanie zamknięty wyświetlacz LCD i wsunięty wizjer.
- Podczas przewijania z podglądem do przodu lub do tyłu na szybko poruszającym się obrazie mogą występować zakłócenia przypominające mozaikę.
- Przed rozpoczęciem odtwarzania z podglądem do tyłu lub do przodu oraz po jego zakończeniu ekran może stać się przez chwilę czarny, mogą też wystąpić zniekształcenia obrazu.

## Regulacja głośności

Kamera umożliwia regulację głośności odtwarzania dźwięku przez głośnik.

 Za pomocą regulatora [- ➡ /VOL+] ustaw odpowiednią głośność.



W stronę pozycji [+]: większa głośność W stronę pozycji [-]: mniejsza głośność (Im bliżej symbolu [+] znajduje się pasek, tym większa głośność.)

- W przypadku pilota, do zwiększania głośności służy przycisk [T], a do jej zmniejszania przycisk [W].
- Po zakończeniu regulacji symbol głośności znika.
- Jeśli nie słychać dźwięku, należy sprawdzić ustawienie opcji
  - [USTAWIENIA] >> [FONIA12bit].

Powtarzanie odtwarzania

W przypadku korzystania z tej funkcji po zakończeniu odtwarzania taśma zostanie zwinięta do początku i odtworzona ponownie.

- 1 Wybierz opcję [ZAAWANSOW.] >> [POWT.ODTW.] >> [WŁĄCZ].
- Zostanie wyświetlony symbol [ >> ]. (Aby anulować tryb powtarzania odtwarzania, wybierz opcję [POWT.ODTW.] >> [WYŁĄCZ] lub wyłącz zasilanie.)
- Wybranie opcji [F-CJA USB] >> [KAM. WEB] i podłączenie kabla USB powoduje wyłączenie trybu powtarzania odtwarzania.

#### Ustawienia dźwięku

- Jeśli podczas odtwarzania taśmy nie słychać dźwięku, należy sprawdzić ustawienia opcji [USTAWIENIA] >> [FONIA12bit].
- Podczas nagrywania i podkładania dźwięku w trybie [12-BIT.] przy wybranej opcji [USTAWIENIA] >> [FONIA12bit] >> [MIX], niezależnie od ustawień opcji odtwarzany jest dźwięk stereofoniczny [WY. AUDIO].

### Odtwarzanie w zwolnionym tempie/ poklatkowe

#### Włącz tryb odtwarzania taśmy. (Odtwarzanie w zwolnionym tempie można włączyć tylko za pomocą pilota.)

#### Odtwarzanie w zwolnionym tempie

Jeśli obraz został zarejestrowany w trybie SP, można go odtwarzać w tempie wynoszącym mniej więcej 1/5 standardowej szybkości. Jeśli obraz został zarejestrowany w trybie LP, minimalna szybkość odtwarzania wynosi około 1/3 standardowej szybkości.

#### 1 Naciśnij przycisk [<1] lub [I+] na pilocie.





 Odtwarzanie w zwolnionym tempie ulega automatycznemu zatrzymaniu po ok. 10 minutach. (10 minut odtwarzania w zwolnionym tempie odpowiada mniej więcej 2 minutom w trybie SP lub 3 minutom w trybie LP.)

#### Odtwarzanie poklatkowe

- 1 Naciśnij podczas odtwarzania przycisk [II] na pilocie.
- 2 Naciśnij przycisk [<!] lub [I+] na pilocie.





- Poruszenie regulatorem [- M/VOL+] w stronę pozycji [T] (normalny kierunek) lub [W] (odwrotny kierunek) podczas pauzy w odtwarzaniu także powoduje rozpoczęcie odtwarzania poklatkowego. Po kolejnym przesunięciu regulatora obraz jest odtwarzany klatka po klatce w sposób ciadły.
- Ikona pauzy jest wyświetlana przez chwilę.
   Ciągłe odtwarzanie poklatkowe rozpocznie się po zniknięciu ikony pauzy.

Powrót do standardowego odtwarzania

Naciśnij przycisk [PLAY ►] na pilocie lub zaznacz joystickiem ikonę [►], aby rozpocząć odtwarzanie.

#### Odtwarzanie w zwolnionym tempie

• Podczas odtwarzania w zwolnionym tempie do tyłu wskazanie kodu czasu może być niedokładne.

#### Odtwarzanie poklatkowe

 Naciśnij i przytrzymaj przycisk [4] lub [I-] podczas pauzy w odtwarzaniu, aby rozpocząć ciągłe odtwarzanie obrazu klatka po klatce.

#### Funkcja przeszukiwania ze zmienną prędkością

Funkcja ta umożliwia zmianę szybkości przewijania z podglądem do przodu i do tyłu. **(Operację tą można wykonać tylko za pomocą pilota.)** 

- Włącz tryb odtwarzania taśmy i rozpocznij odtwarzanie.
- 1 Naciśnij przycisk [VAR SEARCH] na pilocie.



2 Zmień szybkość za pomocą przycisków [▲] lub [▼].



 Przewijanie z podglądem do przodu lub do tyłu może odbywać się z prędkością 1/5× (tylko w przypadku odtwarzania w zwolnionym tempie w trybie SP), 1/3× (tylko w przypadku odtwarzania w zwolnionym tempie w trybie LP), 2×, 5×, 10×, 20×.

#### Powrót do standardowego odtwarzania

Naciśnij przycisk [VAR SEARCH] lub [PLAY ►] na pilocie.

- Obrazy mogą być wyświetlane w sposób przypominający mozaikę.
- Podczas przeszukiwania dźwięk zostaje wyciszony.
- Funkcja ta zostaje wyłączona po wyświetleniu ikony operacji.
- Przewijając z podglądem do przodu lub do tyłu z prędkością 20×, przy końcu taśmy prędkość przełącza się na 10×. (Na ekranie pulsuje wskaźnik [10×].)

## Odtwarzanie na ekranie telewizora

Obraz nagrany za pomocą kamery można wyświetlać na ekranie telewizora.

- Włóż do kamery zapisaną taśmę lub kartę.
- Przed podłączeniem urządzenia do telewizora należy je wyłaczyć.
- 1 Podłącz kamerę do telewizora.



- Podłącz kamerę do telewizora za pomocą Multi cable 1.
- Jeśli odbiornik TV posiada gniazdo S-Video, podłącz ją również do tego gniazda 2. Umożliwi to uzyskanie lepszego obrazu. (Pamiętaj, aby podłączyć także gniazda wideo i audio.)
- 2 Włącz kamerę i wybierz za pomocą pokrętła wyboru trybu pracy tryb odtwarzania taśmy (lub tryb odtwarzania karty).
- 3 Wybierz odpowiedni sygnał wejściowy w telewizorze.

 Jeśli obrazy nie są wyświetlane prawidłowo na ekranie odbiornika TV (np. są wyświetlane w pionie), wykonaj operacje menu odpowiednio do proporcji odbiornika TV. Wybierz opcję [USTAWIENIA] >> [FORMAT TV] >> [16:9] lub [4:3].

- 4 Porusz joystickiem w górę, aby wybrać ikonę [▶/II] i rozpocząć odtwarzanie.
  - Obraz i dźwięk zostaną odtworzone w telewizorze.
- 5 Porusz joystickiem w dół, aby wybrać ikonę [■] i zatrzymać odtwarzanie.
- Podłączając wtyczkę do gniazda S-Video, zawsze należy podłączać również wtyczki do gniazd VIDEO IN i AUDIO IN.
- Podłączenie zasilacza sieciowego pozwala uniknąć rozładowania akumulatora.
- Brak obrazu lub dźwięku z kamery w telewizorze
- •Wszystkie wtyki muszą być wsunięte do oporu.
- Sprawdź ustawienia [FONIA12bit]. (-129-)
- Kable muszą być podłączone do właściwych gniazd.
- Należy sprawdzić ustawienia sygnału wejściowego telewizora (przełącznika sygnału wejściowego). (Więcej informacji na ten temat znajduje się w instrukcji obsługi telewizora.)
- Wyświetlanie menu ekranowego w telewizorze

Informacje wyświetlane na wyświetlaczu LCD bądź w wizjerze (ikona operacji, datownik, wskaźnik trybu, itd.) można wyświetlić także na ekranie telewizora.

(Operację tą można wykonać tylko za pomocą pilota.)

1 Naciśnij przycisk [EXT DISPLAY] na pilocie.



 Ponowne naciśnięcie przycisku powoduje usunięcie informacji.

## Odtwarzanie z karty

## Włącz tryb wyświetlania zdjęć. (Na wyświetlaczu LCD automatycznie pojawi się ikona operacji.)



1 Obsługuj kamerę za pomocą joysticka.



- Wyświetlanie poprzedniego zdjęcia.
- ▶: Wyświetlanie następnego zdjęcia.
- Image: Rozpoczęcie lub przerwanie pokazu slajdów (odtwarzanie kolejnych zdjęć z karty)
- Zasilanie nie wyłączy się, jeśli w trybie odtwarzania taśmy/karty zostanie zamknięty wyświetlacz LCD i wsunięty wizjer.
- Nawet, jeśli ikona operacji nie pojawi się, nadal można wyświetlić poprzednie lub następne zdjęcie.
- Podczas odtwarzania danych z karty nie należy korzystać z pokrętła wyboru trybu pracy.
- W czasie, gdy świeci kontrolka dostępu, nie należy wkładać ani wyjmować karty.
- Wyświetlanie pliku może chwilę potrwać, zależnie od rozdzielczości.
- Próba odtworzenia pliku zapisanego w innym formacie lub uszkodzonych danych powoduje wyświetlenie niebieskiego ekranu i ostrzeżenia "KARTA NIESTANDARDOWA".
- Odtwarzając zdjęcia zarejestrowane w trybie
   4:3 (31m), 2m, 1m, (03m) na ekranie telewizora panoramicznego, jakość obrazu może się pogorszyć.
- Podczas odtwarzania pliku zapisanego w innym urządzeniu wyświetlana data i godzina nie pokrywa się z datą i godziną jego zapisania.

## Wyświetlanie kilku plików

Funkcja ta umożliwia jednoczesne wyświetlenie kilku plików zapisanych na karcie (6 plików na ekranie).

1 Za pomocą regulatora [– 🐨 /VOL+] wybierz żądany obraz.



W stronę pozycji [+]:	wyświetlanie na całym
	ekranie
	(1 obraz.)
W stronę pozycji [-]:	wyświetlanie wielo-
	obrazowe
	(6 obrazów na jednym
	ekranie.)

- Obsługa trybu wyświetlania kilku obrazów na ekranie,
  - Pliki wybiera się za pomocą joysticka (wybrany plik zostaje zaznaczony pomarańczową ramką). Naciśnięcie środkowej części joysticka powoduje potwierdzenie wyboru i wyświetlenie wybranego pliku na całym ekranie.
  - Jeśli plików jest 7 lub więcej, za pomocą joysticka można przejść do kolejnego lub poprzedniego ekranu.

#### Uwagi dotyczące zgodności zdjęć

- Kamera jest zgodna z ujednoliconym standardem DCF (Design rule for Camera File system) opracowywanym przez stowarzyszenie JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association).
- Format plików obsługiwany przez kamerę to JPEG, przy czym nie wszystkie pliki w formacie JPEG można za jej pomocą odtwarzać.
- W przypadku plików niezgodnych ze standardem może nie zostać wyświetlona nazwa pliku lub katalogu.
- Kamera może odmówić odtwarzania danych zarejestrowanych za pomocą innego urządzenia bądź odtwarzać je w gorszej jakości. Podobnie odtwarzanie materiału nagranego za pomocą kamery w innym urządzeniu może okazać się niemożliwe lub utrudnione.

### Usuwanie plików zapisanych na karcie

Usuniętych plików nie można odzyskać.

- Włącz tryb wyświetlania zdjęć.
- Poruszając joystickiem w lewo lub w prawo, wybierz plik, który ma zostać usunięty.





- Pliki można wybierać w trybie wyświetlania kilku obrazów na ekranie. Po wybraniu pliku należy nacisnąć środkową część joysticka, aby wyświetlić ikonę operacji.
- 2 Poruszając joystickiem w dół, wybierz opcję [ 🚋 ].





- 3 Poruszając joystickiem w górę lub w dół wybierz opcję [USUŃ1PLIK], a następnie naciśnij środkową część joysticka.
- 4 Po wyświetleniu monitu o potwierdzenie wybierz odpowiedź [TAK] i naciśnij środkową część joysticka.

Aby nie usuwać pliku, wybierz odpowiedź [NIE].

## Usuwanie wszystkich plików

 Poruszając joystickiem w dół, wybierz opcję [ 1].





- 2 Poruszając joystickiem w górę lub w dół wybierz opcję [WSZYSTKIE], a następnie naciśnij środkową część joysticka.
- 3 Po wyświetleniu monitu o potwierdzenie wybierz odpowiedź [TAK] i naciśnij środkową część joysticka.
- •Nie wyłączaj zasilania w trakcie usuwania.
- W trakcie usuwania plików używaj zasilacza sieciowego lub dostatecznie naładowanego akumulatora.

- W przypadku opcji [WSZYSTKIE] usuwanie może potrwać nieco dłużej (jeśli na karcie znajduje się wiele plików).
- Jeśli w trakcie nagrywania pojawi się komunikat "KARTA ZAPEŁNIONA", karta jest pełna i nie można rejestrować więcej danych. Włóż nową kartę lub ustaw kamerę w trybie odtwarzania karty i usuń niepotrzebne pliki.
- Podczas usuwania plików zgodnych ze standardem DCF usuwane są również wszystkie związane z nimi dane.

#### Usuwanie zdjęć zapisanych na karcie przez inne urządzenia

 Kamera umożliwia usuwanie pików zdjęć (w formacie innym niż JPEG), których nie można na niej odtworzyć.

## Formatowanie karty

Należy pamiętać, że sformatowanie karty powoduje usunięcie wszystkich zapisanych na niej danych. Ważne pliki należy zapisać na przykład na komputerze osobistym.

- Włącz tryb wyświetlania zdjęć.
- 1 Wybierz opcję [ZAAWANSOW.] >> [FORM.KARTY] >> [TAK].
- 2 Po wyświetleniu monitu o potwierdzenie wybierz odpowiedź [TAK] i naciśnij środkową część joysticka, aby sformatować kartę.



- Aby nie formatować karty, należy wybrać odpowiedź [NIE].
- Standardowo formatowanie karty nie jest konieczne. Potrzeba taka zachodzi w przypadku, gdy pomimo kilkukrotnego włożenia i wyjęcia karty wyświetlany jest komunikat o błędzie.
- Ješli karta pamięci SD została sformatowana za pomocą innego urządzenia, czas nagrywania może ulec wydłużeniu lub karta może nie być obsługiwana. W takim przypadku kartę należy sformatować ponownie za pomocą kamery. (Nie należy jej formatować za pomocą komputera itp.)
- Nie wyjmuj karty ani nie wyłączaj zasilania w trakcie formatowania.
- Urządzenie to obsługuje karty pamięci SD sformatowane w systemie plików FAT12 i FAT16 w sposób zgodny ze standardem SD oraz karty pamięci SDHC sformatowane w systemie plików FAT32.

## Ochrona plików zapisanych na karcie

Pliki zapisane na karcie można zabezpieczyć przed przypadkowym usunięciem. (Nawet zabezpieczone pliki zostaną jednak usunięte podczas formatowania karty.)

• Włącz tryb wyświetlania zdjęć.

- 1 Wybierz opcję [PODSTAWOWE] >> [CHROŃ] >> [TAK].
- 2 Za pomocą joysticka wybierz plik, który ma zostać zablokowany, a następnie naciśnij środkową część joysticka.



- [On ] (1) oznacza, że wybrany plik został zablokowany. Ponowne naciśnięcie środkowej części joysticka spowoduje jego odblokowanie.
- Kamera umożliwia zablokowanie kolejno kilku plików.

#### Potwierdzanie ustawień

Naciśnij przycisk [MENU].

# Zapisywanie danych drukowania na karcie (ustawienie DPOF)

Na karcie można zapisać dane dotyczące zdjęć przeznaczonych do wydrukowania i liczby odbitek oraz inne informacje (dane DPOF).

- Włącz tryb wyświetlania zdjęć.
- 1 Wybierz opcję [ZAAWANSOW.] >> [UST. DPOF] >> [USTAW].
- 2 Za pomocą joysticka wybierz plik, który ma zostać ustawiony, a następnie naciśnij środkową część joysticka.



- Zostanie wyświetlona liczba odbitek wybranych do obsługi za pomocą funkcji DPOF.
- 3 Poruszając joystickiem w górę lub w dół, ustaw liczbę odbitek, a następnie naciśnij środkową część joysticka.
  - Dopuszczalne są wartości w przedziale od 0 do 999. (W przypadku niektórych obrazów liczbę kopii można ustawić w drukarce obsługującej standard DPOF.)
  - Kamera umożliwia ustawienie kolejno kilku plików.

#### Potwierdzanie ustawień

Naciśnij przycisk [MENU].

 Kamera może nie rozpoznać ustawień DPOF dokonanych za pomocą innego urządzenia, w związku z czym wszelkich ustawień należy dokonywać za jej pomocą.

#### Anulowanie drukowania wszystkich zdjęć

Wybierz opcję [ANUL.WSZ.] w punkcie 1.

#### Informacje o standardzie DPOF

DPOF to skrót od Digital Print Order Format (format zlecenia wydruku cyfrowego). Format ten umożliwia dodanie do zdjęć zapisanych na karcie informacji o wydruku, które można wykorzystać w systemie zgodnym ze standardem DPOF.

## Tryb edycji

## Nagrywanie z taśmy na kartę

Ze scen nagranych na kasecie można wyodrębnić zdjęcia i zapisać je na karcie pamięci.

