

Operating Instructions Instrukcja obsługi Návod k použití Kezelési utasítás Digital Video Camera









Before use, please read these instructions completely. Przed pierwszym włączeniem kamery prosimy o dokładne przeczytanie instrukcji obsługi. Před použitím si, prosíme, přečtěte celý návod.



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

LSQT1171 A

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.

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.

- The Movie Camera uses copyright-protected technologies and is protected by the patented technologies and intellectual properties of Japan and the U.S. To use these copyright-protected technologies, authorization of the Macrovision Company is required. It is prohibited to disassemble or modify the Movie Camera.
- All other company and product names in the operating instructions are trademarks of their respective corporations.

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 AV 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 metres.

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.

Contents

Information	for your	safety		2
-------------	----------	--------	--	---

Before using

Accessories	. 5
Optional	. 5
Parts identification and handling	. 5
Fitting the lens cap	. 7
The grip belt	. 7
Power supply	. 8
Charging time and recordable time	. 9
Turning the camera on	. 9
Setting date and time	10
Using the LCD monitor	11
Using the viewfinder	11
Quick start	12
Inserting/removing a cassette	13
Selecting a mode	14
How to use the joystick	14
Help mode	15
Switching the language	16
Using the menu screen	16
Adjusting LCD monitor/viewfinder	17

Record mode

Check before recording	18
Recording on a tape	19
Recording check	19
Blank search function	20
Recording a still picture on a tape	
(Photoshot)	20
Zoom in/out function	21
Recording yourself	22
Backlight compensation function	22
Colour Night view function	23
Soft skin mode	23
Fade in/fade out function	24
Wind noise reduction function	24
Recording images for wide-screen TVs	25
Image stabilizer function	25
Recording in various situations	
(Scene mode)	26
Recording in natural colours	
(White balance)	27
Manual focus adjustment	28
Manual shutter speed/	
aperture adjustment	28

Playback mode

Playing back tape	30
Frame-by-frame playback	31
Playback on TV	31

Edit mode

Copying onto a DVD recorder or a VCR	
(Dubbing)	32
Using the DV Cable for Recording	
(Digital Dubbing)	32
Using the movie camera as a Web Camera	
(Windows XP SP2)	33
Using on Macintosh	34

Menu

Menu list	35
Menus related to taking pictures	36
Menus related to playback	37
Other menus	37

Others

Indications	38
Warning/alarm indications	39
Functions cannot be used	
simultaneously	40
Before requesting repair	
(Problems and solutions)	40
Cautions for Use	43
Explanation of terms	46

Specifications

Specifications	10
Specifications	48

Before using

Accessories

The followings are the accessories supplied with this product.



- 1) AC adaptor, DC input lead, AC mains lead
- 2) Battery pack -8-
- 3) AV cable -32-

Optional

- 1) AC adaptor (VW-AD11E)
- 2) Battery pack (lithium/CGR-DU06/640 mAh)
- 3) Battery pack (lithium/CGA-DU07/680 mAh)
- 4) Battery pack (lithium/CGA-DU12/1150 mAh)
- 5) Battery pack (lithium/CGA-DU14/1360 mAh)
- 6) Battery pack (lithium/CGA-DU21/2040 mAh)
- 7) Wide conversion lens (VW-LW3007E)
- 8) Tele conversion lens (VW-LT3014E)
- 9) ND filter (VW-LND30E)
- 10) MC protector (VW-LMC30E)
- 11) Tripod (VW-CT45E)
- 12) DV cable (VW-CD1E)
- Some optional accessories may not be available in some countries.

Parts identification and handling

Camera



- 1 White balance sensor -27-
- 2 Grip belt -7-
- 3 Lens
 - Fit the MC protector (VW-LMC30E; optional), the ND filter (VW-LND30E; optional), the tele conversion lens (VW-LT3014E; optional) or the wide conversion lens (VW-LW3007E; optional) in front of the lens. Do not fit the other accessories. (except for the lens cap)
- (4) Microphone (built-in, stereo) -21-, -24-
- **5** Audio-video output terminal [A/V] -32-
 - •Use the supplied AV cable only, otherwise audio may not be played back normally.



- 6 Speaker -30-
- 7 Cassette eject lever [OPEN/EJECT] -13-
- (8) Cassette holder -13-
- 9 DV terminal [DV] -32-
- (10) USB terminal [ψ]



11 Viewfinder -11-, -46-

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.

- 12 Battery holder -8-
- 13 Battery release lever [BATTERY RELEASE] -8-
- 14 DC input terminal [DC/C.C.IN] -8-
- (15) Power switch [OFF/ON] -9-
- (16) Status indicator -9-
- (17) Menu button [MENU] -16-
- 18 Joystick -14-
- 19 Mode dial -14-
- 20) Recording start/stop button -19-



(21) LCD monitor -11-, -46-

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.

- 22 LCD monitor open part [OPEN] -11-
- 23) Reset button [RESET] -39-, -42-
- (24) Mode select switch [AUTO/MANUAL/FOCUS] -18-, -26-, -28-



- 25 Cassette cover -13-
- (26) Zoom lever [W/T] -21-Volume lever [-VOLUME+] -30-
- (27) Photoshot button [1]-20-



28 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.)



29 Shoulder strap fixture



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

Fitting the lens cap

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

1 The lens cap and lens cap cord comes preattached to the grip belt. Pass the end of the lens cap cord through the attached eye on the lens cap. Then pass the lens cap through the loop made by itself and pull tight.



- 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.



- 1) Flip the belt.
- 2 Adjust the length.
- ③ 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 (-9-)
- •We recommend using Panasonic batteries. (-5-)
- 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 RELEASE] 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].

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.

Charging time and recordable time

The times shown in the table below show the times at a temperature of 25 $^{\circ}$ C and a humidity of 60%. This is just a guide. If the temperature is higher or lower than the specified value, the charging time will become longer.

Supplied	A	1 h 40 min
battery/	(B)	1 h 50 min
CGR-DU06	-	(1 h 25 min)
(7.2 V/	\odot	55 min
640 mAh)		(45 min)
CGA-DU12	A	2 h 25 min
(7.2 V/	B	3 h 15 min
1150 mAh)		(2 h 40 min)
	\odot	1 h 40 min
		(1 h 20 min)
CGA-DU14	(A)	2 h 45 min
(7.2 V/	B	3 h 50 min
1360 mAh)		(3 h)
	C	1 h 55 min
		(1 h 30 min)
CGA-DU21	A	3 h 55 min
(7.2 V/	B	5 h 45 min
2040 mAh)		(4 h 30 min)
	C	2 h 55 min
		(2 h 15 min)
CGA-DU07	A	1 h 30 min
(7.2 V/	B	1 h 55 min
680 mAh)		(1 h 30 min)
	C	1 h
		(45 min)

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

(The intermittent recordable time refers to recordable time when the recording and stopping operations are repeated.)

- "1 h 40 min" indicates 1 hour 40 minutes.
- The battery CGR-DU06 is supplied.
- The times shown in the table are rough estimates. 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 CGA-DU12, CGA-DU14 and CGA-DU21 for long time recording (2 hours or more for continuous recording, 1 hour or more for intermittent recording).

- The recordable time will become shorter in the following cases:
 - When you use both the viewfinder and the LCD monitor simultaneously while rotating the LCD monitor frontward to record yourself etc.
- 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: 4222 → 4222

Turning the camera on

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.

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



- The status indicator lights red and the power turns on.
- If the LCD monitor is closed and the viewfinder is retracted while the [OFF/ON] switch is set to [ON] in the Tape Recording Mode, the power turn off.

How to turn off the power

1 While pressing the button ①, 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.



1 Open the LCD monitor out or extend the viewfinder to use. (-11-)



- The LCD monitor or the 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] (-12-), 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 up 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.

1 Set [BASIC] >> [CLOCK SET] >> [YES]. (-16-)



- 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 built-in lithium battery.
- Make sure to check the time before recording because the built-in clock is not very accurate.

Recharging the built-in lithium battery

If [③] 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.

¹ Put a finger on the LCD monitor open part and open the LCD monitor out in the direction of the arrow.



- It can open up to 90°.
- 2 Adjust the angle of the LCD monitor as you prefer.



- 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
 Pull out the viewfinder. 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 camera will resume recording/pause mode about 1.7 seconds after the LCD monitor or the viewfinder is reopened.

- 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 is inserted, while the Tape Recording Mode is set.
 - •While using the AC adaptor Quick Start can be used even if a tape is not inserted.
- Set to Tape Recording Mode.
- 1 Set [SETUP] >> [QUICK START] >> [ON]. (-16-)
- 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]. (-16-)
- 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 canceled and the power turns off.