- Włącz tryb odtwarzania taśmy.
- Włóż taśmę, na której został zarejestrowany materiał oraz kartę.
- 1 Rozpocznij odtwarzanie.





2 Zatrzymaj (pauza) odtwarzanie podczas sceny, którą chcesz skopiować, a następnie naciśnij przycisk [ ].



- Dźwięk nie zostanie zapisany.
- Obraz jest zapisywany na karcie w rozdzielczości [<u>0.2m</u>] (16:9) lub [<u>0.3m</u>] (4:3). (Funkcja ta nie umożliwia zapisywania zdjęć w rozdzielczości kilku megapikseli.)
- Po wybraniu opcji [FORMAT TV] >> [4:3] przy nagrywaniu obrazów panoramicznych na karcie, u góry i dołu obrazu zostaną dodane czarne pasy. (-115-)
- Naciśnięcie przycisku [1] bez zatrzymania odtwarzania może spowodować zapisanie rozmytego obrazu.

## Kopiowanie za pomocą rejestratora DVD lub magnetowidu (kopiowanie synchroniczne)

Obraz nagrany za pomocą kamery można przechowywać na płytach DVD-RAM lub innych tego rodzaju nośnikach. Więcej informacji na ten temat znajduje się w instrukcji obsługi rejestratora.

- Umieść w kamerze zapisaną kasetę, a w rejestratorze DVD lub magnetowidzie czystą płytę DVD-RAM lub kasetę.
- 1 Podłącz kamerę do rejestratora lub magnetowidu.





- Do podłączania kamery do rejestratora lub magnetowidu służy Multi cable ①.
- Jeśli rejestrator jest wyposażony w gniazdo S-Video, należy także podłączyć do tego gniazda ②. Umożliwia to uzyskanie lepszej jakości obrazu.

#### Podłączanie za pomocą opcjonalnego kabla DV (dotyczy wyłącznie urządzeń wyposażonych w gniazdo DV)



- 2 Włącz kamerę i przełącz ją w tryb odtwarzania taśmy.
- 3 Wybierz odpowiedni sygnał wejściowy w urządzeniu rejestrującym.

- 4 Porusz joystickiem w górę, aby wybrać ikonę [▶/II] i rozpocząć odtwarzanie. (W urządzeniu odtwarzającym)
  - Rozpocznie się odtwarzanie obrazu i dźwięku.
- 5 Rozpocznij nagrywanie. (W urządzeniu rejestrującym)
- 6 Zatrzymaj nagrywanie. (W urządzeniu rejestrującym)
- 7 Porusz joystickiem w dół, aby wybrać ikonę
   [■] i zatrzymać odtwarzanie. (W urządzeniu odtwarzającym)
- W przypadku nagrywania obrazów (podkładania dźwięku) na innym urządzeniu wideo i odtwarzania na ekranie telewizora panoramicznego, obrazy mogą być rozciągnięte w pionie. W takiej sytuacji należy odwołać się do instrukcji obsługi urządzenia użytego do nagrywania (podkładania dźwięku) lub do instrukcji obsługi telewizora i ustawić proporcje obrazu na 16:9 (pełny).
- Więcej informacji na ten temat znajduje się w instrukcji obsługi telewizora i rejestratora lub magnetowidu.
- Jeśli dodatkowe informacje oraz data i godzina nie są potrzebne, wybierz odpowiednio opcję [USTAWIENIA] >> [WYŚWIETL.] >> [WYŁĄCZ] lub [PODSTAWOWE] >> [DATA/CZAS] >> [WYŁĄCZ] w trybie odtwarzania taśmy. (Informacje te nie są wyświetlane w przypadku podłączenia kamery do rejestratora za pomocą kabla DV.)

#### Brak obrazu lub dźwięku z kamery w telewizorze

- •Wszystkie wtyki muszą być wsunięte do oporu.
- Sprawdź ustawienia [FONIA12bit]. (-129-)
- Kable muszą być podłączone do właściwych gniazd.

## Nagrywanie za pomocą kabla DV (cyfrowe kopiowanie synchroniczne)

Podłączenie innego cyfrowego urządzenia wideo do gniazda DV kamery za pomocą kabla DV (VW-CD1E, wyposażenie opcjonalne) umożliwia wykonywanie wysokiej jakości kopii w formacie cyfrowym.

## Tego modelu nie można wykorzystywać do nagrywania.

- Włącz tryb odtwarzania z taśmy. (W urządzeniu odtwarzającym i rejestrującym)
- 1 Połącz kamerę z innym cyfrowym urządzeniem wideo za pomocą kabla DV.



- 2 Rozpocznij odtwarzanie. (w urządzeniu odtwarzającym)
- 3 Rozpocznij nagrywanie. (w urządzeniu rejestrującym)
- 4 Zatrzymaj odtwarzanie. (W urządzeniu odtwarzającym)
- Podczas kopiowania nie należy podłączać ani odłączać kabla DV, gdyż może to spowodować błędy w nagraniu.
- Nawet w przypadku korzystania z urządzenia wyposażonego w gniazda DV (np. IEEE1394) mogą wystąpić problemy z cyfrowym kopiowaniem materiału. Więcej informacji na ten temat znajduje się w instrukcji obsługi podłączanego urządzenia.
- Niezależnie od ustawień w menu urządzenia rejestrującego kopiowanie cyfrowe odbywa się w trybie, który ustawiono w opcji [NAGR.AUDIO] podczas odtwarzania taśmy.
- Obraz na ekranie urządzenia rejestrującego może ulec zniekształceniu, ale nie ma to wpływu na faktycznie zapisywany materiał.

## Podkładanie dźwięku

Nagraną kasetę można wzbogacić o muzykę lub narrację.

(Podkładanie dźwięku można przeprowadzić tylko za pomocą pilota.)

- Włącz tryb odtwarzania taśmy.
- Wyszukaj scenę, do której ma zostać dodany dźwięk, a następnie naciśnij przycisk [II] na pilocie.





2 Naciśnij przycisk [AUDIO DUB] na pilocie, aby uaktywnić funkcję podkładania dźwięku.



3 Naciśnij przycisk [II] na pilocie, aby rozpocząć podkładanie dźwięku.



- Pamiętaj, aby dźwięk był kierowany w stronę wbudowanego mikrofonu.
- 4 Naciśnij przycisk [II] na pilocie, aby zakończyć podkładanie dźwięku.



 Jeżeli podczas podkładania dźwięku fragment taśmy był nienagrany, podczas odtwarzania tego fragmentu mogą występować zakłócenia obrazu i dźwięku.

#### Uwagi dotyczące podkładania dźwięku

- Włącz tryb nagrywania taśmy.
- Aby zachować dźwięk zarejestrowany podczas filmowania, należy włączyć opcję [ZAAWANSOW.] >> [NAGR.AUDIO] >> [12-BIT.] przy wykonywaniu zdjęć. (Opcja [16-BIT.] powoduje usunięcie pierwotnej ścieżki dźwiękowej podczas podkładania dźwięku.)
- Podczas wykonywania zdjęć należy wybrać opcję [PODSTAWOWE] >> [PRĘDKOŚĆ] >> [SZYBKA].

Odtwarzanie podłożonego dźwięku

Kamera umożliwia przełączanie podłożonego dźwięku oraz pierwotnego dźwięku zarejestrowanego podczas filmowania. Wybierz opcję [USTAWIENIA] >> [FONIA12bit] >> [ST2] lub [MIX].

- [ST1]: Odtwarzanie wyłącznie pierwotnie zarejestrowanego dźwięku.
- [ST2]: Odtwarzanie wyłącznie dźwięku podłożonego pod nagranie.
- [MIX]: Jednoczesne odtwarzanie pierwotnie zarejestrowanego dźwięku oraz dźwięku podłożonego pod nagranie.
- W trakcie podkładania dźwięku zostaje automatycznie wybrana opcja [ST2].

## Bezpośrednie drukowanie zdjęć na drukarce (funkcja PictBridge)

Kamera umożliwia drukowanie zdjęć po bezpośrednim podłączeniu jej do drukarki zgodnej ze standardem PictBridge. (Więcej informacji na ten temat znajduje się w instrukcji obsługi drukarki.)

- Włóż kartę i wybierz tryb wyświetlania zdjęć.
- 1 Podłącz kamerę do drukarki za pomocą dostarczonego kabla USB.



Kabel USB



- Na ekranie kamery zostanie wyświetlony komunikat [PictBridge].
   (Podczas rozpoznawania drukarki pulsuje wskaźnik [PictBridge].)
- Jeśli w kamerze brak karty, wskaźnik
   [PictBridge] nie pojawia się. (oznacza to, że nie można drukować zdjęć.)
- Jeśli kamera nie jest właściwie połączona z drukarką, wskaźnik [PictBridge] pulsuje cały czas. (przez około 1 minutę.) W takim przypadku należy podłączyć właściwie kabel lub sprawdzić drukarkę.
- Nie można drukować zdjęć wyświetlanych w trybie kilku zdjęć na stronę.
- Użyj tylko kabla USB, który jest dołączony do kamery. (Nie gwarantujemy prawidłowego działania komputera z innymi kabla USB.)
- 2 Wybierz opcję [DR. POJED.] lub [DR. DPOF].
  - W przypadku braku pliku z ustawieniami DPOF nie można wybrać opcji [DR. DPOF].
  - Po wybraniu opcji [DR. DPOF] należy wybrać liczbę odbitek w ustawieniach DPOF.
  - Jeśli została wybrana opcja [DR. DPOF], drukowanie należy rozpocząć po określeniu formatu papieru. (Krok 6)

- Po wybraniu opcji [DR. DPOF], drukowanie daty jest niedostępne.
- 3 Poruszając joystickiem w lewo lub w prawo, wybierz żądane zdjęcie, a następnie naciśnij joystick.





- 4 Wybierz żądaną liczbę odbitek.
  - Maksymalna liczba odbitek wynosi 9.
- 5 Dokonaj ustawień dotyczących drukowania daty.
   Jeśli drukarka nie umożliwia drukowania daty, opcja ta jest niedostępna.

#### 6 Wybierz opcję [ROZM. PAPIERU].

[STANDARD]: Format właściwy dla drukarki [4×5 CALI]

- [4×5 GALI] [5×7 GALI]
- [5×7 CALI] [4×6 CALI]
- [4×6 GAL] [4 4]
- [A4]
  - Nie można wybrać formatu papieru, który nie jest obsługiwany przez drukarkę.
- 7 Wybierz opcję [UKŁAD STR.].



[STANDARD]: Układ ustawiony w drukarce



Bez ramki

- Z ramką
   Nie można wybrać układu, który nie jest
- obsługiwany przez drukarkę. 8 Wybierz opcję [DRUKUJ] >> [TAK], aby rozpocząć drukowanie.

#### Przerywanie drukowania

Porusz joystickiem w dół.

- Podczas drukowania nie należy wykonywać pewnych czynności, ponieważ uniemożliwiają one właściwe drukowanie. Są to.
  - Odłączanie kabla
  - Wyjmowanie karty
  - Korzystanie z pokrętła wyboru trybu pracy
  - Wyłączenie zasilania
- Należy sprawdzić ustawienia formatu papieru, jakości wydruku itd. w drukarce.
- Nie można drukować zdjęć zarejestrowanych za pomocą innych urządzeń.
- Jeśli po podłączeniu do drukarki kamera działa w trybie nagrywania taśmy lub odtwarzania taśmy, na wyświetlaczu LCD może zostać wyświetlony symbol [<u>WEB</u>]. W takim przypadku nie można jednak drukować zdjęć.
- Boczne krawędzie zdjęć zarejestrowanych przy ustawionej opcji [16:9] mogą zostać obcięte przy drukowaniu. (W nowo nabytym urządzeniu, dla [FORMAT] jest ustawiona opcja [16:9].) Używając drukarki z funkcją przycinania lub drukowania bez ramki, należy anulować to ustawienie. (Szczegółowe informacje znajdziesz w instrukcji obsługi drukarki.)
- Drukarkę należy podłączyć bezpośrednio do kamery. Nie należy korzystać z koncentratora USB.

## **Z** komputerem

## Wprowadzenie

### Wstep

Kamerę można podłączyć do komputera. Połaczenie to umożliwia przesyłanie do komputera obrazów zarejestrowanych za pomocą kamery.

Sterujac kamera za pośrednictwem komputera. można przechwytywać wybrane obrazy z taśmy lub kamery.

- Uwagi dotyczące instrukcji
   Microsoft<sup>®</sup>, Windows<sup>®</sup>, Windows Vista<sup>®</sup>, Windows Media<sup>®</sup>, DirectX<sup>®</sup>, DirectDraw<sup>®</sup> i DirectSound<sup>®</sup> sa znakami handlowymi lub zarejestrowanymi znakami handlowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Ziednoczonych i/lub innych kraiach.
- IBM i PC/AT sa zarejestrowanymi znakami handlowymi firmy International Business Machines Corporation w USA.
- ●Intel<sup>®</sup>, Core<sup>™</sup>, Pentium<sup>®</sup> i Celeron<sup>®</sup> sa znakami handlowymi lub zareiestrowanymi znakami handlowymi firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.
- Apple, Mac OS, iMovie/iMovie HD/iMovie '08, FireWire to zastrzeżone znaki towarowe lub znaki towarowe Apple Inc. w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.
- Inne nazwy systemów lub produktów wspomniane w niniejszej instrukcji sa zwykle znakami handlowymi lub zastrzeżonymi znakami handlowymi producentów tych systemów lub produktów.
- Zrzuty ekranowe produktów Microsoft zostały powielone za zgodą Microsoft Corporation.
- Nazwy produktów, z których korzystasz moga się różnić od podanych w tekście. W zależności od środowiska operacyjnego i innych czynników, zawartość ekranów przedstawionych w niniejszej instrukcji może nie odwzorowywać dokładnie faktycznej zawartości ekranu twojego urządzenia.
- W niniejszej instrukcji, jako przykład, przedstawione zostały ekrany w języku angielskim, obsługiwane sa jednak również inne języki.
- W ninieiszei instrukcii cvfrowa kamera wideo firmy Panasonic wyposażona w złacze USB określana jest jako kamera.
- Niniejsza instrukcja nie obeimuje podstawowych zasad obsługi komputera osobistego ani jakichkolwiek definicji.

Informacje te znajduja się w instrukcji obsługi dołaczonej do komputera.

- Nazwy i funkcie elementów zestawu 1) Kabel USB:
  - •Kabel ten służy do połaczenia komputera osobistego z kamera.
- 2) Płyta CD-ROM: SweetMovieLife 1.1E (-136-) MotionDV STUDIO 6.0E LE (-136-) Sterownik USB (-135-) DirectX
  - Po podłaczeniu kamery wideo do komputera osobistego obrazy wideo z kamery można przesyłać za pośrednictwem sieci do innych osób. (Windows Vista, Windows XP SP1/SP2, Windows 2000 SP4)
  - Aby uruchomić program SweetMovieLife/ MotionDV STUDIO, należy uprzednio zainstalować Microsoft DirectX 9.0b/9.0c. Jeśli pakiet ten nie został zainstalowany na komputerze, można go zainstalować z dostarczonej płyty CD-ROM. W tym celu należy kliknąć opcję [DirectX] w programie uruchamiającym płytę CD, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. (Oprogramowanie DirectX 9.0b można także zainstalować w trakcie instalacji sterownika USB. programu SweetMovieLife
  - lub MotionDV STUDIO.) Za pomoca programu SweetMovieLife można w prosty sposób importować materiał wideo z taśmy do komputera i poddać go automatycznej edycji. Do bardziej zaawansowanych zadań importowania i edycji służy program MotionDV STUDIO.
  - Oprogramowanie MotionDV STUDIO umożliwia reiestrowanie obrazu wideo nagranego na taśmie lub obrazu widzianego obiektywem kamery.

### Przygotowanie do użytku

W zależności od systemu operacyjnego zainstalowanego na komputerze dostępne jest różne oprogramowanie i wymagane są różne sterowniki. W poniższej tabeli znajduje się zestawienie oprogramowania i sterowników, które należy zainstalować z płyty CD-ROM.

Zasto	Oprogr				
sowa	amowa		Max 00		
nie		Vista	ХР	2000	Mac 05
1)	1	•	•	•	•
2)	2	• *9	• *1, 3	• *1, 5	• *8
	3	• *2, 9	• *1, 2, 3	Sterownik USB *1, 2, 5	-
3)	2	-	-	-	-
	3	-	-	-	-
4)	4	•	Sterownik USB *1, 4, 6	Sterownik USB *5, 7	-

•: Niewymagane -: Niedostępne

- Kopiowanie plików z karty do komputera PC

   Tryb PC
- Kopiowanie obrazu z taśmy do komputera PC
   Tryb nagrywania na taśmie
   Tryb odtwarzania z taśmy
- Kopiowanie obrazu z komputera PC na taśmę
   Tryb odtwarzania z taśmy
- 4) Korzystanie z kamery wideo jako kamery internetow
  - Tryb nagrywania na taśmie
  - Tryb odtwarzania z taśmy
- Brak oprogramowania (Kamera działa jako dysk wymienny.)
- ② SweetMovieLife/MotionDV STUDIO (Podłączenie za pomocą kabla DV (wyposażenie opcjonalne).) iMovie 4/iMovie HD/iMovie '08 (Podłącz za pomocą kabla FireWire (DV) (nie należy do wyposażenia).)
- ③ SweetMovieLife/MotionDV STUDIO (Podłączenie za pomocą kabla USB (w zestawie).)

(4) MSN Messenger/Windows Live Messenger

- \*1 Jeśli na danym komputerze nie zainstalowano oprogramowania DirectX 9.0b/9.0c, należy je zainstalować.
- \*2 Komputer powinien posiadać port USB (Hi-Speed USB(USB 2.0)).
- \*3 Dostępne tylko w systemie Windows XP SP2

- \*4 Dostępne tylko w systemie Windows XP SP1/SP2
- \*5 Dostępne tylko w systemie Windows 2000 SP4
- \*6 Niewymagane w przypadku systemu Windows XP z pakietem SP2
- \*7 Dostępne tylko w programie MSN Messenger
- \*8 Dostępne tylko w systemie Mac OS X v10.4
- \*9 Dostępne tylko w systemie Windows Vista Home Basic/Home Premium
- W przypadku korzystania z innych programów do obróbki obrazu wideo należy skonsultować się ze sprzedawcą w zakresie zgodności.

#### Środowisko operacyjne

- Nie wszystkie komputery mogą zostać użyte, nawet jeśli powyższe wymagania systemowe są spełnione.
- Do zainstalowania programu niezbędny jest napęd CD-ROM.
- •To oprogramowanie nie jest kompatybilne z Microsoft Windows 3.1, Windows 95, Windows 98/98SE, Windows Me i Windows NT.
- Nie gwarantujemy działania w przypadku aktualizowanego systemu operacyjnego.
- Nie gwarantujemy działania na systemie operacyjnym, który nie był oryginalniezainstalowany.

#### SweetMovieLife 1.1E/ MotionDV STUDIO 6.0E LE for DV System operacyjny:

Komputer osobisty zgodny ze standardem IBM PC/AT z zainstalowanym następującym systemem operacyjnym; Microsoft Windows Vista Home Basic/ Home Premium Microsoft Windows XP Home Edition/ Professional SP2 Microsoft Windows 2000 Professional SP4 Procesor: Intel Pentium III 800 MHz lub szvbszv (badź inny zaodny procesor) (zalecany Intel Pentium 4 1,6 GHz lub więcej) Monitor: 16-bitowy lub wyższy tryb wyświetlania kolorów (zalecany 32-bitowy) Rozdzielczość pulpitu 1024×768 pikseli lub większa (zalecane 1280×1024 pikseli lub wiecej) Karta graficzna zgodna z DirectX 9.0b lub DirectX 9.0c i nakładka DirectDraw Dźwiek: Obsługa DirectSound Pamieć RAM: Windows Vista: 512 MB lub wiece (zalecane 1 GB lub więcej)

Windows XP/2000: 256 MB lub więcej (zalecane 512 MB lub więcej)

#### Wolne miejsce na dysku:

Ultra DMA-33 lub nowszy (zalecane 100 lub więcej)

640 MB lub więcej

Do importowania i edytowania nagrań wideo niezbędne jest dodatkowe wolne miejsce. [Dla nagrania wideo w formacie AVI (DV-AVI) trwającego około 4 minut wymagane jest 1 GB wolnego miejsca.]

#### Interfejs:

Gniazdo DV (IEEE1394) (IEEE1394.a) port USB (Hi-Speed USB (USB 2.0)) (kompatybilność tylko z importowaniem wideo)

#### Inne wymagania:

Mysz lub analogiczne urządzenie wskazujące **Oprogramowanie:** 

## Windows Vista: DirectX 10

Windows XP/2000: DirectX 9.0b/9.0c

 Jeżeli to oprogramowanie zostanie zainstalowane na komputerze, który nie obsługuje powyższych wersji DirectX, może on nie działać prawidłowo. Jeżeli nie masz pewności, co do kompatybilności komputera, skontaktuj się z producentem.

Windows Media Player 6.4 do 11

- Dołączona płyta CD-ROM jest dostępna wyłącznie dla systemu Windows.
- To oprogramowanie nie obsługuje środowiska wieloprocesorowego.
- To oprogramowanie nie obsługuje środowiska uruchamiania z wyborem systemu.
- Nie gwarantujemy działania programów w systemie Microsoft Windows XP Media Center Edition, Tablet PC Edition i systemach operacyjnych niezgodnych z 64 bit.
- W przypadku Windows XP/2000 z oprogramowania może korzystać wyłącznie użytkownik konta administratora. W przypadku Windows Vista z oprogramowania mogą korzystać wyłącznie użytkownicy konta administratora i konta standardowego.
   (Oprogramowanie winien instalować i odinstalowywać użytkownik konta administratora.)
- W przypadku, gdy do komputera podłączonych jest kilka urządzeń wyposażonych w złącza USB lub gdy urządzenia są podłączone za pośrednictwem kilku koncentratorów USB bądź przedłużaczy, nie ma gwarancji prawidłowego działania.
- Podłączenie urządzenia do złącza USB klawiatury także nie gwarantuje poprawnego funkcjonowania.
- W niniejszej instrukcja obsługi opisano wyłącznie sposób instalacji, podłączania i uruchamiania

urządzeń. Informacje dotyczące korzystania z programu SweetMovieLife/MotionDV STUDIO znajdują się w instrukcji w pliku PDF.

- Aby przeczytać zainstalowaną instrukcję obsługi, na komputerze musi być zainstalowany program Adobe Acrobat Reader 5.0 lub nowszy bądź Adobe Reader 7.0 lub nowszy.
- Przed rozpoczęciem korzystania z programu należy wybrać element [Readme First] z menu [start] >> [All Programs (Programs)] >> [Panasonic] >> [SweetMovieLife 1.1E]/[MotionDV STUDIO 6.0E LE for DV] i zapoznać się z informacjami dodatkowymi lub aktualizacjami.

## Sterownik USB

#### System operacyjny:

Komputer osobisty zgodny ze standardem IBM PC/AT z zainstalowanym następującym systemem operacyjnym;

Microsoft Windows Vista Home Basic/ Home Premium/Ultimate/Business/Enterprise \*<sup>1</sup> Microsoft Windows XP Home Edition/ Professional SP1/SP2 \*<sup>1</sup>

Microsoft Windows 2000 Professional SP4 **Procesor:** 

Windows Vista: Intel Pentium III 1,0 GHz lub szybszy Windows XP/2000: Intel Pentium III 450 MHz lub szybszy

#### Monitor:

16-bitowy lub wyższy tryb wyświetlania kolorów Rozdzielczość pulpitu 800×600 pikseli lub większa

#### Pamięć RAM:

Windows Vista Home Basic: 512 MB lub więcej Windows Vista Home Premium/Ultimate/ Business/Enterprise: 1 GB lub więcej Windows XP/2000: 128 MB lub więcej (zalecane 256 MB lub więcej)

Wolne miejsce na dysku:

250 MB lub więcej

Szybkość przesyłania danych:

zalecana 56 kb/s lub większa

Interfejs:

Port USB

## Inne wymagania (przesyłanie/odbieranie dźwięku):

Karta dźwiękowa

Głośnik lub słuchawki

Mysz lub analogiczne urządzenie wskazujące

#### Oprogramowanie:

MSN Messenger 7.0 (Windows 2000) Windows Live Messenger 8.1 (Windows Vista/XP) DirectX 9.0b/9.0c

\*1 W systemie Windows Vista/XP SP2, sterownik USB nie jest wymagany.

- To oprogramowanie nie obsługuje środowiska wieloprocesorowego.
- To oprogramowanie nie obsługuje środowiska uruchamiania z wyborem systemu.
- Nie gwarantujemy działania programów w systemie Microsoft Windows XP Media Center Edition, Tablet PC Edition i systemach operacyjnych niezgodnych z 64 bit.

#### Wykorzystywanie kamery wideo w roli kamery internetowej wymaga spełnienia warunków podanych poniżej.

- Aby zaktualizować system Windows XP do wersji SP2, kliknij przycisk [start] >> [All Programs] >> [Windows Update]. (Wymaga połączenia internetowego.)
- Aby zaktualizować system Windows 2000 do wersji SP4, kliknij przycisk [start] >> [Windows Update]. (Wymaga połączenia internetowego.)
- Jeżeli zainstalowana wersja nie jest najnowsza, należy skorzystać z funkcji aktualizacji Windows Update.
- Zależnie do ustawionych zabezpieczeń komputera, prawidłowa komunikacja może być niemożliwa.
- Inni użytkownicy również muszą używać programu Messenger podczas komunikacji.

## Funkcja czytnika kart

#### System operacyjny:

Komputer osobisty zgodny ze standardem IBM PC/AT z zainstalowanym następującym systemem operacyjnym; Microsoft Windows Vista

Microsoft Windows XP

Microsoft Windows 2000

#### Procesor:

Windows Vista: Intel Pentium III 1,0 GHz lub szybszy

Windows XP/2000: Intel Pentium III 450 MHz lub szybszy

#### Pamięć RAM:

Windows Vista Home Basic: 512 MB lub więcej Windows Vista Home Premium/Ultimate/ Business/Enterprise: 1 GB lub więcej Windows XP/2000: 128 MB lub więcej (zalecane 256 MB lub wiecei)

#### Interfejs: Port USB

### Inne wymagania:

Mysz lub analogiczne urządzenie wskazujące

## Instalacja i podłączenie

#### Instalowanie sterownika USB

Wymagane, jeśli posiadany system operacyjny to Windows XP SP1 lub Windows 2000 SP4. (W systemie Windows Vista/Windows XP SP2, instalowanie sterownika USB nie jest wymagane.) Sterownik USB należy zainstalować w przypadku podłączania kamery do komputera dołączonym kablem USB i używania programu SweetMovieLife/MotionDV STUDIO lub kamery internetowej.

Na komputerze zostanie zainstalowany pakiet DirectX 9.0b (o ile nie został wcześniej zainstalowany). Aplikacje zgodne ze starszymi wersjami pakietu DirectX mogą nie działać prawidłowo po zainstalowaniu wersji DirectX 9.0b. W takim przypadku należy skontaktować się z producentem niedziałającej prawidłowo aplikacji.

#### 1 Włóż dostarczoną płytę CD-ROM do napędu CD-ROM komputera.

- •Zakończ działanie wszystkich aplikacji.
- Zostanie wyświetlony ekran [Setup Menu].
- 2 Klikni opcję [USB Driver].



- Spowoduje to uruchomienie programu instalacyjnego.
- 3 W zależności od środowiska operacyjnego komputera może być konieczne zainstalowanie pakietu DirectX 9.0b. W takim przypadku kliknij przycisk [Yes], aby dokonać instalacji.

Query	×
To use this driver, the DirectX 9.0b runtime library is n Do you wish to install the library?	aquired.
Warning: By installing DirectX 9.0b, applications compatible with version of DirectX may not run properly.	the older
Once DirectX 9.0b installation is complete and the P restarted, Web Camera driver will be installed.	C has been
Do not remove the CD-ROM until all installations are	complete.
<u>Y</u> es No	

- Po zainstalowaniu pakietu DirectX uruchom ponownie komputer.
- •Nie wyjmuj płyty CD-ROM.
- 4 Zakończ instalację zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
  - •Kliknij przycisk [Next] i kontynuuj instalację.

- Po zakończeniu instalacji kliknij przycisk [Finish].
- •Aby zakończyć instalowanie sterownika USB, uruchom ponownie komputer.

#### Zależnie od komputera, może zostać wyświetlony jeden z następujących ekranów.

Komputer nie posiada portu USB (Hi-Speed USB(USB 2.0)), w związku z czym nie można importować obrazów nagranych na taśmie z kamery do komputera za pośrednictwem kabla USB.

Warning					(
This personal- You cannot ca B you wish to B you wish to	computer daes in flare movies rec lapture movies, use the Web car	ot support USB2.0 High n orded on a tape by a carr then connect the camera was functions, then proce	ipeed). ara connected through DV 03 ed with the in	i to this personal compute EEE12942 stalletion	through US
		OK .	Cancel		
		30	Cancel		

 Można używać funkcji kamery internetowej.
 Komputer rozpoznał sterownik Hi-Speed USB (USB 2.0) inny niż sterownik Microsoft. W celu zapewnienia poprawnego działania należy dokonać aktualizacji sterownika. (*137*-)

Warning 🛛 🗙
The USB20 (High speed) driver has not been installed. After installing this driver, install the USB20 (High speed) driver.

Nie można rozpoznać sterownika Hi-Speed USB(USB 2.0). W celu zapewnienia poprawnego działania należy dokonać aktualizacji sterownika. (-137-)



#### Instalowanie programu SweetMovieLife 1.1E

Program SweetMovieLife 1.1E jest przeznaczony dla początkujących użytkowników. Za jego pomocą można w prosty sposób importować nagrany materiał wideo z kamery do komputera, tworzyć tytuły i dodawać podkład dźwiękowy do filmu, a następnie przeprowadzić jego automatyczną edycję. Do zaawansowanych zadań importowania i edycji służy program MotionDV STUDIO.

Na komputerze zostanie zainstalowany pakiet DirectX 9.0b (o ile nie został wcześniej zainstalowany). Aplikacje zgodne ze starszymi wersjami pakietu DirectX mogą nie działać prawidłowo po zainstalowaniu wersji DirectX 9.0b. W takim przypadku należy skontaktować się z producentem niedziałającej prawidłowo aplikacji.

 W systemie Windows 2000 (SP4) przed połączeniem komputera i kamery kablem USB oraz uruchomieniem programu SweetMovieLife, należy zainstalować sterownik USB.

- 1 Włóż dostarczoną płytę CD-ROM do napędu CD-ROM komputera.
  - •Zakończ działanie wszystkich aplikacji.
  - •Zostanie wyświetlony ekran [Setup Menu].
- 2 Kliknij opcję [SweetMovieLife 1.1E].



- Po zapoznaniu się z zawartością ekranu przeprowadź instalację zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami.
- 3 Wybierz system kodowania obrazu wideo.



4 Po zakończeniu instalacji kliknij przycisk [Finish].



- Wraz z programem SweetMovieLife są kopiowane przykładowe pliki.
- Po zainstalowaniu, kliknięcie
   [SweetMovieLife 1.1E] w menu konfiguracji powoduje rozpoczęcie odinstalowania. Kliknij [EXIT] w menu konfiguracji, aby zamknąć menu konfiguracji.

#### Instalowanie programu MotionDV STUDIO 6.0E LE

Program MotionDV STUDIO umożliwia bardziej zaawansowaną edycję niż program SweetMovieLife. Za jego pomocą można przechwytywać materiał wideo zarejestrowany na taśmie lub obrazy widziane przez obiektyw kamery. Można również dodawać wiele rozmaitych efektów specjalnych, takich jak pojawianie/ zanikanie obrazu, przejście i tytuły. Na komputerze zostanie zainstalowany pakiet DirectX 9.0b (o ile nie został wcześniej zainstalowany). Aplikacje zgodne ze starszymi wersjami pakietu DirectX mogą nie działać prawidłowo po zainstalowaniu wersji DirectX 9.0b. W takim przypadku należy skontaktować się z producentem niedziałającej prawidłowo aplikacji.

 W systemie Windows 2000 (SP4) przed połączeniem komputera i kamery kablem USB oraz uruchomieniem programu MotionDV STUDIO, należy zainstalować sterownik USB.

#### 1 Włóż dostarczoną płytę CD-ROM do napędu CD-ROM komputera.

- •Zakończ działanie wszystkich aplikacji.
- Zostanie wyświetlony ekran [Setup Menu].
- 2 Kliknij opcję [MotionDV STUDIO 6.0E LE].



- Po zapoznaniu się z zawartością ekranu przeprowadź instalację zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami.
- 3 Wybierz system kodowania obrazu wideo.



4 Po zakończeniu instalacji kliknij przycisk [Finish].



- Wraz z programem MotionDV STUDIO są kopiowane przykładowe pliki.
- Po zainstalowaniu, kliknięcie [MotionDV STUDIO 6.0E LE] w menu konfiguracji powoduje rozpoczęcie odinstalowania. Kliknij [EXIT] w menu konfiguracji, aby zamknąć menu konfiguracji.

#### Podłączanie kamery wideo do komputera osobistego

#### Sprawdzanie ustawień przed podłączeniem

Po podłączeniu kamery do komputera przy użyciu kabla USB i uruchomieniu programu SweetMovieLife/MotionDV STUDIO w systemie Windows Vista, Windows XP (SP2) lub Windows 2000 (SP4), sprawdź sterownik kontrolera hosta USB.

 Należy korzystać ze sterownika, w przypadku którego jako [Driver Provider] na karcie [Driver] wyświetlana jest firma [Microsoft].

#### (dotyczy tylko sytemu Windows XP/2000)

1 Kliknij menu [start] >> [Settings] >> [Control Panel], a następnie wybierz opcję [System].

• Zostanie wyświetlone okno [System Properties].

- 2 Kliknij kartę [Hardware], następnie opcję [Device Manager].
- 3 Kliknij prawym przyciskiem myszy opcję [Enhanced Host Controller] lub podobną w oknie [Device Manager] i wybierz opcję [Properties].

È٠,	📝 Ports (COM & LPT)
÷.	Recessors
÷.4	<ol><li>Sound, video and game controllers</li></ol>
÷.	System devices
È.4	Universal Serial Bus controllers
1000	Enhanced Host Control lar
	Standard Universal PCI to USB Host Controlle
	Standard Universal PCI to USB Host Controlle
	- 🖨 USB Root Hub
	USB Root Hub
_	

- W przypadku niektórych kontrolerów zamiast nazwy [Enhanced Host Controller] występuje [EHCI].
- 4 Kliknij kartę [Driver], aby sprawdzić opis w polu [Driver Provider].



 Jeśli w polu [Driver Provider] wyświetlana jest nazwa [Microsoft], można zakończyć procedurę.

#### (dotyczy tylko sytemu Windows Vista)

- 1 Kliknij menu [start] >> [Control Panel] >> [System and Maintenance], a następnie wybierz opcję [Device Manager].
- 2 Kliknij prawym przyciskiem myszy opcję [Enhanced Host Controller] lub podobną w oknie [Device Manager] i wybierz opcję [Properties].