- •When the Mode dial is moved.
- •When the battery or AC adaptor is removed.
- •When the tape is removed while using the battery in Tape 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 5× and the picture size may differ from what it was before quick start standby.
- If [POWER SAVE] (-36-) 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 () in order to close the cassette holder.
 - The cassette holder is housed.



Caution:

Take care not to trap your fingers under the cassette holder when closing it.

5 Only after the cassette holder is completely housed, close the cassette cover by pressing the mark **Q**.



- 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.
- Close the cassette cover tightly.
- 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. (-45-)
- If the indicator of the condensation does not display on the LCD monitor and/or the 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. (-43-)
- 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.
- Check if the cassette compartment cover is in contact with grip belt as shown below. If so, be sure the grip belt stays clear of the cover when opening.



- 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).



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.

• : TAPE PLAYBACK MODE

Use this to play back a tape.

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.
4	Select by moving right.
6	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, the icons will be automatically displayed on the screen.)

1) Tape Recording Mode ([AUTO/MANUAL/FOCUS] switch is set to [AUTO])



	◄	₽	Fade	-24-
1/4		Ş	Backlight compensation	-22-
		θ	Help mode	-15-
2/4	◄	Ô	Soft skin mode	-23-
3/4		R	Colour night view	-23-
4/4	◄	U	Recording check	-19-
	▲	B	Blank search	-20-

• 1 is displayed while recording on a tape.







5/5 6/6	▼	IRIS	Iris or gain value	-28-
		WB	White balance	-27-
	٨	SHTR	Shutter speed	-28-
	6 ▲ <u>M</u>F M	Manual focus adjustment	20	
		Manual locus adjustment	-28-	

• 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	-30-
▼		Stop	-30-
▼	₹	Rewind (review playback)	-30-
▲	*	Fast forward (cue playback)	-30-

Help mode

Select an icon for an explanation of the function.

- 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 Help mode icon [⊕].





- The help mode explains the operation icons displayed when the [AUTO/MANUAL/ FOCUS] switch is set to [AUTO] in Tape Recording Mode.
- 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] 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.



Using the menu screen

For each individual menu, please refer to -35-. **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.









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





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





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



7 Press the joystick to determine the setting.



To exit the menu screen Press the [MENU] button.

To get back to the previous screen Move the joystick left.



About the menu setting

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

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]

EVFA: 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.
- If you adjust the colour level of the LCD monitor, the colour level of the viewfinder also automatically changes.

Record mode

Check before recording

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

Check points

- Remove the lens cap. (-7-) (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 (-7-)
- Open the LCD monitor or extend the viewfinder (Recording cannot start while the LCD monitor and the viewfinder are closed. Even if the LCD monitor and the viewfinder are closed during recording, the power will not turn off until recording stops.)

- Adjustment of LCD monitor/viewfinder (-17-)
- Power supply (-8-)
- Insert a cassette (-13-)
- Setting date/time (-10-)
- Setting SP/LP mode (-18-)

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: -46-
 - Auto focusing: -47-
- Depending on the brightness of the subject etc., the aperature 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 (-26-)
- White balance setting (-27-)
- Shutter speed setting (-28-)
- Iris/gain value setting (-28-)
- Focus setting (-28-)

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.
- 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.
 - Frame-by-frame playback.

Recording on a tape

Remove the lens cap. (-7-) (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.)

• 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 -9-.
- Carry out a recording check (-19-) to verify that the image is recorded properly.
- In order to find the unrecorded section, carry out the blank search (-20-).

On-screen display in the tape recording mode



- 1) Recording time elapse
- 2) Remaining tape indication

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 seconds 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 [G].





• 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 [@].



- 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 a still picture on a tape (Photoshot)

Still pictures can be recorded from the movie camera lens.

- Set to Tape Recording Mode.
- 1 Press the [D] button in the recording pause mode.



- The movie camera records a still picture for about 7 seconds and then switches back to the recording pause mode.
- If you set [ADVANCED] >> [SHTR EFFECT] >> [ON], you can add image and a sound like releasing the shutter.



• Photoshot recording results in slightly inferior image quality.

Continuous photoshot

If you set [ADVANCED] >> [SHTR EFFECT] >> [ON] and keep the [] button pressed, the movie camera will continuously record still pictures in approx. 0.7 seconds intervals until the button is released.

• The screen blinks and, at the same time, a shutter clicking sound is recorded.

Zoom in/out function

You can zoom in up to $30 \times$ optically.

- Set to Tape 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 1.3 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 1×, the movie camera can focus on a subject approx. 2 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 30 times, then the digital zoom function will be activated. The digital zoom function allows you to select a magnification from $50 \times$ to $1000 \times$.

- Set to Tape Recording Mode.
- 1 Set [ADVANCED] >> [D.ZOOM] >> [50×] or [1000×].



- [OFF]: Optical zoom only (Up to 30×)
- [50×]: Up to $50\times$

[1000×]: Up to 1000×

- The larger the digital zoom magnification, the more the image quality is degraded.
- About the variable speed zoom function
- The zoom speed varies according to the amount of movement of the [W/T] lever.

■ 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. (The image to be recorded is the same as that recording.)

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



- 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 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 [27].



- 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 [Ess] icon again.
- The [BACKLIGHT COMPENSATION OFF] indication appears on the screen of the movie camera.
- If you turn off the power or operate the mode dial, the backlight compensation is cancelled.

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.

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

Colour night view function

You can record dark locations brightly in colour.

- 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.
- Each upward press switches the modes. OFF \rightarrow Colour night view function \rightarrow OFF

To cancel the colour night view function

Select the [1] 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× longer than usual, so that dark scenes (a minimum of 2 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 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 [



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

To cancel the soft skin mode

Select the [🙉] 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.

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 [...].



• 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.)

Recording images for wide-screen TVs

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

Cinema Function

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

• Set to Tape Recording Mode.

1 Set [BASIC] >> [CINEMA] >> [ON].



■ To cancel the Cinema function Set [BASIC] >> [CINEMA] >> [OFF].

- Images played back vary depending on the TV connected. Please refer to the operating instructions for your TV.
- This function does not widen the recording range.
- •When images are played back on a TV screen, the date/time indication may be erased in some cases.
- Depending on the TV, the picture quality may deteriorate.
- When a cinema picture is imported into a personal computer, the imported picture may not be displayed correctly, depending on the software in used.

Image stabilizer function

Reduces the image shaking due to hand movement when recording.

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



To cancel the image stabilizer function Set [ADVANCED] >> [SIS] >> [OFF].

- When a tripod is used, we recommend that you turn the image stabilizer off.
- Under fluorescent lighting, image brightness may change or colours may not look natural.
- When the colour night view function is used, the image stabilizer function does not work. If so, the [() indication flashes.
- 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 recording is done in an extremely dark place
 - When the camera is shaken greatly
 - •When you record a moving subject while tracking it

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 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) [இऄ] 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 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 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]
- 2) Indoor mode (for recording under incandescent lamps) [-• -]
- 3) Outdoor mode [🔆]
- 4) Manual adjustment mode [🜉]

To restore to the automatic adjustment

Move the joystick left or right until the [<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 [$\underline{\mathbf{s}}_{\mathbf{s}}$] in Step 3. Then, while viewing a white subject on the entire screen, move the joystick up to select the [$\underline{\mathbf{s}}_{\mathbf{s}}$] 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.

Manual focus adjustment

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

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



2 Move the joystick left or right to select the shutter aperture icon [IRE] or shutter speed icon [STE].





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 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 ►/III icon.)
- ■: Stop
- The power will not turn off when the LCD monitor and the viewfinder are closed and retracted during Tape 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 [-VOLUME+] lever to adjust the volume.



Towards [+]: increases the volume Towards [-]: decreases the volume (Nearer the bar to [+], larger the volume.)

- 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.)

Settings on the audio

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

Frame-by-frame playback

- Set to Tape Playback Mode.
- 1 During playback, move the joystick up to select the [▶/II] icon to pause playback.





2 Push the [-VOLUME+] lever.





Towards [T]: normal direction

Towards [W]: reversed direction

- 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

Move the joystick up to select the $[\blacktriangleright/II]$ icon to start playback.





Playback on TV

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

- Insert a recorded tape 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 AV cable 1.
- 2 Turn on this camera and set the mode dial to the Tape Playback Mode.
- 3 Select the input channel on the TV.
- 4 Move the joystick up to select the [▶/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.
- 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. (-37-)
- Check the connected terminal.
- Check the TV's input setting (input switch). (For more information, please read the operating instructions for the TV.)

Edit mode

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 AV cable



• Connect the movie camera and the recorder by using the AV cable 1.

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)
- 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. (-37-)
- 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.