- W przypadku niektórych kontrolerów zamiast nazwy [Enhanced Host Controller] występuje [EHCI].
- 3 Kliknij kartę [Driver], aby sprawdzić opis w polu [Driver Provider].



 Jeśli w polu [Driver Provider] wyświetlana jest nazwa [Microsoft], można zakończyć procedurę.

#### Jeśli wyświetlana jest inna nazwa niż [Microsoft]

• Należy uaktualnić sterownik zgodnie z poniższymi zaleceniami.

#### (dotyczy tylko sytemu Windows XP/2000)

1 Kliknij przycisk [Update Driver...].



2 Zaznacz pole [Install from a list or specific location (Advanced)] i kliknij przycisk [Next].



•W przypadku korzystania z systemu Windows 2000 kliknij przycisk [Next] po wyświetleniu [Update Device Driver Wizard]. 3 (W przypadku sytemu Windows XP) Zaznacz pole [Don't search. I will choose the driver to install] i kliknij przycisk [Next].

(W przypadku sytemu Windows 2000) Zaznacz pole [Display a list of the known drivers for this device so that I can choose a specific driver] i kliknij przycisk [Next].

Yeare choore your rearch an	d installation options.
C Search for the best driver in	these locations.
Use the check boxes below paths and removable media.	to limit or expand the default search, which includes local. The best driver found will be installed.
E Search removable ge	die (Topp), CD-FICH)
🔽 Include this location in	the search.
C:\COMPAQ\SP2367	3 Bjonse
⊕ On't search I will choose the	he driver to install.
Choose this option to select to the driver you choose will be	he device driver from a list. Windows does not guarantee t the best match for your hardware.

4 Kliknij opcję [Standard Universal PCI to USB Host Controller] i kliknij przycisk [Next].

	install for this h	ardware.	<u>0</u> 08
Select the manufacturer and model of have a disk that contains the driver p	if your hardware de iou want to install, o	rice and then lick Have Dis	click Next. If you k
Sourcemable barbare			
Nodel			
Standard Universal PCI to USB Host Con	troller		
This driver is digitally signed.			Have Disk

 5 Kliknij przycisk [Finish].
 • Aktualizacja sterownika została zakończona i można podłączyć kamerę.

(dotyczy tylko sytemu Windows Vista) 1 Kliknij przycisk [Update Driver...].



- Kliknij przycisk [Browse my computer for driver software].
- 3 Kliknij przycisk [Let me pick from a list of device drivers on my computer].
- 4 Kliknij opcję [Standard Enhanced PCI to USB Host Controller] i kliknij przycisk [Next].



#### 5 Kliknij przycisk [Close].

 Aktualizacja sterownika została zakończona i można podłączyć kamerę.

#### Oprogramowanie

Korzystanie z oprogramowania SweetMovieLife 1.1E/MotionDV STUDIO 6.0E LE (Windows Vista, Windows XP SP2, Windows 2000 SP4)

Aby rejestrować dane z taśmy, należy wybrać w kamerze tryb odtwarzania z taśmy i włożyć kasetę. Aby przechwytywać obraz widziany obiektywem kamery, należy wybrać tryb nagrywania na taśmie oraz wyjąć kasetę i kartę.

- Jeżeli podczas instalacji na pulpicie została utworzona ikona skrótu, można uruchomić aplikację klikając tę ikonę dwukrotnie.
- Instrukcje dotyczące korzystania z aplikacji znajdują się w pliku PDF.
- Ekran wyboru programu MotionDV STUDIO.

#### Informacje o instrukcji obsługi PDF do programu SweetMovieLife/MotionDV STUDIO

Szczegółowy opis obsługi tych aplikacji znajduje się w pliku pomocy.

1 Wybierz [start] >> [All Programs (Programs)] >> [Panasonic] >> [SweetMovieLife 1.1E] lub [MotionDV STUDIO 6.0E LE for DV] >> [Manual(PDF format)].



- Uruchom program i wybierz opcję [Help] >> [Help] z menu, aby wyświetlić plik pomocy.
- Musisz zainstalować program Adobe Acrobat Reader 5.0 lub nowszy bądź Adobe Reader 7.0 lub nowszy, aby przeczytać instrukcje obsługi w formacie PDF.

#### Korzystanie z kabla USB (w zestawie)

Komputer powinien posiadać port USB (Hi-Speed USB (USB 2.0)).

- 1 Ustaw w kamerze odtwarzania z taśmy lub nagrywania na taśmie.
  - Nie można używać programu SweetMovieLife w trybie nagrywania na taśmie.
- 2 Wybierz opcję [PODSTAWOWE] lub [ZAAWANSOW.] >> [F-CJA USB] >> [RUCHOME].
- 3 Podłącz kamerę do komputera za pomocą pomocniczego kabla USB.



- 1) Kabel USB
- 2) Gniazdo USB
- Użyj tylko kabla USB, który jest dołączony do kamery. (Nie gwarantujemy prawidłowego działania komputera z innymi kabla USB.)
- 4 Wybierz menu [start] >> [All Programs (Programs)] >> [Panasonic] >> [SweetMovieLife 1.1E]/[MotionDV STUDIO 6.0E LE for DV] >> [SweetMovieLife]/ [MotionDV STUDIO LE for DV].



 Obrazu wideo poddanego obróbce na komputerze nie można zapisywać na taśmie w kamerze.

## Korzystanie z kabla DV (wyposażenie opcjonalne)

- 1 Ustaw w kamerze odtwarzania z taśmy lub nagrywania na taśmie.
  - Nie można używać programu SweetMovieLife w trybie nagrywania na taśmie.
- 2 Podłącz kamerę do komputera za pomocą pomocniczego kabla DV.



- 1) Kabel DV
- 2) Gniazdo DV
- 3 Wybierz menu [start] >> [All Programs (Programs)] >> [Panasonic] >> [SweetMovieLife 1.1E]/[MotionDV STUDIO 6.0E LE for DV] >> [SweetMovieLife]/ [MotionDV STUDIO LE for DV].



#### Korzystanie z kamery wideo jako kamery internetowej (Windows Vista, Windows XP SP1/ SP2, Windows 2000 SP4)

Aby uaktualnić system Windows XP za pomocą pakietu SP2, należy wybrać opcje [start] >> [All Programs (Programs)] >> [Windows Update]. Po podłączeniu kamery do komputera można przesyłać obraz wideo i dźwięk z kamery do innych osób za pośrednictwem sieci. Odpowiednie skonfigurowanie komputera umożliwia również przesyłanie dźwięku w obie strony. (można korzystać z mikrofonu podłączonego do komputera zamiast mikrofonu kamery.)

• Minimalne wymagania przedstawiono na stronie -134-.

#### Podłączanie kamery do komputera osobistego (w celu wykorzystania w funkcji kamery internetowej)

- 1 Zainstaluj sterownik USB. (-135-)
- 2 Ustaw w kamerze odtwarzania z taśmy lub nagrywania na taśmie.
- 3 Wybierz opcję [PODSTAWOWE] lub [ZAAWANSOW.] >> [F-CJA USB] >> [KAM. WEB].
- 4 Podłącz kamerę do komputera za pomocą pomocniczego kabla USB.





- 1) Kabel USB
- 2) Gniazdo USB
- 3) Ekran trybu kamery internetowej

- Użyj tylko kabla USB, który jest dołączony do kamery. (Nie gwarantujemy prawidłowego działania komputera z innymi kabla USB.)
- 5 Uruchom MSN Messenger/Windows Live Messenger.
- Kliknij menu [start] >> [All Programs (Programs)] >> [MSN Messenger]/ [Windows Live Messenger].
- Aby móc przesyłać obrazy nagrane na taśmie do komputera przy użyciu MSN Messenger/ Windows Live Messenger, należy wybrać opcję [PODSTAWOWE] >> [F-CJA USB] >> [KAM. WEB] w trybie odtwarzania taśmy przed podłączeniem kamery do komputera.

## Wykorzystanie urządzenia jako kamery internetowej

W przypadku wykorzystania urządzenia jako kamery internetowej w trybie odtwarzania z taśmy, wskazanie ikony operacji różni się od wyświetlanego przy normalnej obsłudze.



Normalna obsługa

- Tryb kamery internetowej (tryb odtwarzania z taśmy)
- Nawet przy poruszaniu joystickiem w górę/dół/ lewo/prawo ( ħ □, ■, ▶►, ◄◄), wybrany kierunek na ikonie operacji nie zostanie podświetlony na żółto.
- Naciśnięcie środkowej części joysticka powoduje miganie ikony operacji zamiast pojawienia się jej z boku ekranu.

#### Inne

#### Kopiowanie plików do komputera PC - Funkcja czytnika kart (pamięć masowa)

Po podłączeniu do komputera PC za pomocą kabla USB kamera z kartą pamięci może pełnić rolę zewnętrznego napędu. Tym samym pliki zapisane na karcie można kopiować na komputer za pomocą programu [Explorer] lub innego.

## Kopiowanie plików zapisanych na karcie na komputer PC

1 Wybierz w kamerze tryb połączenia z komputerem PC, a następnie podłącz ją do komputera.





- Jeżeli kamera jest podłączona w trybie połączenia z komputerem PC, w oknie [My Computer (Computer)] wyświetlana jest ikona [Removable Disk] przedstawiająca napęd karty pamięci.
- 2 Kliknij dwukrotnie folder, w którym został zapisany żądany plik na [Removable Disk].



- Zdjęcia (w formacie JPEG) są zapisywane w folderze [100CDPFP].
- 3 Przeciągnij i upuść żądany plik do foldera docelowego (na dysku twardym komputera).



#### Uwaga dotycząca struktury folderów na karcie pamięci

Na karcie sformatowanej za pomocą kamery znajdują się foldery przedstawione na poniższej ilustracji.



[100CDPFP]:

W tym folderze znajdują się obrazy zapisane w formacie JPEG (IMGA0001.jpg itd.). W tym folderze znajdują się pliki

[MISC]:

JPEG (IMGAU001.jpg itd.). W tym folderze znajdują się plił zawierające ustawienia DPOF dotyczące obrazów.

 Pozostałe foldery na kacie są niezbędnymi elementami struktury folderów, nie mają natomiast wpływu na faktyczne działanie kamery.

#### Wyświetlanie plików skopiowanych z karty 1 Otwórz folder, do którego zostały skopiowane pliki ze zdieciami.

- Kliknij dwukrotnie plik, który ma zostać wyświetlony.
- Program, który zostanie wykorzystany do wyświetlenia zdjęcia, zależy od konfiguracji komputera.

#### Bezpieczne odłączanie kabla USB

Jeżeli kabel USB zostanie odłączony w czasie, gdy komputer jest włączony, może zostać wyświetlone okno dialogowe z informacją o błędzie. Należy wówczas kliknąć przycisk [OK], aby zamknąć okno dialogowe. Poniższe zalecenia umożliwiają bezpieczne odłączenie kabla.

Kliknij dwukrotnie ikonę 🌭 ( no ) w obszarze powiadomień paska zadań.



- Zostanie wyświetlone okno dialogowe odłączania sprzętu.
- 2 Wybierz element [USB Mass Storage Device] i kliknij przycisk [Stop].

🌣 Safe	ly Remove Hardware		<u>? ×</u>
1	Select the device you want to unp Windows notifies you that it is sale computer.	alug or eject, and then click to do so unplug the device	Stop. When from your
Handw	are devices:		
<b>B</b>	ISB Mass Storage Device		
USB	fass Storage Device at Location 0		
		Properties	Stop
			A.1.P
	play device components		
			Close
			****

#### 3 Sprawdź, czy zaznaczony został element [Matshita DVC USB Device] i kliknij przycisk [OK].

Stop a Hardware device		1
nfirm devices to be stopped, Choose	e OK to continue.	
indows will attempt to stop the followi opped they may be removed safely.	ing devices. After the devices a	re
USB Mass Storage Device		
Matshita DVC USB Device		
$\square$		
		_
	OK Cano	el

 Po kliknięciu przycisku [Close] można bezpiecznie odłączyć kabel.

#### Uwaga dotycząca wyświetlanej nazwy sterownika

Wyświetlana nazwa sterownika zależy od używanego systemu operacyjnego, środowiska operacyjnego oraz trybu pracy kamery. Nazwa jest wyświetlana jako [USB Mass Storage Device] lub [Matshita DVC USB Device] w trybie współpracy z komputerem PC.

• Przed odłączeniem kabla należy sprawdzić, czy kontrolka funkcji kamery wideo nie świeci się.

#### Usuwanie oprogramowania lub sterownika (odinstalowywanie)

Ekrany mogą się różnić w zależności od systemu operacyjnego. (W niniejszej instrukcji przedstawiono ekrany dla systemu Windows XP.)

1 Wybierz menu [start] (>> [Settings]) >> [Control Panel], a następnie z listy [Add or Remove Programs (Applications)] lub [Uninstall a program] wybierz oprogramowanie lub sterownik, który ma zostać odinstalowany.

ove Programs	and the second	_10)
Currently installed programs:	Sort by: Name	×
Adobe Acrobal 5.0	Sie	42.5796
Adobe Acrobat 6.0 Professional - Japanese	500	307.0046
Adole TraneNaler v7.0	See	151.00MD
Adobe Burtrator 10.0.3	524	125.00MB
Mode Scherige 2.8.2 ME	See	101.0048
Adobe SWS Viewer 3.0	504	4.29%
Determent Englower Q831167	504	125.00MD
P Meaninger for Win32	See	0.2158
Notionally STUDIO Lin LLI for DV In thermatika notion, or service 2 from our computer shit Characterian.	Site Used on : Last Used On :	LISPE SLICENSE 24/04/2004
Winted waveleys 200000 Dealey Drivers	Chang	epositions -
Cal Outlook Express 0837009		
30 Vewer for DV	500	1429
Windows Media Rayer Hatrix [See QI28235 for more information]	Ser	15.5196
# Mindows XP Hotfu - K8823182		
@ Mindows 37 Hoths - 1882-1125		
# Mindows 39 Hoths - 10024141		
dill Mindows XP Hotfu - KB825119		

 Procedura odinstalowywania może się różnić w zależności od systemu operacyjnego. Należy zapoznać się z instrukcją obsługi systemu operacyjnego.

#### Używanie na komputerze Macintosh

- Nie wszystkie komputery mogą zostać użyte, nawet jeśli powyższe wymagania systemowe są spełnione.
- PowerPC jest znakiem handlowym firmy International Business Machines Corporation.

#### Wymagania systemowe programu iMovie 4/iMovie HD/iMovie '08 System operacyiny:

Preinstalowany; Mac OS X v10.4 Procesor: PowerPC G5 (1,8 GHz lub szybszy) Intel Core Duo Intel Core Solo Pamięć RAM: 64 MB lub więcej Interfejs: Gniazdo DV (FireWire) (IEEE1394.a)

- Dołączona płyta CD-ROM jest dostępna tylko dla systemu Windows.
- Programy iMovie/iMovie HD/iMovie '08 są dołączane do nowych komputerów Macintosh lub sprzedawane z pakietem iLife.
- 1 Włącz tryb odtwarzania taśmy.
- 2 Podłącz kamerę do komputera Macintosh przy użyciu kabla DV (wyposażenie opcjonalne).

#### Kopiowanie zdjęć na komputer System operacyjny: Preinstalowany;

Mac OS X v10.4

- 1 Podłącz kamerę do komputera dołączonym kablem USB.
- 2 Dwukrotnie kliknij wyświetlaną na pulpicie ikonę napędu [NO\_NAME] lub [Untitled].



- Pliki znajdują się w podfolderze [100CDPFP] w folderze [DCIM].
- 3 Używając metody 'przeciągnij i upuść', przenieś żądane zdjęcia lub folder, w którym się znajdują, do innego folderu na komputerze.

Dalsze informacje można uzyskać, odwiedzając witrynę firmy Apple Inc. pod adresem http://www.apple.com.

#### Bezpieczne odłączanie kabla USB

Przeciągnij ikonę napędu [NO\_NAME] lub [Untitled] do [Trash], po czym odłącz kabel USB.



#### Uwagi

- Nie należy odłączać kabla USB w czasie, gdy świeci kontrolka dostępu do karty na kamerze. Może to spowodować zawieszenie oprogramowania lub utratę przesyłanych danych. Należy zapoznać się z instrukcją obsługi kamery.
- W czasie, gdy kamera wideo działa w trybie połączenia z komputerem PC i jest z nim połączona, nie można zmienić trybu jej pracy.
   W takim przypadku należy odłączyć kabel USB, zmienić tryb pracy kamery i ponownie podłączyć kabel.
- Podczas używania kamery w roli kamery internetowej jakość przesyłanego obrazu wideo zależy od jakości połączenia z Internetem.
- W trybie kamery internetowej zapisywanie obrazu wideo na taśmie lub karcie jest niemożliwe.
- Podczas pracy w trybie kamery internetowej w czasie przesyłania dźwięk może być przerywany, w zależności od środowiska wymiany danych oraz wydajności komputera osobistego.
- Podłączenie kabla USB podczas odtwarzania z taśmy spowoduje zatrzymanie odtwarzania.
- Po podłączeniu kabla USB w trybie kamery internetowej (tryb nagrywania na taśmie) zniknie wskazanie kodu czasu, trybu SP/LP bądź ikony.
- •W trybie kamery internetowej (tryb odtwarzania z taśmy) zmienia się ikona trybu pracy.
- W przypadku korzystania z kamery w roli kamery internetowej przy uruchomionym programie antywirusowym, działanie kamery może zostać przerwane. W takim przypadku należy zamknąć program Messenger, ponownie podłączyć kamerę i uruchomić program.
- Zaleca się stosowanie zasilacza do zasilania kamery wideo podczas współpracy z komputerem PC. Rozładowanie się akumulatora podczas przesyłania danych może spowodować ich utratę.
- Nie należy usuwać folderów na karcie pamięci.
   W przypadku ich usunięcia wykrycie karty może być niemożliwe.