Using the movie camera as a Web Camera (Windows XP SP2)

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.)

Software:

Windows Messenger 5.0/5.1 (Windows XP) MSN Messenger 7.0/7.5 (Windows 2000/XP) Windows Live Messenger 8.0 (Windows XP) DirectX 9.0b/9.0c

- Connecting the movie camera to personal computer (For using as a Web Camera)
- Set the movie camera to tape playback mode or tape recording mode.
- 2 Connect the movie camera to personal computer with auxiliary USB connection cable.





- 1) USB cable
- 2) USB terminal
- 3) The Web Camera mode screen

- 3 Start the Windows Messenger/ MSN Messenger/Windows Live Messenger.
- Click [start] >> [Programs] >> [Windows Messenger]/[MSN Messenger]/ [Windows Live Messenger].

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.



In usual operation

In the Web Camera mode (Tape playback mode)

- Even if you move the joystick up/down/right/left
 (▶10, ►, ►), ◄◄), 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.
- 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.
- 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 connection cable while you operate a tape in the tape playback mode, the tape will be stopped.
- If you connect the USB connection 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.

Using on Macintosh

Operating environment on iMovie 4/ iMovie HD

OS:

With pre-installed; Mac OS X v10.3 to 10.4 **CPU:** PowerPC G3 (400 MHz or higher), G4, G5 Intel Core Duo Intel Core Solo Interface:

DV (FireWire) terminal (IEEE1394.a)

- iMovie/iMovie HD, 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 Computer, Inc. at http://www.apple.com.

Notes

- Microsoft[®] and Windows[®] are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- Intel[®] and Pentium[®] are either registered trademarks or trademarks of Intel Corporation in the United States and/or other countries.
- Apple, Mac OS, iMovie/iMovie HD, FireWire are either registered trademarks or trademarks of Apple Computer, Inc. in the United States and/ or other countries.
- All other names, company names, product names, etc. in these instructions are the trademarks or registered trademarks of their respective corporations.
- 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.

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
Pr REC SPEED	SP
≋⁄ WIND CUT	ON
CINEMA	OFF
CLOCK SET	NO
SETUP 📚 ENTER	EXIT CEND

1) [BASIC] [SCENE MODE] -26-[REC SPEED] -18-[WIND CUT] -24-[CINEMA] -25-[CLOCK SET] -10-

2) [ADVANCED] [SIS] -25-[FADE COLOUR] -24-[AUDIO REC] -36-[D.ZOOM] -21-[ZOOM MIC] -21-[SHTR EFFECT] -20-

3) [SETUP] [DISPLAY] -36-[DATE/TIME] -36-[POWER SAVE] -36-[QUICK START] -12-[BEEP SOUND] -36-[LCD SET] -17-[INITIAL SET] -37-[DEMO MODE] -37-

4) [LANGUAGE] -16-

■ ► [TAPE PLAYBACK MENU]



1) [BASIC] [DATE/TIME] -36-

2) [ADVANCED] [REPEAT PLAY] -30-

3) [SETUP] [12bit AUDIO] -37-[AUDIO OUT] -37-[DISPLAY] -36-[LCD SET] -17-[EVF SET] -17-[POWER SAVE] -36-

4) [LANGUAGE] -16-

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.

[AUDIO REC]

Switches the audio (PCM audio) recording systems.

- [12bit]: Records audio in "12 bit 32 kHz 4 tracks". (The original sound recorded is preserved after audio dubbing.)
- [16bit]: Records audio in "16 bit 48 kHz 2 tracks". Audio can be recorded in higher quality. (The original sound recorded is erased after audio dubbing.)
- Audio dubbing cannot be performed on this unit. If you want to edit the sound on a model with an audio dubbing function, set [12bit] to take pictures.

[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 (-43-), and at other times. Check the sentence displayed on the screen. (-39-)

[POWER SAVE]

- [OFF]: When about 5 minutes passed without any operation, the standby mode automatically will be set. In the standby mode, [III] 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 adapter)
 - When connecting the USB cable or the DV cable to a personal computer or other equipment
Menus related to playback

[12bit AUDIO]

If you want to edit the sound on a model with an audio dubbing function, set [12bit] to take pictures.

You can switch the sound (PCM Audio) when playing back a tape with sound recorded in [12bit].

- [ST1]: It only plays back the original sound recorded.
- [ST2]: It only plays back the sound on the tape added with audio dubbing.
- [MIX]: It simultaneously plays back both [ST1] and [ST2] sounds.
- Audio dubbing cannot be performed on this unit. When playing back a tape recorded on this unit, you will not be able to hear the sound if [ST2] is set. Set [ST1].

[AUDIO OUT]

This switches the sound to be played back. [STEREO]: Stereo sound (main sound and sub

- sound)
- [L]: Left channel sound (main sound)
- [R]: Right channel sound (sub sound)

Other menus

[INITIAL SET]

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

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

[DEMO MODE]

If you set to [DEMO MODE] >> [ON] without inserting a cassette, 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 set to [DEMO MODE] >> [OFF]. For normal use, set this function to [OFF].

Others

Indications

Various functio	ns and the movie camera status		
are shown on t	he screen.		
Basic indication	ons		
	Remaining battery power		
0h00m00s00f:	Time code		
15:30:45:	Date/Time indication		
Becording ind	iantiana		
R0.45	Remaining tane time		
Bemaining ta	ne time is indicated in minutes		
(When it reac	hes less than 3 minutes, the		
indication star	rts flashing)		
SP:	Standard Play mode		
	(Recording speed mode) -18-		
LP:	Long Play mode		
	(Recording speed mode) -18-		
•:	Recording -19-		
II (Green):	Recording pause -19-		
II (Green flash):		
	Standby mode		
II (Red):	Fade out		
	Recording check -19-		
AUTO:	Automatic mode -18-		
MNL:	Manual mode -26-		
MF:	Manual focus -28-		
5×:	Zoom magnification indication		
	-21-		
<u>₽</u>	Back light mode -22-		
	Image stabilizer -25-		
1/500:	Snutter speed -28-		
F2.4:	F number -28-		
OUD.	Soft akin made 22		
	Solt Skill Houe -23-		
⇒W·	Fade (White) -24- Eade (Black) -24-		
	Colour night view function -23-		
8. B.	Blank search -20-		
Z00M I	Zoom microphone -21 -		
≈/•	Wind noise reduction -24-		
* :	Sports mode (Scene mode) -26-		
• ·	Portrait mode (Scene mode) -26-		
• :	Low light mode (Scene mode)		
•	-26-		
8 :	Spotlight mode (Scene mode)		
8 741	Surf & snow mode (Scene mode)		
	-26-		
AWB :	Auto white balance -27-		
- ọ - :	Indoor mode (recording under		
	incandescent lamp) -27-		
☆ :	Outdoor mode -27-		

	White balance adjustment mode
WEB:	WEB CAMERA mode (Recording)

Playback indications

Playback -30-
Pause -30-
Fast-forward/Cue playback -30-
Rewind/Review playback -30-
Frame-by-frame playback -31-
Repeat playback -30-
Audio recording mode -36-
Volume adjustment -30-
WEB CAMERA mode (Playback)

Warning/alarm indications

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

Confirmatory indications

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

No cassette is inser

[--]/🖳 :

The built-in battery is low. -10-

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

ுEND:

- The tape came to the end during recording.
- : The video heads are dirty. -43-

Textual indications

DEW DETECT/ EJECT TAPE:

Condensation has occurred. Take out the cassette and wait for a while. It takes some time until the cassette holder opens, but this is not a malfunction. -43-

LOW BATTERY:

The battery is low. Recharge it. -8-

NO TAPE :

No tape is inserted. -13-

TAPE END:

The tape came to the end during recording. CHECK REC TAB:

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

with the accidental erasure prevention slider placed in the [SAVE] position.

WRONG TAPE FORMAT:

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

CLOSE CASSETTE DOOR:

The cassette cover is open. Close the cassette cover. -13-

COPY PROTECTED:

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

NEED HEAD CLEANING:

The video heads are dirty. -43-

PUSH THE RESET SWITCH:

An irregularity in the equipment has been detected. Press the [RESET] button (-6-). This may solve the problem.

DISCONNECT USB CABLE:

You are attempting to record pictures on a tape with the USB cable connected to the movie camera.

- PC DOES NOT SUPPORT USB2.0: The movie camera is connected to a personal computer that does not support USB 2.0.
- CAN NOT USE USB:

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

CHANGE TO MANUAL MODE: You are attempting to select the item on the

[SCENE MODE] when the [AUTO/MANUAL/FOCUS] switch is set to [AUTO].

REVERSE THE LCD MONITOR:

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

CANCEL NIGHT VIEW MODE:

You are attempting to select an item other than [OFF] in [SCENE MODE] during night view 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
 Image stabilizer 	 When the colour night view function is used
 Backlight compensation 	 When the iris/gain is set When the colour night view function is used
 Help mode Blank search Soft skin Recording check 	While recording to a tape
 Colour Night View 	• While recording to a tape
Scene mode	When setting the [AUTO/MANUAL/FOCUS] switch to [AUTO] When the colour night view function is used
 Change of white balance 	 When digital zoom (30× or higher) is used When the colour night view function is used
 Adjusting the shutter speed, iris/gain 	 When the colour night view function is used When the scene mode is used

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 open or the viewfinder extend?
- 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. (-36-) 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. (-8-)
- 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. (-43-)
- 4: Battery runs down quickly.
- Is the battery fully charged? Charge it with the AC adaptor. (-8-)
- 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 then press the [RESET] button. (-42-) If normal conditions are not restored yet, turn off the power. Then, about 1 minute later, turn on the power again.

6: The cassette cannot be removed.

- Does the status indicator comes on when opening the cassette cover? (-13-) Make sure that the battery and the AC adaptor are properly connected. (-8-)
- Is the battery in use discharged? Charge the battery and remove the cassette.
- Close the cassette cover completely, and fully open it again. (-13-)
- 7: No operation other than cassette removal can be performed.
- Has condensation occurred? Wait until the condensation indication disappears. (-43-)

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. (-13-)
- 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. (-18-)
- Has condensation occurred? No operation other than cassette removal can be performed when condensation occurs. Wait until the condensation indication disappears. (-43-)
- Is the cassette cover open? If the cover is open, the movie camera may not operate normally. Close the cassette cover. (-13-)
- 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, the demonstration starts. For normal use, set this function to [OFF]. (-37-)
- 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. (-47-) If so, use the manual focus mode to adjust the focus. (-28-)
- Is the colour night view function set? When the colour night view function is working, focusing shifts into the manual mode.

Indications

- 1: A sentence is displayed in red in the screen centre.
- Read the contents and respond to them. (-39-)
- 2: 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.
- 3: 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.
- 4: 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 [-VOLUME+] lever to display the volume indication and adjust it. (-30-)
- 2: Different sounds are reproduced at the same time.
- 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. (-37-)
- 3: Sounds cannot be played back.
- Have you set [SETUP] >> [12bit AUDIO] >> [ST2]? Set [12bit AUDIO] >> [ST1]. (-37-)

Playback (Pictures)

- 1: Mosaic-pattern noise appears on images during cue or review playback.
- This phenomenon is characteristic of digital video systems. It is not a malfunction.
- 2: Horizontal stripes appear on images during cue and review playback.
- Horizontal stripes may appear depending on the scene, but this is not a malfunction.
- 3: Although the movie camera is correctly connected to a TV, playback images cannot be seen.
- Have you selected video input on the TV? Please read the operating instructions of your TV and select the channel that matches the input terminals used for the connection.
- 4: Playback picture is not clear.
- Are the heads of the movie camera dirty? If the heads are dirty, playback image cannot be clear. Clean the heads by using the head cleaner for digital video (optional). (-43-)
- If the terminal for the AV cable is soiled, noises may appear on the screen. Wipe the soil off the terminal with a soft cloth, and then connect the cable to the AV terminal.
- Is a picture containing a copyright protection signal (copy guard) being recorded? When a protected picture is played back by the movie camera, mosaic-like patterns appear on the picture.

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 the 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 for data protection and then press the [RESET] button. 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: 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 in the WEB camera mode.
- 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.)

Cautions for Use

About condensation

If you turn the movie camera on when condensation occurs on the head or the tape, condensation Indication []] 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.

- 1 Remove the tape if it is inserted.
 It takes about 20 seconds to open the cassette holder. This is not a malfunction.
- 2 Leave the 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 the 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 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 the 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, high-humidity, or oily-smoky places, the terminals may rust and cause malfunctions.
- To store the battery for a long period of time, we recommend you charge it once every year and store it again after you have completely used up the charged capacity.
- Dust and other matter attached to the battery terminals should be removed.

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

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 105,000 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 recognizes 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 recognize 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 4.1 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 CCD image sensor Lens: Auto Iris, F1.8 to F3.9, Focal length; 1.9 mm to 57.0 mm Macro (Full range AF) Filter diameter: 30.5 mm Zoom: 30:1 Power zoom Monitor: 2.5-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: 2 lx (Colour Night View Mode) Video output level: 1.0 Vp-p, 75 Ω Audio output level (Line): 316 mV, 600 Ω USB: No copyright protection support Digital interface: DV output terminal (IEEE1394, 4-pin)

Dimensions:

82.0 mm (W)×69.0 mm (H)×120.0 mm (D) (excluding the projecting parts) Mass: Approx. 410 g (without supplied battery, DV cassette and lens cap) Approx. 480 g (with supplied battery, DV cassette and lens cap) Operating temperature: 0 °C to 40 °C Operating humidity: 10% to 80%

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.

48 LSQT1171

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 SKUTEK 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 wyciągnąć wtyczkę kabla zasilania z

Oznaczenie produktu znajduje się na spodzie urzadzenia.

aniazda sieciowego.

- 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.

- Kamera wykorzystuje technologie chronione prawami autorskimi i jest objęta patentami oraz prawami własności intelektualnej w Japonii i Stanach Zjednoczonych. Korzystanie z powyższych technologii wymaga zgody firmy Macrovision Company. Demontaż oraz modyfikacja kamery są zabronione.
- Wszystkie pozostałe nazwy firm oraz produktów wymienione w niniejszej instrukcji obsługi są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi odpowiednich podmiotów.

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 AV dostarczonych wraz z urządzeniem.
- W przypadku korzystania z kabla sprzedawanego osobno należy pamiętać, że jego długość nie powinna być większa niż 3 metry.

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 Europeiskiej

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

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.

Spis treści

Informacje dotyczące bezpieczeństwa 49

Wprowadzenie

Akcesoria	52
Opcjonalne akcesoria	52
Wykaz elementów i zasady ich obsługi	52
Zakładanie przykrywki obiektywu	54
Pasek uchwytu	54
Zasilanie	54
Czas ładowania i czas nagrywania	56
Włączanie kamery	56
Ustawianie daty i godziny	57
Korzystanie z wyświetlacza LCD	58
Korzystanie z wizjera	58
Szybki start	59
Wkładanie/wyjmowanie kasety	60
Wybór trybu pracy	61
Korzystanie z joysticka	61
Tryb pomocy	62
Zmiana języka	63
Korzystanie z ekranu menu	63
Regulacja wyświetlacza LCD i wizjera	64

Tryb nagrywania

Sprawdzenie przed rozpoczęciem	
nagrywania	65
Nagrywanie na taśmie	66
Spraw. nagrywania	67
Funkcja wyszukiwania wolnego miejsca	67
Zapisywanie stopklatki na taśmie	
(funkcja Photoshot)	67
Funkcja zbliżania/oddalania (zoom)	68
Filmowanie samego siebie	69
Funkcja kompensacji tylnego oświetlenia	69
Funkcja obraz nocny kolor	70
Soft Skin	70
Funkcja przejścia	71
Funkcja wyciszania szumu wiatru	71
Nagrywanie obrazu panoramicznego	72
Funkcja stabilizatora obrazu	72
Zdjęcia w różnych sytuacjach	
(tryb sceny)	73
Wykonywanie zdjęć w naturalnych kolorach	
(Balans bieli)	74
Ręczne ustawianie ostrości	75
Ręczne ustawianie szybkości migawki i	
przesłony	75

Tryb odtwarzania

Odtwarzanie z taśmy	77
Odtwarzanie poklatkowe	78
Odtwarzanie na ekranie telewizora	78

Tryb edycji

Kopiowanie za pomocą rejestratora DVD lub	
magnetowidu	
(Kopiowanie synchroniczne)	79
Nagrywanie za pomocą kabla DV	
(Cyfrowe kopiowanie synchroniczne)	80
Korzystanie z kamery wideo jako kamery	
internetowej (Windows XP SP2)	80
Używanie na komputerze Macintosh	81

Menu

Lista menu	83
Menu związane z wykonywaniem zdjęć	84
Menu związane z odtwarzaniem	85
Inne menu	85

Inne

Wskaźniki	86
Ostrzeżenia	87
Funkcje, z których nie można korzystać	
jednocześnie	88
Typowe problemy i rozwiązania	88
Wskazówki dotyczące użytkowania	91
Słowniczek terminów	94

Dane techniczne

Dane techniczne	96
-----------------	----

Wprowadzenie

Akcesoria

Poniżej przedstawiono akcesoria dostarczane wraz z urządzeniem.