 Instalowanie sterownika USB przy podłączonym kablu USB lub nieprzestrzeganie zaleceń tej instrukcji obsługi może spowodować, że kamera nie zostanie rozpoznana prawidłowo. Należy wówczas usunąć sterownik z [Device Manager] w sposób opisany poniżej, odinstalować go i zainstalować ponownie.

Ustawić kamerę w tryb nagrywania na taśmie, tryb odtwarzania z taśmy lub tryb połączenia z komputerem PC, podłączyć ją do komputera i usunąć urządzenie [DVC] lub [Web-Camera] z [Device Manager].
## Menu

## Lista menu

Poniższe ilustracje przedstawiające menu mają na celu ułatwienie zapoznania się z dostępnymi funkcjami. W niektórych przypadkach rzeczywisty wygląd wyświetlanych menu może nie pokrywać się z tymi ilustracjami.

## 🛯 🞥 [TRYB NAGRYWANIA NA TAŚMIE]

🚔 🏌 PODSTAW	OWE
SEN F-CJA SCENY	WYŁĄCZ
PRĘDKOŚĆ	SZYBKA
≋⁄ ANTYWIATR.	) WŁĄCZ ]
D FORMAT	) 16:9
O UST. ZEG.	) NIE
USTAW. 🙊 WEJDŹ	WYJŚCIE 💷

1) [PODSTAWOWE] [F-CJA SCENY] -117-[PRĘDKOŚĆ] -105-[ANTYWIATR.] -114-[FORMAT] -115-[UST. ZEG.] -93-

- 2) [ZAAWANSOW.] [JAKOŚĆ OBR] -109-[ROZM.OBR] -109-[STAB.DRGAŃ] -116-[LINIE POMOCY] -116-[WYGAŚ KOL.] -114-[WYGAŚ KOL.] -114-[NAGR.AUDIO] -147-[F-CJA USB] -140-[ZOOM CYFR.] -110-[ZOOM MIKR.] -110-
- 3) [USTAWIENIA] [WYŚWIETL.] -147-[DATA/CZAS] -147-[OSZCZ. EN.] -147-[SZYBKI START] -95-[SAMOWYŁĄCZ.] -114-[ZDALNY] -104-[DŹW. BIP] -147-[JASNOŚĆ LCD] -102-[USTAW LCD] -102-[USTAW EVF] -102-[UST.WST.] -148-[F-CJA DEMO] -148-
- 4) [LANGUAGE] -100-

## [TRYB ODTWARZANIA Z TAŚMY]

\$ PODSTAWOWE

 BATA/CZAS WYŁĄCZ

 @ P-CJA USB RUCHOME

 USTAW. ••• WEJDŹ WYJŚCIE @

1) [PODSTAWOWE] [DATA/CZAS] -147-[F-CJA USB] -140-

2) [ZAAWANSOW.] [DANE NAGR.] -147-[JAKOŚĆ OBR] -109-[POWT.ODTW.] -121-

3) [USTAWIENIA] [FONIA12bit] -129-[WY. AUDIO] -147-[WYŚWIETL.] -147-[ZDALNY] -104-[JASNOŚĆ LCD] -102-[USTAW LCD] -102-[USTAW EVF] -102-[OSZCZ. EN.] -147-[FORMAT TV] -123-

4) [LANGUAGE] -100-

## TRYB NAGRYWANIA NA KARCIE]

💿 🏌 PODSTAW	OWE
SEN F-CJA SCENY	WYŁĄCZ
JAKOŚĆ OBR	
ROZM.OBR	2.4M
FORMAT	) 16:9
UST. ZEG.	) NIE
USTAW.	WYJŚCIE CEND

#### 1) [PODSTAWOWE] [F-CJA SCENY] -117-[JAKOŚĆ OBR] -109-[ROZM.OBR] -109-[FORMAT] -115-[UST. ZEG.] -93-

2) [ZAAWANSOW.] [STAB.DRGAŃ] -116-[LINIE POMOCY] -116-[EF. SKRÓTU] -109-

3) [USTAWIENIA] [WYŚWIETL.] -147-[DATA/CZAS] -147-[OSZCZ. EN.] -147-[SZYBKI START] -95-[ZDALNY] -104-[DŹW. BIP] -147-[JASNOŚĆ LCD] -102-[USTAW LCD] -102-[USTAW EVF] -102-[UST.WST.] -148-

4) [LANGUAGE] -100-

## 🔳 🕞 [TRYB WYŚWIETLANIA OBRAZU]

Y PODSTAWOWE

 MULACZAS
 WYŁĄCZ
 WELOŚ
 WELOŚ

 WEJDŹ
 WYJŚCIE CEDO

1) [PODSTAWOWE] [DATA/CZAS] -147-[CHROŃ] -126-

2) [ZAAWANSOW.] [UST. DPOF] -126-[FORM.KARTY] -125-

3) [USTAWIENIA] [WYŚWIETL.] -147-[ZDALNY] -104-[JASNOŚĆ LCD] -102-[USTAW LCD] -102-[USTAW EVF] -102-[OSZCZ. EN.] -147-[FORMAT TV] -123-

4) [LANGUAGE] -100-

## Menu związane z wykonywaniem zdjęć

## [DATA/CZAS]

Opcja ta służy do przełączania wyświetlania daty i godziny.

- Kamera automatycznie zapisuje datę i godzinę nagrania wykonanego na taśmie/karcie.
- Ustawienia wyświetlania daty i godziny można także zmieniać za pomocą przycisku [DATE/TIME] na pilocie.

## [NAGR.AUDIO]

Opcja ta służy do przełączania trybu nagrywania dźwięku (w formacie PCM).

- [12-BIT.]: Zapis dźwięku w "4 ścieżkach, w formacie 12 bitowym z częstotliwością 32 kHz". (Z możliwością zachowania pierwotnej ścieżki dźwiękowej podczas podkładania dodatkowego sygnału dźwiękowego.)
- [16-BIT.]: Zapis dźwięku w "2 ścieżkach, w formacie 16 bitowym o częstotliwości 48 kHz", zapewniającym wyższą jakość. (Pierwotna ścieżka dźwiękowa zostaje zastąpiona podczas podkładania dźwięku.)

## [WYŚWIETL.]

Przy ustawieniu [WŁĄCZ] na ekranie wyświetlane są wszystkie funkcje, a przy ustawieniu [WYŁĄCZ] - minimalny ich zakres.

## 📕 [DŹW. BIP]

Ustawienie [WŁĄCZ] powoduje odtwarzanie sygnałów dźwiękowych pełniących rolę potwierdzeń lub ostrzeżeń.

- 1 sygnał
- Rozpoczęcie nagrywania
- Włączenie zasilania
- Przełączenie urządzenia z trybu gotowości szybkiego startu do pauzy w nagrywaniu
- 2 sygnały
- Pauza w nagrywaniu
- Wyłączenie zasilania
- Przełączenie urządzenia w tryb gotowości szybkiego startu
- 2 sygnały powtórzone czterokrotnie
- Kaseta zabezpieczona (suwak blokady zapisu w pozycji [SAVE]), skraplanie pary wodnej (-156-), bądź inny błąd (więcej informacji zawiera komunikat wyświetlany na ekranie). (-150-)

## [OSZCZ. EN.]

- [WYŁĄCZ]: Tryb gotowości włącza się automatycznie po około 5 minutach bezczynności. W trybie gotowości pulsuje symbol [**II**]. W takim przypadku rozpoczęcie nagrywania po naciśnięciu przycisku start/stop nagrywania trwa dłużej niż zwykle.
- [5 MINUT]: Po około 5 minutach bezczynności kamera automatycznie wyłącza się, co ma na celu ochronę taśmy oraz uniknięcie rozładowania akumulatora. Aby rozpocząć korzystanie z kamery, należy ją ponownie włączyć.
- W następujących przypadkach zasilanie może nie zostać wyłączone, mimo wyboru ustawienia [OSZCZ. EN.] >> [5 MINUT].
  - Podłączenie do gniazdka ściennego (Korzystanie z zasilacza sieciowego)
  - Podłączenie kabla USB lub DV do komputera osobistego lub innego urządzenia
  - Podłączenie do komputera

## Menu związane z odtwarzaniem

## [DANE NAGR.]

Ustawienie [WŁĄCZ] umożliwia wyświetlanie w trakcie odtwarzania ustawień szybkości migawki, wartości przesłony i wzmocnienia, balansu bieli (110) ist waterzycznego przy zapisio

- (-118-) itd. wykorzystywanych przy zapisie.
- Jeśli w trakcie nagrywania przełącznik [AUTO/MANUAL/FOCUS] był ustawiony w pozycji [AUTO], na wyświetlaczu pojawi się komunikat [AUTO].
- Jeśli dane nie są dostępne, na ekranie wyświetlany jest symbol [---].
- Jeśli dane zarejestrowane na tym urządzeniu są odtwarzane na innym sprzęcie (lub taśma nagrana na innym sprzęcie jest odtwarzana na tym urządzeniu), czasami informacje o ustawieniach nie są wyświetlane w sposób standardowy.

## [WY. AUDIO]

Opcja ta umożliwia przełączanie odtwarzanego dźwięku.

- [STEREO]: dźwięk stereofoniczny (podstawowa i dodatkowa ścieżka dźwiękowa)
- [LEWY]: lewy kanał (podstawowa ścieżka dźwiękowa)
- [PRAWY]: prawy kanał (dodatkowa ścieżka dźwiękowa)

## Inne menu

## UST.WST.]

W przypadku, gdy określona kombinacja funkcji uniemożliwia wybór jednego z menu, opcja [TAK] umożliwia przywrócenie ustawień fabrycznych. (Nie można przywrócić fabrycznych ustawień języka.)

## [F-CJA DEMO]

Wybranie opcji [F-CJA DEMO] >> [WŁĄCZ] w sytuacji, gdy w kamerze nie znajduje się taśma lub karta, powoduje automatyczne uaktywnienie trybu demonstracyjnego prezentującego funkcje kamery. Naciśnięcie któregokolwiek przycisku bądź skorzystanie z innych elementów sterujących powoduje przerwanie demonstracji. Tryb demonstracji włącza się automatycznie po około 10 minutach bezczynności. Aby przerwać demonstrację, należy włożyć kasetę bądź kartę lub wybrać opcję [F-CJA DEMO] >> [WYŁĄCZ]. Podczas normalnego użytkowania kamery opcja powinna być ustawiona na [WYŁĄCZ].

	Inne	AWB :	Automatyczny balans bieli -118-
Wakaźniki		- <b>o</b> - :	I ryb zdjęc w pomieszczeniach
WSRazinki			(Wykonywanie zdjęc w swietle
Na ekranie wyś	wietlane są różnego rodzaju	<b>ч</b> и.	Zarowek) -118-
informacje o trybie pracy kamery.		- <del>2</del>	Tryb zajęć w pienerze -118-
Podstawowe	wskaźniki	52.	Tryb korekcji balarisu bieli -118-
	Stan naładowania akumulatora	Wskaźniki dot	vczace odtwarzania
0h00m00s00f:	Kod czasu		Odtwarzanie -121-
15:30:45:	Data i godzina		Pauza -121-
		<b>bb</b> :	Przewijanie/przewijanie z
Wskaźniki dot	yczące nagrywania		podaladem do przodu -121-
R 0:45:	llosc wolnego miejsca na tasmie	<b>◄◄</b> :	Przewijanie/przewijanie z
<ul> <li>Ilosc wolnego</li> </ul>	miejsca na tasmie podawana jest		podgladem do tyłu -121-
w minutach. (	Gdy do konca tasmy pozostanie	<b>▶</b> / <b>◄</b> [:	Odtwarzanie w zwolnionym
	Trub adtwarzania SD		tempie -122-
Эг.	(szybkość pagnywania) 105	<b>II►/</b> ◀ <b>II</b> :	Odtwarzanie poklatkowe -122-
I P·	Tryb odtwarzania I P	2×▶▶:	Przeszukiwanie ze zmienną
LI .	(szybkość nagrywania) -105-		prędkością -122-
•:	Nagrywanie -106-		Powtarzanie odtwarzania -121-
II (Zielony):	Pauza w nagrywaniu -106-	WEB:	Tryb kamery internetowej
II (Zielony mig	ocze):		(Odtwarzanie) -131-
	Tryb gotowości	A.DUB U:	Podkładanie dzwięku -129-
II (Czerwony):	Zanikanie	A.DUB	Pauza synchronizacji w
<b>Ľ</b> ľ:	JASNOŚĆ LCD -102-	10bit 16bit	Trub pograwania dźwieku 147
<b>G</b> :	Spraw. nagrywania -107-		Regulacia głośności dźwieku
16:9	Tryb panoramiczny -115-	Щ.	
AUTO:	Tryb automatyczny -105-		121
MNL:	l ryb ręczny -117-	Karta	
	Ręczne ustawianie ostrosci -119-	○ (biały):	wskaźnik ustawienia ostrości
JX.	Tryb kompensacii tylpego		-108-
<u>i</u> 275 ·	oświetlenia -111-	(zielony):	wskaźnik ustawienia ostrości
atilian .	STAB DBGAŃ -116-		-108-
1/500:	Szybkość migawki -119-	:(৩	Zdjęcia z samowyzwalaczem
F2.4:	Liczba F -119-		-115-
6dB:	Wartość wzmocnienia -119-		MEGA UIS -108-
WEB :	Tryb kamery internetowej	$\square$ (Bialy):	Odozyt z korty
	(nagrywanie) -131-		Uuczyt z karty
<u>, ()</u> ;	Soft Skin -112-		wykonywania zdieć
<b>())</b> :	Funkcja "Tele Makro" -113-	(Czerwon)	/):Karta jest używana w trybie
⇒W:	Wygaszanie (białe) -113-		podłaczenia do komputera
∋B:	Wygaszanie (czarne) -113-	🔊 (Pulsowani	e czerwonej kontrolki):
® :	Szukanie przerw -107-		Nierozpoznana karta lub brak
5): 	runkcja obraz nochy kolor112- Mikrofon zbliżoniowa 110		karty
Z00M	Redukcio ozumu wietru 114	• <b>•</b> ••••):	Jakość zdjęć -109-
≈/里· ズ·	Tryb sportowy (tryb sceny) $_{-117}$	18:	Pozostała liczba zdjęć (Jeśli
· C. ·	Tryb portretowy (tryb sceny) -117-		liczba ta spadnie do 0, symbol
<b>0</b>	Tryb słabego oświetlenia	_	pulsuje na czerwono.)
• •	(tryb sceny) -117-		Odtwarzanie pokazu slajdów
<b>A</b> :	Tryb światła punktowego	D'UD II	-124-
	(tryb sceny) -117-	PictBridge:	I ryb PictBridge -130-
87:	Tryb zdjęć na śniegu (tryb sceny)	100-0001:	wyswietianie toiderow i plikow
—	-117-		
		<b>■7</b> 1.	Numer ustawienia DFOF-120-

Отп :	Ustawienie zabezpieczenia -126-
0.2M	[640×360] Rozdzielczość obrazu
1 m :	[1280×720] Rozdzielczość
	obrazu
2.4m	[2048×1152] Rozdzielczość
	obrazu
0.3 <sub>M</sub> :	[640×480] Rozdzielczość obrazu
1m:	[1280×960] Rozdzielczość
	obrazu
2 <sub>M</sub> :	[1600×1200] Rozdzielczość
	obrazu
3.1 <sub>M</sub> :	[2048×1512] Rozdzielczość
	obrazu
•W zdiociach r	ia zarojestrowanych tym

 W zdjęciach nie zarejestrowanych tym urządzeniem, liczba poziomych i pionowych pikseli może być różna, w związku z czym rozmiar obrazu nie jest wyświetlany.

## Ostrzeżenia

Jeśli pulsuje którykolwiek z poniższych wskaźników, należy sprawdzić stan kamery.

#### Potwierdzenia

政治 Włożona została kaseta z suwakiem zabezpieczenia przed zapisem w pozycji [SAVE].

Nie włożono kasety.

[--]/曼:

Wbudowany akumulator uległ rozładowaniu. -94-

- Ostrzeżenie to pojawia się podczas nagrywania samego siebie. W takim przypadku należy obrócić wyświetlacz LCD w stronę wizjera i sprawdzić wyświetlone ostrzeżenie.
- Nie włożono karty.

ZDALNY:

Wybrano niewłaściwy tryb pracy pilota. -104-

ംEND:

Podczas nagrywania skończyła się taśma.

S: Głowice wideo są zabrudzone. -157-

## Komunikaty tekstowe

WYKRYTO WILGOĆ/ WYSUŃ KASETĘ: Nastąpiło skroplenie pary wodnej. Należy wyjąć kasetę i odczekać jakiś czas. Uchwyt kasety nie otwiera się natychmiast, ale nie jest to oznaka usterki. -156-

WYCZERPANA BATERIA:

Akumulator uległ rozładowaniu i należy go naładować. -90-

BRAK TAŚMY:

Nie włożono kasety. -96-

KONIEC TAŚMY:

Podczas nagrywania skończyła się taśma.