- 1) Zasilacz sieciowy, kabel zasilania prądem stałym i kabel sieciowy -55-
- 2) Akumulator -54-
- 3) Kabel audio/wideo (AV) -79-

Opcjonalne akcesoria

- 1) Zasilacz sieciowy (VW-AD11E)
- 2) Akumulator (litowy/CGR-DU06/640 mAh)
- 3) Akumulator (litowy/CGA-DU07/680 mAh)
- 4) Akumulator (litowy/CGA-DU12/1150 mAh)
- 5) Akumulator (litowy/CGA-DU14/1360 mAh)
- 6) Akumulator (litowy/CGA-DU21/2040 mAh)
- 7) Konwerter szerokokątny (VW-LW3007E)
- 8) Telekonwerter (VW-LT3014E)
- 9) Filtr ND (VW-LND30E)
- 10) Osłona obiektywu MĆ (VW-LMC30E)
- 11) Statyw (VW-CT45E)
- 12) Kabel DV (VW-CD1E)
- Pewne akcesoria opcjonalne mogą być niedostępne w niektórych krajach.

Wykaz elementów i zasady ich obsługi

Kamera



- 1 Czujnik balansu bieli -74-
- 2 Pasek uchwytu -54-

3 Obiektyw

 Na obiektyw można założyć osłona obiektywu MC typu (VW-LMC30E; wyposażenie opcjonalne), filtr ND typu (VW-LND30E; wyposażenie opcjonalne), telekonwerter typu (VW-LT3014E; wyposażenie opcjonalne) lub konwerter szerokokątny typu (VW-LW3007E; wyposażenie opcjonalne). Nie należy zakładać na niego innych akcesoriów. (z wyjątkiem przykrywki obiektywu)

Mikrofon
 (wbudowo

- (wbudowany, stereofoniczny) -68-, -71-
- 5 Gniazdo wyjścia audio/wideo [A/V] -79-
 - Stosować tylko dołączony kabel AV. W przeciwnym razie dźwięk może być odtwarzany nieprawidłowo.



- 6 Głośnik -77-
- Suwak wysuwania kasety [OPEN/EJECT] -60-
- (8) Kieszeń na kasetę -60-
- (9) Gniazdo DV [DV] -79-, -80-
- 10 Gniazdo USB [V]



(11) Wizjer -58-, -94-

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.

- (12) Uchwyt akumulatora -55-
- (13) Suwak zwalniania blokady akumulatora [BATTERY RELEASE] -55-
- 14) Gniazdo zasilania [DC/C.C.IN] -55-
- (15) Wyłącznik zasilania [OFF/ON] -56-
- **16** Kontrolka zasilania -56-
- 17) Przycisk menu [MENU] -63-
- 18 Joystick -61-
- 19 Pokrętło wyboru trybu pracy -61-
- 20 Przycisk start/stop nagrywania -66-



(21) Wyświetlacz LCD -58-, -94-

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.

- (22) Otwierana część wyświetlacza LCD [OPEN] -58-
- 23 Przycisk reset [RESET] -87-, -90-
- (24) Przełącznik wyboru trybu pracy
 - [AUTO/MANUAL/FOCUS] -65-, -73-, -75-



- (25) Pokrywa kieszeni na kasetę -60-
- 26) Regulator zoomu [W/T] -68-
- Regulator głośności [-VOLUME+] -77-27 Przycisk migawki [**O**] -67-



28 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.)



(29) Zaczep do paska na ramię



- Pasek (opcjonalne) należy przewlec przez zaczep 1 i zacisk 2, aby zabezpieczyć go przed wysunięciem. Koniec paska oznaczony numerem 3 powinien wystawać co najmniej o 2 cm.
- Drugi koniec paska mocuje się w podobny sposób.

Zakładanie przykrywki obiektywu

Przykrywka obiektywu ma za zadanie chronić jego obiektywu przed zarysowaniem.

 Przykrywka obiektywu i linka mocująca są fabrycznie przymocowane do paska uchwytu.

Przewiecz jeden koniec linki mocującej przykrywkę obiektywu przez ucho przykrywki, a następnie przewiecz osłonę obiektywu przez powstałą pętlę i mocno zaciśnij.



- 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.



- 1) 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 (-56-)
- Zaleca się korzystanie z akumulatorów firmy Panasonic. (-52-)
- 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: Trwa ładowanie

Nieświeci: Ładowanie zostało zakończone Miga: Akumulator uległ nadmiernemu rozładowaniu. Po chwili kontrolka

zaświeci ciągłym światłem, co oznacza rozpoczęcie normalnego ładowania.

Zbyt wysoka lub zbyt niska temperatura akumulatora jest sygnalizowana miganiem 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 RELEASE] i wysuń akumulator, aby go odłączyć.



- Przytrzymaj akumulator, aby nie spadł.
- Przed wyjęciem akumulatora zawsze należy ustawić wyłącznik [OFF/ON] w pozycji [OFF].

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.

Czas ładowania i czas nagrywania

Czasy podane w poniższej tabeli dotyczą pracy w temperaturze 25 °C, przy wilgotności wynoszącej 60%, i mają wyłącznie charakter orientacyjny. Ładowanie może trwać dłużej, jeśli temperatura jest wyższa lub niższa od podanej.

Dostarczony	A	1 h 40 min
akumulator/	B	1 h 50 min
CGR-DU06		(1 h 25 min)
(7,2 V/	\odot	55 min
640 mAh)		(45 min)
CGA-DU12	A	2 h 25 min
(7,2 V/	B	3 h 15 min
1150 mAh)		(2 h 40 min)
	\odot	1 h 40 min
		(1 h 20 min)
CGA-DU14	(A)	2 h 45 min
(7,2 V/	B	3 h 50 min
1360 mAh)		(3 h)
	C	1 h 55 min
		(1 h 30 min)
CGA-DU21	A	3 h 55 min
(7,2 V/	B	5 h 45 min
2040 mAh)		(4 h 30 min)
	C	2 h 55 min
		(2 h 15 min)
CGA-DU07	A	1 h 30 min
(7,2 V/	B	1 h 55 min
680 mAh)		(1 h 30 min)
	C	1 h
		(45 min)

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

(Czas nagrywania z przerwami to czas, w którym kilkukrotnie rozpoczyna się i kończy nagrywanie.) "1 h 40 min" oznacza 1 godzinę i 40 minut.

- Wraz z urządzeniem dostarczany jest akumulator CGR-DU06.
- Czasy podane w tabeli mają charakter orientacyjny. 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 z przerwami) zaleca się korzystanie z akumulatorów CGA-DU12, CGA-DU14 i CGA-DU21.

- Czas nagrywania ulega skróceniu w przypadku:
 - Jednoczesnego korzystania z wizjera i wyświetlacza LCD, co ma miejsce po obróceniu ekranu w stronę obiektywu (podczas nagrywania samego siebie) itp.
- 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: Image: Image

Włączanie kamery

Jeśli w chwili włączania kamery na obiektywie znajduje się przykrywka, automatyczna korekcja balansu bieli 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.
- Zasilanie zostanie wyłączone, jeśli po ustawieniu wyłącznika [OFF/ON] w pozycji [ON] w trybie nagrywania taśmy zostanie zamknięty wyświetlacz LCD lub wsunięty wizjer.

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

Zasilanie można włączać i wyłączać za pomocą wyświetlacza LCD i wizjera po ustawieniu wyłącznika zasilania w pozycji [ON] w trybie nagrywania taśmy.



1 Otwórz wyświetlacz LCD lub wysuń wizjer, aby móc używać kamery. (-58-)



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



- Zasilanie nie wyłączy się, jeśli wyświetlacz LCD nie zostanie zamknięty lub wizjer nie zostanie wsunięty.
- Wskaźnik trybu pracy zgaśnie automatycznie i zostanie wyłączone zasilanie. (Jeśli włączono szybki start - opcja [ON] (-59-), urządzenie przełączy się w tryb gotowości szybkiego startu, a wskaźnik trybu pracy zaświeci się na zielono.)
- Zasilanie nie wyłączy się nawet jeśli wyświetlacz LCD zostanie zamknięty lub wizjer zostanie wsunięty podczas nagrywania na taśmie.
- 3 Otwórz wyświetlacz LCD lub wysuń wizjer, aby włączyć zasilanie i ponownie używać kamery.



• Włączy się zasilanie i zaświeci się wskaźnik trybu pracy.

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.