SPRAWDź BLOKADE ZAP .: Podjęto próbę zapisania obrazu na kasecie z suwakiem blokady zapisu w pozycii [SAVE]. Podjeto próbe podłożenia dźwieku badź cyfrowego kopiowania synchronicznego na kasetę z suwakiem blokady zapisu w pozvcii [SAVE]. SPRAWDŹ USTAWIENIA KODU PILOTA: Wybrano niewłaściwy kod tryb pracy pilota. Informacja ta jest wyświetlana tylko po pierwszym użyciu pilota po włączeniu kamery. -104-NIEODPOW. TAŚMA: Podjęto próbę odtwarzania fragmentu taśmy nagranego w innym systemie TV. Kaseta jest niezgodna z kamera. KARTA NIESTANDARDOWA: Podjęto próbę odtwarzania danych w formacie nieobsługiwanym przez kamere. ZAMKNIJ KIESZ. KASE .: Pokrywa kieszeni jest otwarta. Zamknij pokrywe kieszeni. -96-AUDIO DUB NIEMOŻLIWY (NAGRANY FORMAT LP): Nie można podłożyć dźwięku, ponieważ pierwotnego nagrania dokonano w trybie IP AUDIO DUB NIFMOŻI IWY: Podjeto próbe podłożenia ścieżki dźwiękowej na nienagranej kasecie. NIE MOŻE NAGR. W TR.AGS: Funkcja AGS jest uaktywniona. -114-KOPIOW. WZBRONIONE: Nie można poprawnie nagrywać obrazu, gdyż nośnik jest chroniony zabezpieczeniem przed kopiowaniem. **BŁAD KARTY:** Karta nie jest zgodna z kamera. Podjęto próbę zapisu na uszkodzonej karcie. W gnieździe karty umieszczono karte nieobsługiwana przez kamere. BRAK KARTY: Nie włożono karty. KARTA ZAPEŁ NIONA: Brak dostępnej ilości pamięci na karcie. Należy wybrać tryb odtwarzania karty i usunąć niepotrzebne pliki. BRAK DANYCH: Na karcie nie zapisano żadnych plików. ZABLOKOWANY PLIK: Podieto próbe skasowania zabezpieczonego pliku. ZABLOKOWANA KARTA: Przełącznik zabezpieczenia przed zapisem

na karcie SD jest ustawiony w pozycji [LOCK].

ODETOD GEOMOL.
Głowice wideo są zabrudzone157-
NACIŚ. PRZYC. ZEROW.:
Wykryto nieprawidłowość w pracy
urządzenia. Naciśnij przycisk [RESET] (-155-),
co powinno rozwiązać problem.

NIE MOŻNA UŻYĆ USB ZMIEŃ USTAWIENIA: Do kamery pracującej w trybie nagryw. karty podłączony jest kabel USB. ODŁACZ KABEL USB:

Pokrętło wyboru trybu pracy zostało obrócone podczas komunikacji z komputerem PC połączonym z kamerą za pomocą kabla USB. Podjęto próbę nagrania obrazu na taśmie lub karcie w czasie, gdy do kamery podłączony jest kabel USB.

## BRAK ATRAMENTU:

W podłączonej drukarce zabrakło atramentu.

#### BRAK PAPIERU:

W podłączonej drukarce zabrakło papieru. BŁĄD DRUKARKI:

Należy sprawdzić stan podłączonej drukarki.

PC NIE OBSŁUGUJE USB2.0:

Kamera jest podłączona do komputera, który nie obsługuje standardu USB 2.0. -135-

#### NIE MOŻŃA UŻYĆ UŚB:

Kabel USB został podłączony jednocześnie z kablem DV.

#### ZMIENIĆ NA F-CJĘ MANUALNĄ:

Podjęto próbę wybrania pozycji [F-CJA SCENY] przy przełączniku [AUTO/ MANUAL/FOCUS] ustawionym w pozycji [AUTO].

#### NIE PRACUJE (F-CJA MOTION DV):

Podjęto próbę zmiany opcji [ZOOM CYFR.] w trybie MotionDV.

## Funkcje, z których nie można korzystać jednocześnie

W pewnych warunkach niektóre funkcje kamery są wyłączone bądź nie można ich uaktywnić. W poniższej tabeli przedstawiono przykłady funkcji, których działanie może być w pewnych warunkach ograniczone.

Funkcja	Warunki uniemożliwiające działanie danej funkcji
<ul> <li>Zoom cyfrowy</li> <li>Funkcja przejścia</li> </ul>	<ul> <li>Korzystanie z trybu nagryw. karty</li> </ul>
<ul> <li>Komp. przeciwośw.</li> </ul>	<ul> <li>Korzystanie z funkcja kolorowych zdjęć nocnych</li> <li>Ustawiona przesłona i wzmocnienie</li> </ul>
<ul> <li>Tryb pomocy</li> <li>Spraw. nagrywania</li> <li>Szukanie przerw</li> <li>Soft Skin</li> <li>Tele makro</li> </ul>	● Nagrywanie na taśmie
<ul> <li>Funkcja obraz nocny kolor. (Colour Night View)</li> </ul>	<ul> <li>Nagrywanie na taśmie</li> <li>Korzystanie z trybu nagryw. karty</li> </ul>
●Tryb sceny	<ul> <li>Ustawienie przełącznika [AUTO/MANUAL/FOCUS] w pozycji [AUTO]</li> <li>Korzystanie z funkcja kolorowych zdjęć nocnych</li> </ul>
•Zmiana balansu bieli	<ul> <li>Korzystanie z powiększenia cyfrowego (10× lub większego)</li> <li>Korzystanie z funkcja kolorowych zdjęć nocnych</li> </ul>
<ul> <li>Regulacja szybkości migawki, przesłony lub wzmocnienia</li> </ul>	<ul> <li>Korzystanie z funkcja kolorowych zdjęć nocnych</li> <li>Korzystanie z trybu sceny</li> </ul>
<ul> <li>Przeszukiwanie ze zmienną prędkością</li> </ul>	Powtarzanie odtwarzania
●Usuwanie plików	<ul> <li>Przełącznik zabezpieczenia przed zapisem na karcie ustawiony w pozycji [LOCK]</li> <li>Zabezpieczenie pliku</li> </ul>

● Formatowanie	<ul> <li>Przełącznik zabezpieczenia przed zapisem na karcie ustawiony w pozycji [LOCK]</li> </ul>
<ul> <li>Podkładanie dźwięku</li> </ul>	<ul> <li>Fragment taśmy nagrany w trybie LP</li> <li>Pusty fragment taśmy</li> </ul>

## Typowe problemy i rozwiązania

#### Zasilanie i korpus kamery

#### 1: Nie można włączyć zasilania kamery.

- Czy akumulator jest całkowicie naładowany? Należy korzystać z całkowicie naładowanego akumulatora.
- Mogło dojść do uaktywnienia obwodu zabezpieczającego akumulator. W takim przypadku należy podłączyć akumulator do zasilacza sieciowego na 5-10 sekund. Jeśli kamera nadal nie działa, może to oznaczać, że akumulator jest wadliwy.
- Czy wyświetlacz LCD jest otwarty lub wizjer jest wysunięty?

#### 2: Zasilanie kamery zostało wyłączone automatycznie.

 Jeśli w opcji [OSZCZ. EN.] wybrano wartość [5 MINUT], a kamera pozostaje w stanie bezczynności przez około 5 minut, zasilanie jest wyłączane automatycznie w celu ochrony taśmy i oszczędności energii. Aby ponownie uaktywnić kamerę, należy ustawić wyłącznik [OFF/ON] w pozycji [OFF], a następnie w pozycji [ON]. (-147-) Ponadto, jeśli w opcji [OSZCZ. EN.] wybrano wartość [WYŁĄCZ], zasilanie nie wyłączy się automatycznie.

#### 3: Kamera szybko się wyłącza.

- Czy doszło do rozładowania akumulatora? Jeśli pulsuje wskaźnik naładowania akumulatora bądź pojawia się komunikat "WYCZERPANA BATERIA", akumulator uległ rozładowaniu i należy go naładować bądź zastąpić całkowicie naładowanym akumulatorem. (-90-)
- Czy doszło do skroplenia pary wodnej? Podczas przenoszenia kamery z zimnego do ciepłego miejsca w jej wnętrzu może skraplać się para wodna. W takim przypadku zasilanie zostaje wyłączone automatycznie i nie można wykonywać żadnych czynności oprócz wyjęcia kasety. Należy wtedy zaczekać, aż wskaźnik skraplania zniknie. (-156-)

### 4: Akumulator szybko się rozładowuje.

- Czy akumulator został całkowicie naładowany? Akumulator należy ładować przy użyciu zasilacza sieciowego. (-90-)
- Czy akumulator był używany w bardzo niskiej temperaturze? Temperatura otoczenia w dużym stopniu wpływa na pracę akumulatora nadmierne wychłodzenie powoduje skrócenie czasu pracy.
- Czy okres eksploatacji akumulatora dobiegł końca? Akumulator ma ograniczony cykl eksploatacji. Jeśli czas pracy po właściwym naładowaniu jest zbyt krótki przy normalnym użytkowaniu, okres eksploatacji akumulatora dobiegł końca i nie należy z niego korzystać.
- 5: Nie można korzystać z kamery pomimo włączenia zasilania. Kamera nie działa prawidłowo.
- Nie można używać kamery, dopóki nie zostanie otwarty wyświetlacz LCD lub wysunięty wizjer.
- Należy wyjąć kasetę i kartę, a następnie nacisnąć przycisk [RESET]. (-155-) Jeśli nie umożliwi to przywrócenia prawidłowego działania kamery, należy wyłączyć zasilanie i odczekać około minuty, a następnie włączyć je ponownie. (Powyższych czynności nie należy wykonywać w czasie, gdy świeci kontrolka dostępu, ponieważ grozi to uszkodzeniem danych na karcie.)
- 6: Nie można wyjąć kasety.
- Czy wskaźnik trybu pracy świeci podczas otwierania pokrywy kieszeni na kasetę? (-96-) Należy sprawdzić, czy akumulator i zasilacz sieciowy są właściwie podłączone. (-91-)
- Czy wykorzystywany akumulator uległ rozładowaniu? W takim przypadku należy zmienić akumulator, a następnie wyjąć kasetę.
- Należy zamknąć całkowicie pokrywę kieszeni na kasetę, a następnie ponownie ją otworzyć. (-96-)
- 7: Nie można wykonać żadnej operacji poza wyjęciem kasety.
- Czy doszło do skroplenia pary wodnej? W takim przypadku należy zaczekać, aż wskaźnik skraplania zniknie. (-156-)

#### 8: Pilot nie działa.

- Czy bateria pastylkowa w pilocie uległa rozładowaniu? W takim przypadku należy włożyć nową baterię. (-103-)
- Czy na pilocie ustawiono właściwy tryb pracy? Jeśli ustawienie na pilocie nie zgadza się z ustawieniem [ZDALNY] w kamerze, pilot nie działa. (-104-)

#### Nagrywanie

- 1: Nie można rozpocząć nagrywania, pomimo że kamera jest podłączona do źródła zasilania i kaseta została włożona prawidłowo.
- Czy okienko blokady nagrywania włożonej kasety jest otwarte? Jeżeli jest otwarte (suwak w pozycji [SAVE]), nagrywanie nie jest możliwe. (-96-)
- Czy taśma została przewinięta do końca? W takim przypadku należy włożyć nową kasetę.
- Czy został ustawiony tryb nagrywania? Nagrywanie nie jest możliwe w trybie odtwarzania. (-98-)
- Czy doszło do skroplenia pary wodnej? W takim przypadku nie można wykonać żadnej operacji poza wyjęciem kasety. Należy wtedy zaczekać, aż wskaźnik skraplania zniknie. (-156-)
- Czy pokrywa kieszeni na kasetę jest otwarta? Przy otwartej pokrywie kamera może nie działać prawidłowo, w związku z czym pokrywę należy zamknąć. (-96-)
- 2: Nagle zmieniły się informacje wyświetlane na ekranie.
- Czy został uaktywniony tryb demonstracyjny? Ustawienie opcji [F-CJA DEMO] >> [WŁĄCZ] bez włożenia kasety lub karty w trybie nagrywania taśmy powoduje rozpoczęcie demonstracji. Podczas normalnego użytkowania należy wybrać opcję [WYŁĄCZ]. (-148-)

#### 3: Nie można włożyć kasety.

- Czy doszło do skroplenia pary wodnej? W takim przypadku należy zaczekać, aż wskaźnik skraplania zniknie.
- 4: Funkcja automatycznego ustawiania ostrości nie działa.
- Czy wybrano tryb ręcznego ustawiania ostrości? Ostrość jest korygowana samoczynnie tylko w trybie ustawiania automatycznego.
- W pewnych warunkach i przy wykonywaniu zdjęć pewnych obiektów automatyczne ustawianie ostrości może nie działać prawidłowo. (-161-) W takim przypadku należy ustawić ostrość ręcznie. (-119-)

#### 5: Kamera arbitralnie zatrzymuje nagrywanie.

 Czy funkcja AGS jest uaktywniona? Nagrywaj w normalnej poziomej pozycji lub ustaw opcję [SAMOWYŁĄCZ.] na [WYŁĄCZ]. (-114-)

#### Wskaźniki

- 1: Na środku ekranu wyświetlany jest komunikat w kolorze czerwonym.
- Należy przeczytać komunikat i zastosować się do jego treści. (-150-)
- 2: Kod czasu staje się niedokładny.
- Podczas korzystania z funkcji odtwarzania w zwolnionym tempie do tyłu kod czasu może być niestabilny, nie oznacza to jednak usterki.
- 3: Znika wskaźnik wolnego miejsca na taśmie.
- Wskaźnik ilości miejsca na taśmie możne chwilowo znikać podczas odtwarzania poklatkowego lub innych operacji.
   Rozpoczęcie standardowego odtwarzania lub nagrywania powinno spowodować przywrócenie wskaźnika.
- 4: Wskazanie ilości wolnego miejsca na taśmie nie odpowiada stanowi rzeczywistemu.
- W przypadku nagrywania kolejnych sceny trwających mniej niż 15 sekund wskazanie ilości wolnego miejsca na taśmie nie jest wyświetlane prawidłowo.
- W niektórych przypadkach wskazywana ilość wolnego miejsca może być mniejsza o 2-3 minuty niż faktyczna ilość miejsca pozostałego na taśmie.
- 5: Nie jest wyświetlany wskaźnik np. funkcji, trybu, miejsca na taśmie bądź kodu czasu.
- Jeśli została włączona opcja [USTAWIENIA] >> [WYŚWIETL.] >> [WYŁĄCZ], nie pojawiają się żadne wskazania oprócz informacji o przesuwie taśmy, ostrzeżeń oraz daty.

#### Odtwarzanie (dźwięk) 1: Dźwięk nie jest odtwarzany z wbudowanego głośnika kamery.

- Czy głośność dźwięku nie jest zbyt mała? Podczas odtwarzania należy przesunąć regulator [– M/VOL+], aby wyświetlić wskaźnik głośności i skorygować głośność dźwięku. (-121-)
- 2: Różne ścieżki dźwiękowe są odtwarzane jednocześnie.
- Czy została włączona opcja [USTAWIENIA] >> [FONIA12bit] >> [MIX]? Przy ustawieniu [NAGR.AUDIO] >> [12-BIT.] podczas podkładania dźwięku pod nagranie na taśmie słychać jednocześnie pierwotnie zarejestrowaną ścieżkę dźwiękową oraz podkładany dźwięk. Aby dźwięki te nie były odtwarzane jednocześnie, należy wybrać opcję [ST1] lub [ST2]. (-129-)
- Czy została włączona opcja [USTAWIENIA] >> [WY. AUDIO] >> [STEREO], a odtwarzany materiał ma dwie ścieżki dźwiękowe (główną i dodatkową)? W takim przypadku należy wybrać opcję [LEWY], aby odtwarzać główną ścieżkę dźwiękową lub opcję [PRAWY], aby odtwarzać ścieżke dodatkowa. (-147-)

### 3: Nie można podkładać dźwięku.

- Czy okienko blokady nagrywania włożonej kasety jest otwarte? Jeżeli jest otwarte (suwak w pozycji [SAVE]), podkładanie dźwięku nie jest możliwe. (-96-)
- Czy została podjęta próba edycji fragmentów taśmy nagranych w trybie LP? W trybie LP nie można podkładać dźwięku. (-105-)
- 4: Pierwotnie nagrany dźwięk został skasowany podczas podkładania dźwięku.
- Podczas podkładania dźwięku pod nagranie wykonane w trybie [16-BIT.], pierwotna ścieżka dźwiękowa zostanie skasowana. Aby zachować pierwotnie nagrany dźwięk, należy wybrać ustawienie [12-BIT.] przed rozpoczęciem nagrywania.

## 5: Dźwięk nie jest odtwarzany.

- Czy podczas odtwarzania kasety bez podłożonego dźwięku została wybrana opcja [USTAWIENIA] >> [FONIA12bit] >> [ST2]?
   Podczas odtwarzania kasety bez podłożonego dźwięku należy wybrać opcję [FONIA12bit] >> [ST1]. (-129-)
- Czy została włączona funkcja przeszukiwania ze zmienną prędkością? W takim przypadku należy nacisnąć przycisk [VAR SEARCH] na pilocie, aby wyłączyć działanie tej funkcji. (-122-)

### Odtwarzanie (obraz)

- 1: Kamera jest właściwie podłączona do telewizora, ale nie widać odtwarzanego obrazu. Obrazy są pionowe.
- Czy w telewizorze został wybrany sygnał wejściowy wideo? Należy uważnie zapoznać się z instrukcją obsługi telewizora i wybrać kanał odpowiadający gniazdom wejściowym użytym do dokonania połączenia.
- Czy ustawienie [FORMAT TV] jest prawidłowe? Zmień ustawienie, aby dopasować proporcje odbiornika TV. [USTAWIENIA] >> [FORMAT TV] >> [16:9] lub [4:3].
- 2: Podczas przewijania z podglądem pojawiają się zakłócenia obrazu w postaci mozaiki.
- Zjawisko to jest charakterystyczne dla cyfrowego systemu wideo i nie oznacza usterki.
- 3: Podczas przewijania z podglądem pojawiają się poziome pasy.
- W przypadku niektórych scen mogą występować poziome pasy. Nie jest to oznaką usterki.
- 4: Odtwarzany obraz jest niewyraźny.
- Czy głowice kamery są zabrudzone? Jeżeli głowice są zabrudzone, obraz może być odtwarzany niewyraźnie. W takim przypadku należy je oczyścić za pomocą kaset do czyszczenia (wyposażenie opcjonalne). (-157-)
- Zabrudzenie styków Multi cable może powodować powstawanie zakłóceń na ekranie. W takim przypadku należy oczyścić styki miękką ściereczką, a następnie ponownie podłączyć kabel.
- Czy w nagrywanym materiale występuje sygnał zabezpieczający przed kopiowaniem? Przy próbie odtwarzania za pomocą kamery materiału zabezpieczonego przed kopiowaniem na ekranie zamiast obrazu wyświetlane są wzory w postaci mozaiki.

## Karta

### 1: Zapisany obraz jest niewyraźny.

- Czy została wybrana opcja [PODSTAWOWE]
   > [JAKOŚĆ OBR] >> [...]? Podczas rejestrowania przy ustawieniu [...] na zdjęciach zawierających drobne szczegóły może występować efekt mozaiki. Należy wtedy wybrać opcję [JAKOŚĆ OBR] >> [...]. (-109-)
- 2: Nie można usunąć pliku zapisanego na karcie.
- Czy plik jest zabezpieczony? Zabezpieczonych plików nie można usuwać. (-126-)
- W przypadku karty SD ustawienie suwaka blokady zapisu w pozycji [LOCK] uniemożliwia usuwanie plików. (-97-)
- 3: Zdjęcia są wyświetlane nieprawidłowo.
- Obraz mógł zostać uszkodzony. Aby zapobiec utracie danych zaleca się wykonywanie kopii zapasowych na kasecie lub komputerze osobistym.
- 4: Karta nie działa nawet po sformatowaniu.
- Kamera lub karta uległa uszkodzeniu. Należy skontaktować się ze sprzedawcą. To urządzenie obsługuje karty SD o pojemności od 8 MB do 4 GB.
- 5: Podczas odtwarzania wyświetlany jest komunikat [KARTA NIESTANDARDOWA].
- Zdjęcie zostało wykonane w innym formacie lub dane uległy uszkodzeniu.
- 6: Po włożeniu do innego urządzenia, karta SD nie zostaje rozpoznana.
- Sprawdź, czy urządzenie obsługuje karty tego typu (karty pamięci SD/SDHC) lub o tej pojemności. (-97-) Szczegółowe informacje znajdziesz w instrukcji obsługi urządzenia.

#### Inne

- 1: Znikają wskaźniki, a obraz na ekranie nie zmienia się i nie można wykonać żadnej operacji.
- W takim przypadku należy wyłączyć zasilanie kamery, a jeśli nie można go wyłączyć, należy posłużyć się przyciskiem [RESET], wyjąć akumulator lub odłączyć zasilacz sieciowy, a następnie ponownie go podłączyć i włączyć zasilanie. Jeśli kamera nadal nie działa prawidłowo, należy odłączyć zasilanie i skontaktować się ze sprzedawcą.
- 2: Pojawia się komunikat "NACIŚ. PRZYC. ZEROW.".
- Automatycznie wykryta została nieprawidłowość w działaniu kamery. W takim przypadku należy wyjąć kasetę lub kartę, aby zapewnić ochronę danych, a następnie nacisnąć przycisk [RESET] za pomocą wypustu (). Spowoduje to uaktywnienie kamery.



- Jeśli przycisk [RESET] nie zostanie naciśnięty, zasilanie kamery zostanie wyłączone automatycznie po około minucie.
- Jeśli po naciśnięciu przycisku [RESET] powyższy komunikat jest nadal wyświetlany, kamera wymaga naprawy. W takim przypadku należy odłączyć zasilanie i skontaktować się ze sprzedawcą. Nie należy podejmować prób samodzielnej naprawy urządzenia.

- 3: Mimo połączenia za pomocą kabla USB kamera nie jest rozpoznawana przez komputer osobisty.
- Czy został zainstalowany sterownik USB? -135-
- 4: Po odłączeniu kabla USB na monitorze komputera wyświetlany jest komunikat o błędzie.
- Aby bezpiecznie odłączyć kabel USB, należy kliknąć dwukrotnie ikonę []] (
   ) na pasku zadań i postępować zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami.
- 5: Kamera nie działa prawidłowo podczas edycji, kopiowania synchronicznego z cyfrowych urządzeń wideo bądź korzystania z programu "MotionDV STUDIO 6.0E LE for DV" lub "SweetMovieLife".
- Jeśli nagrania wykonywane były w różnych trybach, np. SP i LP (tryb nagrywania), z dźwiękiem 12- i 16-bitowym (tryby nagrywania dźwięku), 4:3 i panoramicznym, a ponadto pozostały niezapisane fragmenty, kamera może działać nieprawidłowo w miejscach, w których nastąpiła zmiana trybu. Nagrań przeznaczonych do edycji nie należy wykonywać w różnych trybach.
- 6: Nie widać pliku PDF z instrukcją obsługi programu SweetMovieLife/MotionDV STUDIO.
- Czy w używanym komputerze zainstalowany jest Adobe Acrobat Reader 5.0 lub nowszy bądź Adobe Reader 7.0 lub nowszy? Musisz zainstalować program Adobe Acrobat Reader 5.0 lub nowszy bądź Adobe Reader 7.0 lub nowszy, aby przeczytać instrukcję obsługi programu SweetMovieLife/ MotionDV STUDIO w formacie PDF.
- 7: Podczas korzystania z trybu kamery internetowej pojawia się ostrzeżenie [[!]].
- Czy został naciśnięty przycisk menu bądź przycisk start/stop nagrywania? W trybie kamery internetowej nie można korzystać z menu ani nagrywać na taśmie bądź karcie.
- · Czy ustawienie pilota jest właściwe?
- Czy podjęto próbę rozpoczęcia odtwarzania bez włożonej kasety? Należy włożyć kasetę.
- Czy podjęto próbę odtworzenia materiału z kasety zabezpieczonej przed kopiowaniem? Obrazu z kasety zabezpieczonej przed kopiowaniem nie można wyświetlić na komputerze. (można natomiast odtwarzać dźwięk)
- Czy zainstalowano sterownik USB? -135-

## Wskazówki dotyczące użytkowania

#### Uwagi dotyczące skraplania pary wodnej

Po włączeniu kamery w sytuacji, gdy doszło do skroplenia pary wodnej na głowicy lub na taśmie, w wizjerze lub na wyświetlaczu LCD pojawia się wskaźnik skraplania []] (żółty lub czerwony), a ponadto wyświetlony zostaje komunikat [] WYKRYTO WILGOĆ] lub [] WYSUŃ KASETE] (tylko, gdy w kamerze znajduje się kaseta). W takim przypadku należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami.

- Jeżeli w kamerze znajduje się kaseta, wyjmij ją.
  - Wysunięcie uchwytu kasety trwa około 20 sekund. Nie jest to oznaką usterki.
- 2 Pozostaw kamerę z zamkniętą pokrywą kieszeni na kasetę, aby jej temperatura wyrównała się z temperaturą otoczenia.
  - Wskaźnik trybu pracy pulsuje przez około 1 minutę, a następnie kamera wyłącza się automatycznie. Należy ją pozostawić na około 1,5-2 godziny.
- 3 Włącz ponownie kamerę, ustaw tryb nagrywania taśmy lub odtwarzania taśmy, a następnie sprawdź, czy wskaźnik skraplania pary wodnej przestał być wyświetlany.

Rosa może niekiedy zamarzać, zwłaszcza w zimniejszych rejonach. Wskaźnik skraplania może wówczas być wyświetlany przez dłuższy czas.

#### Należy zwracać uwagę na skraplanie się pary wodnej nawet wówczas, gdy wskaźnik nie jest jeszcze wyświetlany.

 Jeśli na wyświetlaczu LCD lub w wizjerze nie pojawi się wskaźnik skraplania, choć na obiektywie lub urządzeniu widać skroploną parę wodną, nie należy otwierać pokrywy kieszeni, ponieważ para może osiąść na głowicach lub taśmie.

#### Zaparowanie obiektywu:

Należy ustawić wyłącznik [OFF/ON] w pozycji [OFF] i pozostawić kamerę w tym stanie przez około 1 godzinę. Gdy temperatura soczewki obiektywu zrówna się z temperaturą otoczenia, zaparowanie zniknie samoczynnie.

#### ■ Uwagi dotyczące zabrudzenia głowic Jeśli głowice wideo (które stykają się bezpośrednio z taśmą) ulegną zabrudzeniu, mogą wystąpić problemy z odtwarzaniem i nagrywaniem. W takim przypadku głowice należy wyczyścić za pomocą odpowiedniej kasety czyszczącej.

 Po włożeniu kasety czyszczącej do kamery należy wybrać tryb odtwarzania taśmy i odtwarzać kasetę przez 10 sekund.
 (Jeśli odtwarzanie nie zostanie zatrzymane ręcznie, po kolejnych 15 sekundach nastąpi zatrzymanie automatyczne.)

 Zaleca się regularne czyszczenie głowic.
 W przypadku zabrudzenia głowic podczas nagrywania wyświetlany jest komunikat
 "OCZYŚĆ GŁOWICĘ". Ponadto podczas odtwarzania występują następujące objawy.

- Zakłócenia w postaci mozaiki bądź przerwy w odtwarzaniu dźwięku.
- Czarne lub niebieskie poziome pasy w postCały ekran staje się czarny i nie ma obrazu ani dźwięku.aci mozaiki.
- Cały ekran staje się czarny i nie ma obrazu ani dźwięku.

## Problemy z odtwarzaniem po oczyszczeniu głowic

Jedną z przyczyn problemów z nagrywaniem może być zabrudzenie głowic. W takim przypadku należy oczyścić głowice, a następnie ponowić nagrywanie i odtwarzanie Jeśli odtwarzanie przebiega prawidłowo, głowice są czyste. Przed wykonaniem ważnego nagrania należy bezwzględnie sprawdzić poprawność działania kamery.

- Jeżeli głowice ponownie ulegną zabrudzeniu wkrótce po czyszczeniu, może to być związane z problemami z taśmą. W takim przypadku należy skorzystać z innej kasety.
- Podczas odtwarzania mogą wystąpić chwilowe zaniki obrazu lub dźwięku, które jednak nie oznaczają usterki kamery. (Jedną z przyczyn może być przerwa spowodowana chwilowym przylgnięciem kurzu lub innego zanieczyszczenia do jednej z głowic.)

#### Uwagi dotyczące kamery

• Korpus kamery rozgrzewa się po dłuższym używaniu. Jest to normalne zjawisko.

#### Trzymaj korzystać z kamery z dala od urządzeń naładowanych magnetycznie (np. kuchenek mikrofalowych, telewizorów, konsol do gier).

 Jeżeli używasz korzystać z kamery na telewizorze lub w jego pobliżu, obraz i dźwięk w korzystać z kamery mogą być zakłócone przez promieniowanie elektromagnetyczne.

- Nie używaj korzystać z kamery w pobliżu telefonów komórkowych, ponieważ może to powodować zakłócenia mające negatywny wpływ na obraz i dźwięk.
- Silne pole magnetyczne wytwarzane przez głośniki lub duże silniki elektryczne może spowodować uszkodzenie nagrań znajdujących się na kasecie oraz zniekształcenie obrazu.
- Promieniowanie elektromagnetyczne generowane przez mikroprocesory może mieć negatywny wpływ na kamerę korzystać z kamery, powodując zakłócenia obrazu i dźwięku.
- Jeśli korzystać z kamery znajdzie się pod negatywnym wpływem urządzeń elektromagnetycznych i nie działa poprawnie, wyłącz ją i wyjmij akumulator lub odłącz zasilacz sieciowy korzystać z kamery. Następnie ponownie podłącz akumulator lub zasilacz sieciowy i włącz korzystać z kamery.

#### Nie używaj korzystać z kamery w pobliżu nadajników radiowych lub linii wysokiego napięcia.

 Filmowanie w pobliżu nadajnika radiowego lub linii wysokiego napięcia może mieć niekorzystny wpływ na zapisywany obraz i dźwiek.

#### Nie należy opryskiwać kamery środkami owadobójczymi ani żadnymi substancjami lotnymi.

- Substancje tego typu mogą spowodować zniekształcenie obudowy oraz uszkodzenie powłoki.
- Nie należy pozostawiać kamery przez dłuższy czas w bezpośrednim kontakcie wyrobami gumowymi lub plastikowymi.

Korzystając z kamery w miejscu, w którym znajduje się dużo piasku lub pyłu, np. na plaży, należy uważać, aby piasek oraz drobny pył nie przedostały się do wnętrza kamery i nie zanieczyściły jej gniazd. Ponadto należy chronić kamerę przed zamoczeniem.

- Piasek oraz pył mogą spowodować uszkodzenie kamery lub kasety. (W związku z tym należy zachować szczególną ostrożność przy wkładaniu i wyjmowaniu kasety.)
- W przypadku zmoczenia kamery wodą morską należy dokładnie przetrzeć obudowę miękką ściereczką lekko zwilżoną wodą z kranu, a następnie wytrzeć dokładnie do sucha.

#### Nosząc kamerę należy uważać, aby jej nie upuścić ani w nic nią nie uderzyć.

 Silne uderzenie może spowodować pęknięcie obudowy kamery i jej nieprawidłowe działanie.

## Do czyszczenia kamery nie należy używać benzyny, rozcieńczalnika ani alkoholu.

- Przed przystąpieniem do czyszczenia należy wyjąć akumulator oraz odłączyć zasilacz sieciowy od gniazda sieciowego.
- Substancje tego typu mogą spowodować odbarwienie obudowy kamery i uszkodzenie powłoki.
- Aby usunąć kurz i odciski palców, kamerę należy przetrzeć miękką, suchą ściereczką. Do usunięcia trudniej schodzących plam należy używać ściereczki zamoczonej w łagodnym środku czyszczącym rozpuszczonym wodzie, a na koniec przetrzeć obudowę suchą szmatką.
- W przypadku korzystania ze ściereczki nasączonej środkiem chemicznym należy przestrzegać instrukcji.

#### Kamery nie należy wykorzystywać do monitoringu oraz innych zastosowań przemysłowych.

- Używanie kamery bez przerwy przez dłuższy czas może spowodować nadmierny wzrost temperatury w jej wnętrzu, a w rezultacie wadliwe funkcjonowanie.
- Kamera nie jest przeznaczona do zastosowań przemysłowych.

#### Jeśli kamera nie będzie używana przez dłuższy czas

 Przechowując urządzenie w szafie zaleca się, aby włożyć z nią środek zapobiegający powstawaniu wilgoci (silikażel).

#### Uwagi dotyczące akumulatora

W kamerze zastosowano akumulator litowy, którego działanie jest uzależnione od temperatury i wilgotności, szczególnie w warunkach skrajnych. Przy bardzo niskiej temperaturze może się nie pojawiać wskaźnik całkowitego naładowania, a ponadto po około 5 minutach od rozpoczęcia pracy kamery może zostać wyświetlony wskaźnik rozładowania. W wysokiej temperaturze może ponadto zadziałać zabezpieczenie, które uniemożliwia korzystanie z kamery.

#### Po zakończeniu pracy kamery należy zawsze wyjąć akumulator

- Jeśli akumulator pozostanie podłączony do kamery, będzie z niego pobierana niewielka ilość prądu, nawet jeśli kamera jest wyłączona [OFF]. Pozostawienie akumulatora w kamerze przez dłuższy czas może spowodować jego nadmierne rozładowanie i uniemożliwić ponowne naładowanie.
- Akumulator należy przechowywać w suchym i chłodnym miejscu, w miarę możliwości w stałej temperaturze. (zalecana temperatura od 15 °C do 25 °C, a zalecana wilgotność od 40% do 60%)
- Bardzo wysokie i bardzo niskie temperatury skracają czas pracy akumulatora.
- Przechowywanie akumulatora w miejscach, w których występuje wysoka temperatura, duża wilgotność oraz nagromadzenie substancji oleistych lub dymu może powodować rdzewienie styków zacisków, a tym samym prowadzić do wadliwego działania.
- Jeśli akumulator ma być przechowywany przez dłuższy czas, zaleca się raz do roku naładować go i całkowicie rozładować przed dalszym przechowywaniem.
- Ze styków akumulatora należy usuwać kurz i inne zanieczyszczenia.

### Przygotowując się do filmowania, należy zaopatrzyć się w zapasowe akumulatory.

- Zaleca się przygotowanie akumulatorów wystarczających na okres 3-4 razy dłuższy niż faktyczny czas trwania nagrywanego materiału. Należy również pamiętać, że czas nagrywania ulega skróceniu przy niskiej temperaturze, np. podczas wyjazdu na narty.
- Wybierając się w podróż, należy koniecznie zabrać ze sobą zasilacz sieciowy, który umożliwia ładowanie akumulatorów.

#### Po przypadkowym upuszczeniu akumulatora należy sprawdzić, czy jego styki nie zostały odkształcone.

 Włożenie uszkodzonego akumulatora do kamery lub podłączenie go do zasilacza sieciowego spowodować uszkodzenie tych urządzeń.