- Włącz tryb nagrywania taśmy.
- 1 Wybierz opcję [PODSTAWOWE] >> [UST. ZEG.] >> [TAK]. (-63-)

🐸 🔿 UST. ZE	EG.
13+04-2007	09 57
USTAW. USTAW <u>⊲</u> € WEJDŹ	WYJŚCIE (1990)

- 2 Poruszając joystickiem w lewo lub w prawo, wybierz ustawiany element, a następnie ustaw żądaną wartość, poruszając joystickiem w góre 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] sekund.
- 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 kamerę na ok. 24 godziny, dzięki czemu akumulator będzie podtrzymać ustawienia daty i godziny przez ok. 6 miesięcy. (Akumulator jest ładowany nawet, jeśli wyłącznik [OFF/ON] znajduje się w pozycji [OFF].)

Korzystanie z wyświetlacza LCD

Rejestrowany obraz można wyświetlać na otwartym ekranie LCD.

1 Oprzyj palec na otwieranej części wyświetlacza LCD i otwórz go w kierunku wskazanym strzałką.



- 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
- Wysuń wizjer. Złap za wystający uchwyt i pociągnij.



- 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 i 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 w trybie nagrywania taśmy.
 - Podczas korzystania z zasilacza sieciowego Można używać funkcji szybkiego startu,

nawet jeśli nie włożono kasety.

Włącz tryb nagrywania taśmy.

- 1 Set [USTAWIENIA] >> [SZYBKI START] >> [ZAŁĄCZ]. (-63-)
- 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] >> [WYŁĄCZ]. (-63-)
- Zasilanie zostaje wyłączone, jeśli wyłącznik [OFF/ON] jest ustawiony w pozycji [OFF] w trybie gotowości szybkiego startu.
- 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 w trybie nagrywania taśmy 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 5×, a rozdzielczość zdjęć może być inna od wybranej przed trybem gotowości szybkiego startu.
- Jeśli opcję [OSZCZ. EN.] (-84-) 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] 1 aby zamknąć uchwyt kasety.
 - Uchwyt kasety zostanie wsunięty.



Uwaga:

Zamykając uchwyt kasety należy uważać, aby nie przyciąć sobie palców.

5 Po całkowitym wsunięciu uchwytu kasety zamknij pokrywę kieszeni poprzez naciśnięcie przycisku **Q**.



- 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.
- Pokrywę kieszeni na kasetę należy szczelnie zamykać.
- 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. (-93-)
- 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. (-91-)

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.
- Należy sprawdzić, czy kieszeń kasety styka się z paskiem uchwytu w sposób przedstawiony na poniższej ilustracji. Jeśli tak, należy uważać, aby pasek uchwytu nie zablokował pokrywy podczas otwierania.



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]).



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.

▶ : Tryb Odtwarzania Taśmy

Tryb ten służy to odtwarzania materiału z taśmy.

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.



- Wybór ruchem w górę.
- Wybór ruchem w dół.
- Wybór ruchem w lewo.
- Wybór ruchem w prawo.
- O Potwierdzenie naciśnięciem środkowej części.

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, na ekranie zostaną automatycznie wyświetlone ikony.)

 Tryb nagrywania na taśmie (przełącznik [AUTO/MANUAL/FOCUS] w pozycji [AUTO])



	◄	₽	Wygaszanie	-71-
1/4 🔺 🖪		Ş	Komp. przeciwośw.	-69-
		θ	Tryb pomocy	-62-
2/4	Soft Skin		-70-	
3/4		Ś	Kolorowych zdjęć nocnych	
4/4	◄	U	Spraw. nagrywania	-67-
		B	Szukanie przerw	-67-

• Przy nagrywaniu na taśmie wyświetlany jest symbol 1.







- /-	▼	IRIS	Wartość przesłony lub	75
			wzmocnienia	-/3-
5/5		WB	Balans bieli	-74-
	٨	SHTR	Szybkość migawki	-75-
6/6	▼	MF	Recorne ustawienie estreési	75
0/0	▲	МF	neczne ustawianie ostrosci	-/3-

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



▲ > ⁄⊪		Odtwarzanie/pauza	-77-
◄		Stop	-77-
•	₹	Przewijanie (lub przewijanie z podglądem) do tyłu	-77-
۲	*	Przewijanie (lub przewijanie z podglądem) do przodu	-77-

Tryb pomocy

Wybierz ikonę wyjaśniającą daną funkcję.

- 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 trybu pomocy []].





- Tryb pomocy wyjaśnia znaczenie ikon operacji, wyświetlanych po ustawieniu przełącznika [AUTO/MANUAL/FOCUS] w pozycji [AUTO] w trybie nagrywania taśmy.
- 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 opcję [LANGUAGE] >> [Polski].

English	Deutsch
Français	Italiano
Español	Nederlands
Svenska	Polski
Čeština	

Korzystanie z ekranu menu

Informacje o poszczególnych menu znajdują się na stronie -83-.

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
SCH F-CJA SCENY	WYŁĄCZ
PRĘDKOŚĆ	SZYBKA
≋⁄ ANTYWIATR.	ZAŁĄCZ
D FORM. 16:9	WYŁĄCZ
O UST. ZEG.	NIE
USTAW.	WYJŚCIE (IIII)



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.
 - Y PODSTAWOWE

 SKI F-CJA SCENY

 SKI F-CJA SCENY

 POWOLNA

 FORM. 163

 O UST. ZEG.

 USTAW. • WEJDŹ WYJŚCIE CED
- 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 na taśmie. Natomiast, jeśli jest wyświetlane, nagrywanie na taśmie jest niemożliwe.

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]
- 🔆 : Jasność wyświetlacza LCD
- ③: Nasycenie kolorów wyświetlacza LCD

[USTAW EVF]

EVFA: 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.
- Po ustawieniu nasycenia kolorów wyświetlacza LCD, automatycznie zmieni się też nasycenie kolorów wizjera.

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

- Zdjęcie przykrywki obiektywu. (-54-) (Jeśli w chwili włączania kamery na obiektywie znajduje się przykrywka, automatyczna korekcja balansu bieli może nie działać prawidłowo. W związku z tym kamerę należy włączać po zdjęciu przykrywki obiektywu.)
- Dopasowanie paska uchwytu (-54-)

• 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 lub wizjera (-64-)
- Sprawdzenie zasilania (-54-)
- WWłóż kasetę (-60-)
- Ustawienie daty i godziny (-57-)
- Ustawienie trybu SP lub LP (-65-)

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: -94-
 - Automatyczne ustawianie ostrości: -95-
- 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 (-73-)
- •Ustawienie balansu bieli (-74-)
- Ustawienie szybkości migawki (-75-)
- Ustawienie wartości przesłony i wzmocnienia (-75-)
- Ustawienie ostrości (-75-)

Tryb nagrywania

Kamera umożliwia zmianę trybu nagrywania na taśmie.

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.
- 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 poklatkowe.

Nagrywanie na taśmie

Zdjęcie przykrywki obiektywu. (-54-)

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

Włącz tryb nagrywania taśmy.



1 Naciśnij przycisk start/stop nagrywania, aby rozpocząć filmowanie.







- Informacje o czasie nagrywania na taśmie znajdują się na stronie. -56-
- Aby sprawdzić, czy obraz jest zarejestrowany poprawnie, należy wykonać próbne nagranie.
 (-67-)
- Aby znaleźć wolne miejsce na taśmie, należy skorzystać z funkcji wyszukiwania wolnego miejsca (-67-).
- Menu ekranowe w trybie nagrywania na taśmie



- 1) Czas nagrywania
- 2) Ilość wolnego miejsca na taśmie

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 do 3 minuty niż faktyczna ilość miejsca pozostałego na taśmie.

Spraw. nagrywania

Funkcja ta umożliwia wyświetlenie 2 do 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
 O.
- 2 Porusz joystickiem w dół, aby wybrać ikonę sprawdzania nagrania [G].



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

Funkcja wyszukiwania wolnego miejsca

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 1.
- 2 Porusz joystickiem w prawo, aby wybrać ikonę szukania przerw [®].





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

Przerywanie szukania przerw Porusz joystickiem w dół, aby wybrać ikonę [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 przejście od poprzedniego obrazu.

Zapisywanie stopklatki na taśmie (funkcja Photoshot)

Kamera umożliwia zapisywanie stopklatek filmowanego obrazu.

- Włącz tryb nagrywania taśmy.
- Naciśnij przycisk [①] podczas pauzy w nagrywaniu.



- Kamera rejestruje stopklatkę przez około 7 sekund, a następnie powraca do pauzy w nagrywaniu.
- Włączenie opcji [ZAAWANSOW.] >> [EF. SKRÓTU] >> [ZAŁĄCZ] powoduje odtworzenie efektu wizualnego i dźwiękowego imitującego zwolnienie migawki.



• W przypadku rejestrowania stopklatek może wystąpić nieznaczny spadek jakości obrazu.

■ Ciągłe rejestrowanie stopklatek Jeśli została włączona opcja [ZAAWANSOW.] >> [EF. SKRÓTU] >> [ZAŁĄCZ], po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku [] kamera rejestruje stopklatki co około 0,7 sekundy do czasu zwolnienia przycisku.

• Ekran miga i jednocześnie rejestrowany jest odgłos zwolnienia migawki.

Funkcja zbliżania/oddalania (zoom)

Maksymalne powiększenie optyczne do 30×.

- Włącz tryb nagrywania taśmy.
- 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 1,3 metra.
- Przy dużej szybkości zbliżania mogą wystąpić trudności z ustawieniem ostrości.
- Przy zbliżeniu 1× kamera umożliwia ustawienie ostrości na obiekcie znakującym się około 2 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 30-krotne uaktywnia się funkcja zoomu cyfrowego, która umożliwia powiększenie od $50 \times$ do $1000 \times$.

- Włącz tryb nagrywania taśmy.
- 1 Wybierz opcję [ZAAWANSOW.] >> [ZOOM CYFR.] >> [50×] lub [1000×].



[WYŁĄCZ]: Tylko powiększenie optyczne (Maks. 30×)

[50×]: Maks. 50×

- [1000×]: Maks. 1000×
- Im większy współczynnik zoomu cyfrowego, tym niższa jakość zdjęć.
- Uwagi dotyczące funkcji zoomu o zmiennej prędkości
- Prędkość zoomu zależy od zakresu wychylenia regulatora [W/T].
- 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.] >> [ZAŁĄCZ].



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.
- Obróć wyświetlacz LCD w stronę obiektywu.



- Po otwarciu wyświetlacza LCD automatycznie wyłączany jest obraz w wizjerze, jeśli jednak wyświetlacz zostanie skierowany w stronę obiektywu, obraz jest widoczny również w wizjerze.
- 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.
- Naciśnij joystick, aby wyświetlić ikonę w trakcie pauzy w nagrywaniu. Poruszaj joystickiem w dół, aż pojawi się ikona 1.
- 2 Porusz joystickiem w prawo, aby wybrać symbol kompensacji tylnego oświetlenia [m].





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

Powrót do normalnego nagrywania

- Wybierz ponownie symbol [E.].
- Na ekranie kamery zostanie wyświetlony komunikat [KOMP.PRZECIWOŚW.WYŁ].
- Wyłączenie zasilania lub zmiana pozycji pokrętła wyboru trybu pracy powoduje wyłączenie komp. przeciwośw.

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.

- Można korzystać wyłącznie z ręcznego ustawiania ostrości.
- Podczas odtwarzania zarejestrowanej sceny powstaje wrażenie, że brakuje klatek obrazu.

Funkcja obraz nocny kolor.

Funkcja ta umożliwia filmowanie obiektów w kolorze przy słabym oświetleniu.

- 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.].
- Każdy ruch joystickiem w górę powoduje zmianę wybranego trybu.
 Wyłączone → Funkcja obraz nocny kolor. → Wyłaczone

Wyłączanie funkcji zdjęć nocnych

Wybierz ponownie symbol [*].

- 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 2 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.
- Naciśnij joystick, aby wyświetlić ikonę w trakcie pauzy w nagrywaniu. Poruszaj joystickiem w dół, aż pojawi się ikona 1.
- 2 Porusz joystickiem w lewo, aby wybrać symbol funkcji wygładzania skóry [20].





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

Wyłączanie trybu wygładzania skóry

- Wybierz ponownie symbol [🙉].
- 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 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 1.
- 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 symbol [

 Na ekranie kamery zostanie wyświetlony komunikat [WYGASZANIE WYŁĄCZONE].

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.] >> [ZAŁĄCZ].



Wyłączanie funkcji wyciszania szumu wiatru

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

- Ustawieniem domyślnym jest [ZAŁĄCZ].
- 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.)

Nagrywanie obrazu panoramicznego

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

Funkcja zdjęć kinowych

Funkcja ta umożliwia nagrywanie obrazu z czarnymi pasami u góry i u dołu, przypominającego zdjęcia kinowe.

• Włącz tryb nagrywania taśmy.

1 Wybierz opcję [PODSTAWOWE] >> [FORM. 16:9] >> [ZAŁĄCZ].



■ Wyłączanie funkcji obrazu kinowego Wybierz opcję [PODSTAWOWE] >> [FORM. 16:9] >> [WYŁACZ].

- Sposób wyświetlania obrazu zależy od podłączonego telewizora. Więcej informacji na ten temat znajduje się w instrukcji obsługi telewizora.
- Funkcja nie powoduje poszerzenia rejestrowanego obrazu.
- Podczas odtwarzania obrazu na ekranie telewizora w niektórych przypadkach może zniknąć wskaźnik daty i godziny.
- W przypadku niektórych telewizorów jakość obrazu może ulec pogorszeniu.
- Obraz nagrany w trybie kinowym może być wyświetlany nieprawidłowo po zaimportowaniu go do komputera osobistego. Zależy to od zastosowanego oprogramowania.

Funkcja stabilizatora obrazu

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

- Włącz tryb nagrywania taśmy.
- 1 Wybierz opcję [ZAAWANSOW.] >> [SIS] >> [ZAŁĄCZ].



Wyłączanie funkcji stabilizatora obrazu

Wybierz opcję [ZAAWANSOW.] >> [SIS] >> [WYŁĄCZ].

- Zaleca się wyłączenie funkcji stabilizatora obrazu podczas korzystania ze statywu.
- W przypadku oświetlenia za pomocą świetlówek jasność obrazu może ulegać zmianom, zaś kolory mogą być nienaturalne.
- Stabilizator obrazu nie działa podczas korzystania z funkcja obraz nocny kolor Jest to sygnalizowane migającym symbolem []].
- Funkcja stabilizatora obrazu może nie działać prawidłowo w przypadku.
 - •Korzystania ze zbliżenia (zoomu) cyfrowego
 - Korzystania z konwertera
 - Wykonywania zdjęć przy bardzo słabym oświetleniu
 - Silnych wstrząsów kamery
 - Filmowania ruchomego obiektu (jeśli kamera podąża za obiektem)
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.
- 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) [] 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) [a개] 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

- Ten tryb pozwala skompensować drżenie kamery podczas odtwarzania zapisanego obrazu w pauzie.
- 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 migającym symbolem [*].
- 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 światłą 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.
- 1 Ustaw przełącznik [AUTO/MANUAL/ FOCUS] w pozycji [MANUAL].



2 Porusz joystickiem w górę, aby wybrać ikonę balansu bieli [<u>WB</u>].



3 Poruszając joystickiem w lewo lub w prawo, wybierz tryb balansu bieli.



- 1) Automatyczny balans bieli [AWB]
- Tryb zdjęć w pomieszczeniach (wykonywanie zdjęć w świetle żarówek) [-•,-]
- 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 pozycii [AUTO].

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

■ Miganie symbolu [🗐] Praca w trybie korekcji ręcznej

 Miganie 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.

Ręczne ustawianie ostrości

W sytuacjach, w których automatyczne ustawienie ostrości jest niemożliwe, można ją ustawić ręcznie.

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



2 Poruszaj joystickiem w lewo lub w prawo, aby wybrać ikonę przesłony [IRS] lub ikonę szybkości migawki [IRS].





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 przełacznik [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 na taśmie

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 z 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.

1 Za pomocą regulatora [-VOLUME+] ustaw odpowiednią głośność.



W stronę pozycji [+]: większa głośność W stronę pozycji [-]: mniejsza głośność (Im bliżej symbolu [+] znajduje się pasek, tym większa głośność.)

- 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.] >> [ZAŁĄCZ].
- Zostanie wyświetlony symbol [>>]. (Aby anulować tryb powtarzania odtwarzania, wybierz opcję [POWT.ODTW.] >> [WYŁĄCZ] lub wyłącz zasilanie.)

Ustawienia dźwięku

- Jeśli podczas odtwarzania z 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 poklatkowe

- Włącz tryb odtwarzania taśmy.
- Podczas odtwarzania porusz joystickiem w górę, aby wybrać ikonę [▶/II] i wstrzymać odtwarzanie.





2 Przesuń regulator [-VOLUME+].





W stronę pozycji [T]: normalny kierunek W stronę pozycji [W]: odwrotny kierunek

- Po przytrzymaniu regulatora obraz jest odtwarzany klatka po klatce w sposób ciągły.
- Ikona pauzy jest wyświetlana przez chwilę. Ciągłe odtwarzanie poklatkowe rozpocznie się po zniknięciu ikony pauzy.

Powrót do standardowego odtwarzania

Porusz joystickiem w górę, aby wybrać ikonę [▶/II] i rozpocząć odtwarzanie.