## Zużytych akumulatorów nie należy wrzucać do ognia.

- Podgrzanie akumulatora lub wrzucenie go do ognia grozi wybuchem.
- Jeśli czas pracy jest bardzo krótki nawet po naładowaniu akumulatora, oznacza to, że akumulator jest zużyty i należy go wymienić na nowy.

### Uwagi dotyczące zasilacza sieciowego

- Gdy akumulator jest rozgrzany, ładowanie trwa dłużej.
- W przypadku, gdy temperatura akumulatora jest wyjątkowo wysoka lub niska, kontrolka [CHARGE] może nadal migać, co oznacza, że ładowanie akumulatora nie zostało rozpoczęte. Po osiągnięciu odpowiedniej temperatury akumulatora ładowanie rozpocznie się automatycznie. Jeżeli jednak kontrolka pulsuje nadal, nawet po zakończeniu ładowania, może to oznaczać usterkę akumulatora lub zasilacza sieciowego. W takim przypadku należy skontaktować się ze sprzedawcą.
- Korzystanie z zasilacza sieciowego w pobliżu odbiornika radiowego może spowodować zakłócenia w odbiorze. Zasilacz sieciowy powinien znajdować się w odległości co najmniej 1 metra od odbiornika.
- Podczas pracy zasilacz sieciowy może cicho brzęczeć. Jest to normalne zjawisko.
- Po zakończeniu korzystania z zasilacza należy odłączyć kabel sieciowy od gniazda sieciowego.
   (W przypadku pozostawienia kabla w gnieździe zużywana będzie niewielka ilość energii elektrycznej.)
- Styki zasilacza sieciowego i akumulatora powinny być zawsze czyste.

#### Uwagi dotyczące kasety Kasety nie należy pod żadnym pozorem wystawiać na działanie wysokiej temperatury.

 Może to spowodować uszkodzenie taśmy, którego objawem są zakłócenia w postaci mozaiki widoczne podczas odtwarzania.

#### Po użyciu kasety należy zwinąć taśmę do początku, a następnie umieścić kasetę w pudełku.

- Pozostawienie kasety w kamerze przez ponad 6 miesięcy (zależnie od warunków przechowywania) bądź niezwinięcie taśmy może spowodować rozciągnięcie i uszkodzenie taśmy.
- Raz na pół roku należy przewinąć taśmę do końca, a następnie do początku. Pozostawienie kasety bez przewinięcia na dłużej niż 1 rok może spowodować odkształcenie taśmy wywołane rozciąganiem bądź kurczeniem pod wpływem zmian temperatury i wilgotności. Taśma może się również skleić.
- Kurz, bezpośrednie działanie promieni słonecznych (ultrafioletowych) oraz wilgoć mogą spowodować uszkodzenie taśmy. Korzystanie z uszkodzonej taśmy może z kolei pociągnąć za sobą uszkodzenie kamery i jej głowic.
- Po użyciu taśmę należy przewinąć do początku i umieścić w pudełku chroniącym kasetę przed kurzem. Pudełko należy przechowywać w pozycji pionowej.

## Kasetę należy przechowywać z dala od silnych pól magnetycznych.

 Przedmioty wykorzystujące magnesy, takie jak naszyjniki czy zabawki, mogą emitować nadspodziewanie silne pole magnetyczne, które może powodować wykasowanie nagrań bądź wzmożone szumy.

## Uwagi dotyczące karty

Podczas wyjmowania lub wkładania karty należy zawsze ustawiać wyłącznik [OFF/ON] w pozycji [OFF].

W czasie, gdy świeci się kontrolka dostępu (sygnalizująca korzystanie z karty), nie należy wyjmować karty, obracać pokrętłem wyboru trybu pracy, wyłączać zasilania ani powodować wstrząsów czy wibracji kamery.

Karty nie należy pozostawiać w miejscach, w których panuje wysoka temperatura lub które są wystawione na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, ani też w miejscach, w których powstają fale elektroenergetyczne i ładunki statyczne. Ponadto kartę należy chronić przez uderzeniami i silnymi wstrząsami.

- Może to spowodować pęknięcie karty lub uszkodzenie badź skasowanie umieszczonych na niej danych.
- Nie należy dotykać styków znajdujących się na odwrocie karty.
- Zakłócenia elektryczne, ładunki statyczne bądź awaria kamery może spowodować uszkodzenie bądź skasowanie danych znajdujących się na karcie. Zaleca się zapisywanie ważnych danych na komputerze osobistym za pośrednictwem kabla USB, adaptera karty PC bądź czytnika/ rejestratora USB.

## Po zakończeniu korzystania z karty należy ją wyjąć z kamery.

- Po zakończeniu używania karty należy ją umieścić w futerale. Z futerału należy również korzystać do przechowywania i przenoszenia karty.
- Należy uważać, aby na stykach na odwrocie karty nie gromadził się kurz, woda lub inne substancje. Styków karty nie należy też dotykać palcami.
- Kartę pamięci należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

#### Struktura folderów na karcie Struktura folderów na karcie sformatowanej za pomocą kamery zostanie wyświetlona na komputerze PC w sposób przedstawiony na poniższej ilustracji.



- W folderze 100CDPFP można umieścić maksymalnie 999 zdjęć.
- Pliki z ustawieniami DPOF można zapisać w folderze MISC.

#### ■ Wyświetlacz LCD i wizjer Wyświetlacz LCD

- Jeśli wyświetlacz LCD ulegnie zabrudzeniu, należy go przetrzeć miękką, suchą ściereczką.
- W przypadku znacznych wahań temperatur na ekranie LCD może osadzać się para wodna. Należy wówczas przetrzeć ekran miękką, suchą ściereczką.
- W przypadku skrajnie niskich temperatur po włączeniu zasilania obraz na wyświetlaczu LCD jest nieco ciemniejszy niż zwykle. W miarę wzrostu temperatury we wnętrzu kamery ekran powraca do normalnej jasności.

Przy produkcji ekranu wyświetlacza ciekłokrystalicznego (LCD), złożonego z około 123.000 pikseli, stosowana jest technologia o najwyższej precyzji. W rezultacie uzyskuje się ponad 99,99% aktywnych pikseli, a zatem zaledwie 0,01% z nich pozostaje nieaktywne lub stale świeci. Nie jest to oznaką usterki i nie ma wpływu na rejestrowany obraz.

#### Wizjer

Przy produkcji ekranu wizjera, złożonego z około 113.000 pikseli, stosowana jest technologia o najwyższej precyzji. W rezultacie uzyskuje się ponad 99,99% aktywnych pikseli, a zatem zaledwie 0,01% z nich pozostaje nieaktywna lub stale świeci. Nie jest to oznaką usterki i nie ma wpływu na rejestrowany obraz.

#### Kontrola okresowa

 Aby zapewnić najwyższą jakość obrazu, zaleca się wymianę zużytych elementów (takich jak np. głowice wideo) po około 1000 godzin eksploatacji. (Uzależnione jest to jednak od warunków użytkowania, takich jak temperatura, wilgotność, zapylenie itd.)

## Słowniczek terminów

### Automatyczny balans bieli

Funkcja balansu bieli umożliwia rozpoznawanie barwy światła i regulację kamery w taki sposób, aby zapewnić wierne odwzorowanie barw. Mechanizm kamery określa odcień światła wpadającego przez obiektyw i rejestrowanego przez czujnik balansu bieli, oceniając w ten sposób warunki nagrywania i wybierając ustawienia pozwalające uzyskać jak najlepsze odwzorowanie odcieni. Funkcja ta nosi nazwę automatycznej korekcji balansu bieli. W związku z tym, że kamera przechowuje informacje o balansie bieli tylko dla kilku źródeł światła, automatyczna korekcja nie działa w przypadku występowania innych źródeł.



Poza zakresem skutecznego działania automatycznej korekcji balansu bieli obraz może mieć odcień czerwonawy lub niebieskawy. Nawet w ramach podanego zakresu automatyczna korekcja balansu bieli może nie działać prawidłowo, jeśli występuje kilka źródeł światła. Należy wówczas skorzystać z funkcji ręcznej korekcji balansu bieli.

- Zakres automatycznej korekcji balansu bieli w kamerze
- 2) Bezchmurne niebo
- 3) Ekran telewizora
- 4) Zachmurzone niebo (deszcz)
- 5) Światło słoneczne
- 6) Biała świetlówka
- 2 godziny po wschodzie lub przed zachodem słońca
- 8) 1 godzina po wschodzie lub przed zachodem słońca
- 9) Żarówka halogenowa
- 10) Żarówka zwykła
- 11) Wschód lub zachód słońca
- 12) Świeca

## Balans bieli

Pod wpływem niektórych źródeł światła obraz rejestrowany przez kamerę może nabierać niebieskawego lub czerwonawego odcienia. Aby uniknąć tego zjawiska, należy skorygować balans bieli.

Korekcja balansu bieli decyduje o odwzorowaniu bieli w różnych warunkach oświetlenia. Rozpoznając biel np. w świetle słonecznym bądź w świetle lampy jarzeniowej, kamera automatycznie reguluje balans innych barw. Biel stanowi punkt odniesienia dla wszystkich innych barw (światła), w związku z czym po rozpoznaniu wzorcowej bieli kamera może rejestrować obraz w naturalnym odcieniu.

## Automatyczne ustawianie ostrości

Funkcja automatycznego ustawiania ostrości umożliwia korygowanie położenia soczewek obiektywu w kamerze w celu odpowiedniego wyostrzenia fotografowanego obiektu.

## Działanie funkcji automatycznego ustawiania ostrości polega na.

- Ustawianiu ostrości w taki sposób, aby linie pionowe w kadrze były wyraźniejsze.
- Ustawianiu ostrości względem bardziej kontrastowych obiektów.

 Ustawianiu ostrości wyłącznie na środku kadru.
 W związku z powyższym funkcja ta nie działa prawidłowo w pewnych sytuacjach, które opisano poniżej. Konieczne jest wtedy ręczne ustawienie ostrości.

#### Wykonywanie zdjęć obiektów, których jeden koniec znajduje się blisko, a drugi koniec daleko od kamery

 Ponieważ funkcja automatycznego ustawiania ostrości działa w środku kadru, często niemożliwe jest ustawienie ostrości obiektu zajmującego zarówno pierwszy, jak i drugi plan.

#### Wykonywanie zdjęć obiektów znajdujących się za brudną lub zakurzoną szybą

 Obiekt znajdujący się za szybą jest nieostry, ponieważ ostrość jest ustawiana na brudnej szybie.

#### Wykonywanie zdjęć obiektów znajdujących się w otoczeniu przedmiotów o błyszczącej powierzchni lub silnie odbijających światło

 Fotografowany obiekt może być nieostry, ponieważ kamera ustawia ostrość na przedmiotach o błyszczącej powierzchni lub silnie odbijających światło.

#### Wykonywanie zdjęć przy słabym oświetleniu

 Kamera nie może dokładnie ustawić ostrości, ponieważ ilość światła wpadającego przez obiektyw jest mocno ograniczona.

## Wykonywanie zdjęć szybko poruszających się obiektów

 Wewnętrzna soczewka skupiająca jest przesuwana mechanicznie, w związku z czym nie nadąża za szybko poruszającymi się obiektami.

## Wykonywanie zdjęć obiektów o słabym kontraście

 Obiekty o słabym kontraście, takie jak np. biała ściana, mogą być nieostre, ponieważ kamera ustawia ostrość badając pionowe linie obrazu.

Ilano	toch	niczn	
Dane	LECH	ппсен	

## Dane techniczne

#### Cyfrowa kamera wideo

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

#### Zasilanie:

Prąd stały o napięciu 7,9/7,2 V Pobór mocy: Nagrywanie 5,2 W

Format nagrywania:

Mini DV (amatorski format obrazu cyfrowego SD) Format taśmy:

Cyfrowa taśma wideo 6,35 mm

#### Czas nagrywania/odtwarzania:

80 min w trybie SP, 120 min w trybie LP (kaseta DVM80)

#### Obraz

System nagrywania:

Cyfrowy, komponentowy

#### System telewizyjny:

CCIR: 625 linii, 50 pól, sygnał kolorowy PAL

#### Dźwięk

System nagrywania:

Zapis cyfrowy w formacie PCM 16 bitów (48 kHz/2 kanały), 12 bitów (32 kHz/4 kanały)

#### Przetwornik obrazu:

Przetwornik 3CCD 1/6 cala [Efektywna liczba pikseli] przy obrazie filmowym: 630 K×3 (4:3), 540 K×3 (16:9)/ przy zdjęciach: 710 K×3 (4:3), 540 K×3 (16:9)/ tacznie: 800 K×3

#### Obiektyw:

Automatyczna regulacja przesłony, F1.8 do F2.8, ogniskowa 3,0 mm do 30,0 mm, funkcja makro (pełny zakres automatycznego ustawiania ostrości)

### Średnica filtra:

### \_\_\_\_\_37 mm

Zoom:

10:1 Napędzany silnikiem

## Wyświetlacz:

LCD 2,7 cala

## Wizjer:

Kolorowy wizjer elektroniczny

#### Mikrofon:

Stereofoniczny (z funkcją zoomu)

#### Głośnik:

1 okrągły głośnik arnothing 20 mm

#### Standardowe oświetlenie:

1.400 lx

#### Minimalne wymagane oświetlenie:

8 lx (Tryb słabego oświetlenia: 1/50) 1 lx (Tryb obraz nocny kolor)

Poziom sygnału wyjściowego wideo:

1,0 Vp-p, 75 Ω

Poziom sygnału wyjściowego S-Video: Wvjście Y: 1,0 Vp-p, 75 Ω Wyjście C: 0,3 Vp-p, 75 Ω Poziom sygnału wyjściowego audio (wyjście liniowe): 316 mV, 600 Ω USB: Czvtnik/reiestrator kart. port USB (Hi-Speed USB (USB 2.0)) Brak obsługi funkcji ochrony praw autorskich Zgodność z funkcją PictBridge Interfejs cyfrowy: Gniazdo wyjściowe DV (IEEE1394, 4-stykowe) Wymiary: 78,5 mm (szer.) ×72,6 mm (wys.) ×136,0 mm (dł.) (bez wystających części) Masa: Około 450 g (bez dołączonego akumulatora i kasety DV) Około 515 g (z dołączonym akumulatorem i kasetą DV) Dopuszczalny zakres temperatur: 0 °C do 40 °C Dopuszczalna wilgotność: 10% do 80% Funkcie karty pamieci Nośnik zapisu: Karta pamięci SD: 8 MB/16 MB/32 MB/64 MB/ 128 MB/256 MB/512 MB/1 GB/2 GB (Maksimum) (format systemu plików FAT12 i FAT16) Karta pamieci SDHC: 4 GB (Maksimum) (format systemu plików FAT32) Najnowsze informacje znajduja się w serwisie WWW pod poniższym adresem.

## http://panasonic.co.jp/pavc/global/cs

(Serwis jest dostępny wyłącznie w języku angielskim.)

#### Format pliku obrazu przy wykonywaniu zdjęć:

JPEG (Design rule for Camera File system, zgodnie ze standardem Exif 2.2), formatem DPOF

Wielkość zdjęć: 2048×1512 2048×1152 1600×1200 1280×960 1280×720 640×480 640×380

#### Kamera internetowa

Kompresja:

#### Motion JPEG Wielkość obrazu:

320×240 pikseli (QVGA)

#### Liczba klatek:

Około 6 klatek na sekundę

#### Zasilacz sieciowy VSK0651

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

#### Zasilanie:

Prąd przemienny o napięciu 110 V do 240 V, częstotliwości 50/60 Hz

Pobór mocy:

19 W

#### Wyjście prądu stałego:

Prad stały 7,9 V, 1,4 A (zasilanie kamery) Prad stały 8,4 V, 0,65 A (ładowanie akumulatora)

#### Wymiary:

61 mm (szer.) ×32 mm (wys.) ×91 mm (dł.)

Masa:

Około 110 g

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

## Maksymalna liczba zdjęć, które można zapisać na karcie SD (wyposażenie opcjonalne) tryb 16:9:

WIELKOŚĆ ZDJĘCIA	0.:	2м	<b>1</b> m *		2.4м	
JAKOŚĆ ZDJĘĆ	*	*	*	*	*	*
8 MB	45	95	12	19	4	7
16 MB	100	200	29	46	11	18
32 MB	220	440	64	98	24	39
64 MB	440	880	130	200	51	81
128 MB	880	1760	250	390	99	155
256 MB	1760	3520	530	810	210	330
512 MB	3520	7040	1040	1600	410	650
1 GB	7040	14080	2090	3200	820	1290
2 GB	14080	28160	4250	6510	1680	2630
4 GB	28160	56320	8350	12780	3290	5170

#### tryb 4:3:

WIELKOŚĆ ZDJĘCIA	0.	3м	1 <sub>M</sub> 2 <sub>M</sub>		3.1m			
JAKOŚĆ ZDJĘĆ	+	*	+==		+	*	+	
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	75	30	47	18	29
64 MB	440	880	98	155	63	98	39	62
128 MB	880	1760	185	300	120	185	75	120
256 MB	1760	3520	390	620	250	390	160	250
512 MB	3520	7040	780	1230	500	780	320	490
1 GB	7040	14080	1550	2470	1010	1550	630	990
2 GB	14080	28160	3160	5030	2050	3160	1290	2010
4 GB	28160	56320	6210	9870	4020	6210	2530	3950

• \* jest wyświetlany tylko w trybie nagrywania taśmy.

•W tabeli przedstawiono wartości przybliżone.

• Powyższe wartości zależą od fotografowanych obiektów.



VQT1L41 F1107RA0 ( 2500 (A))



# Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. Web site: http://panasonic.net

Pursuant to at the directive 2004/108/EC, article 9(2) Panasonic Testing Centre Panasonic Marketing Europe GmbH Winsbergring 15, 22525 Hamburg, F.R. Germany