Odtwarzanie na ekranie telewizora

Obraz nagrany za pomocą kamery można wyświetlać na ekranie telewizora.

- Włóż do kamery zapisaną taśmę.
- Przed podłączeniem urządzenia do telewizora należy je wyłączyć.
- 1 Podłącz kamerę do telewizora.



- Do podłączania kamery do telewizora służy kabel audio/wideo (AV) ().
- 2 Włącz kamerę i wybierz za pomocą pokrętła wyboru trybu pracy tryb odtwarzania taśmy.
- 3 Wybierz odpowiedni sygnał wejściowy w telewizorze.
- 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.
- 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]. (-85-)
- 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.)

Tryb edycji

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.

Podłączanie za pomocą kabla audio/wideo (A/V)



 Do podłączania kamery do rejestratora lub magnetowidu służy kabel audio/wideo (AV)
 ①.

Podłączanie za pomocą opcjonalnego kabla DV (Dotyczy wyłącznie urządzeń wyposażonych w gniazdo DV)



- 2 Włącz kamerę i przełącz ją w tryb odtwarzania z taśmy.
- 3 Wybierz odpowiedni sygnał wejściowy w urządzeniu rejestrującym.
- 4 Porusz joystickiem w górę, aby wybrać ikonę [▶/II] i rozpocząć odtwarzanie. (W urzadzeniu odtwarzajacym)
 - 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)
- 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]. (-85-)
- 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.

Korzystanie z kamery wideo jako kamery internetowej (Windows XP SP2)

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.)

Oprogramowanie:

Windows Messenger 5.0/5.1 (Windows XP) MSN Messenger 7.0/7.5 (Windows 2000/XP) Windows Live Messenger 8.0 (Windows XP) DirectX 9.0b/9.0c

- Podłączanie kamery do komputera osobistego (W celu wykorzystania w funkcji kamery internetowej)
- 1 Ustaw w kamerze odtwarzania z taśmy lub nagrywania na taśmie.
- 2 Podłącz kamerę do komputera za pomocą pomocniczego kabla USB.





- 1) Kabel USB
- 2) Gniazdo USB
- 3) Ekran trybu kamery internetowej

- 3 Uruchom Windows Messenger/ MSN Messenger/Windows Live Messenger.
- Kliknii menu [start] >> [Programs] >> [Windows Messenger]/[MSN Messenger]/ [Windows Live Messenger].

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 2 Tryb kamery internetowej (Tryb odtwarzania z taśmy)
- Nawet przy poruszaniu joystickiem w górę/dół/ lewo/prawo (**M**, **■**, **▶**, **◄**), wybrany kierunek na ikonie operacji nie zostanie podświetlony na żółto.
- Naciśniecie środkowej cześci jovsticka powoduje miganie ikony operacji zamiast pojawienia sie jej z boku ekranu.
- Podczas używania kamery w roli kamery internetowej jakość przesyłanego obrazu wideo zależy od jakości połaczenia z Internetem.
- W trybie kamery internetowej nie można nagrywać wideo (obrazu) na taśmie.
- Podczas pracy w trybie kamery internetowej w czasie przesyłania dźwięk może być przerywany, w zależności od środowiska wymiany danych oraz wydajności komputera osobistego.
- Podłaczenie kabla USB podczas odtwarzania z taśmy spowoduje zatrzymanie odtwarzania.
- Po podłaczeniu kabla USB w trybie kamery internetowej (tryb nagrywania na taśmie) zniknie wskazanie kodu czasu, trybu SP/LP badź 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 podłaczyć kamere i uruchomić program.

Używanie na komputerze Macintosh

Wymagania systemowe programu iMovie 4/iMovie HD

System operacyjny: Preinstalowany: Mac OS X v10.3 do 10.4 Procesor: PowerPC G3 (400 MHz lub szybszy), G4, G5 Intel Core Duo Intel Core Solo Interfeis:

Gniazdo DV (FireWire) (IEEE1394.a)

- Programy iMovie/iMovie HD są dołączane do nowych komputerów Macintosh lub sprzedawane z pakietem iLife.
- 1 Włacz tryb odtwarzania taśmy.
- 2 Podłacz kamere do komputera Macintosh przy użyciu kabla DV (wyposażenie opcjonalne).
- Dalsze informacje można uzyskać, odwiedzając witryne firmy Apple Computer, Inc. pod adresem

http://www.apple.com.

Uwagi

- Microsoft[®] i Windows[®] to zastrzeżone znaki towarowe lub znaki towarowe Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.
- Intel[®] i Pentium[®] to zastrzeżone znaki towarowe lub znaki towarowe Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.
- Apple, Mac OS, iMovie/iMovie HD, FireWire to zastrzeżone znaki towarowe lub znaki towarowe Apple Computer, Inc. w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.
- Wszystkie pozostałe nazwy firm oraz produktów itp. wymienione w niniejszej instrukcji są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi odpowiednich podmiotów.
- Zrzuty ekranowe produktów Microsoft zostały powielone za zgodą Microsoft Corporation.
- Nazwy produktów, z których korzystasz mogą 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 są jednak również inne języki.
- W niniejszej instrukcji cyfrowa kamera wideo firmy Panasonic wyposażona w złącze USB określana jest jako "kamera".
- Niniejsza instrukcja nie obejmuje podstawowych zasad obsługi komputera osobistego ani jakichkolwiek definicji. Informacje te znajdują się w instrukcji obsługi dołączonej do komputera.

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	
SCH F-CJA SCENY	🕨 WYŁĄCZ
PRĘDKOŚĆ	SZYBKA
🕸 ANTYWIATR.	ZAŁĄCZ
D FORM. 16:9	WYŁĄCZ
UST. ZEG.	NIE
USTAW.	WYJŚCIE (III)

1) [PODSTAWOWE] [F-CJA SCENY] -73-[PRĘDKOŚĆ] -65-[ANTYWIATR.] -71-[FORM. 16:9] -72-[UST. ZEG.] -57-

2) [ZAAWANSOW.] [SIS] -72-[WYGAŚ KOL.] -71-[NAGR.AUDIO] -84-[ZOOM CYFR.] -68-[ZOOM MIKR.] -68-[EF. SKRÓTU] -67-

3) [USTAWIENIA] [WYŚWIETL.] -84-[DATA/CZAS] -84-[OSZCZ. EN.] -84-[SZYBKI START] -59-[DźW. BIP] -84-[USTAW LCD] -64-[USTAW EVF] -64-[UST.WST.] -85-[F-CJA DEMO] -85-

4) [LANGUAGE] -63-

📕 🕞 [TRYB ODTWARZANIA Z TAŚMY]



1) [PODSTAWOWE] [DATA/CZAS] -84-

2) [ZAAWANSOW.] [POWT.ODTW.] -77-

3) [USTAWIENIA] [FONIA12bit] -85-[WY. AUDIO] -85-[WYŚWIETL.] -84-[USTAW LCD] -64-[USTAW EVF] -64-[OSZCZ. EN.] -84-

4) [LANGUAGE] -63-

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.

[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.)
- Nie można podkładać dźwięku za pomocą tego urządzenia. Aby móc edytować dźwięk za pomocą kamery z funkcją podkładania dźwięku, podczas wykonywania zdjęć należy wybrać opcję [12-BIT.].

[WYŚWIETL.]

Przy ustawieniu [ZAŁĄCZ] na ekranie wyświetlane są wszystkie funkcje, a przy ustawieniu [WYŁĄCZ] – minimalny ich zakres.

[DźW. BIP]

Ustawienie [ZAŁĄCZ] 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 (-91-), bądź inny błąd (więcej informacji zawiera komunikat wyświetlany na ekranie). (-87-)

[OSZCZ. EN.]

- [WYŁĄCZ]: Tryb gotowości włącza się automatycznie po około 5 minutach bezczynności. W trybie gotowości miga 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

Menu związane z odtwarzaniem

[FONIA12bit]

Aby móc edytować dźwięk za pomocą kamery z funkcją podkładania dźwięku, podczas wykonywania zdjęć należy wybrać opcję [12-BIT.]. Można przełączać dźwięk (w formacie PCM) podczas odtwarzania taśmy z dźwiękiem nagranym przy wybranej opcji [12-BIT.].

- [ST1]: Odtwarzanie wyłącznie pierwotnie zarejestrowanego dźwięku.
- [ST2]: Odtwarzanie wyłącznie dźwięku podłożonego pod nagranie.
- [MIX]: Jednoczesne odtwarzanie dźwięku [ST1] i [ST2].
- Nie można podkładać dźwięku za pomocą tego urządzenia. Podczas odtwarzania taśmy nagranej w tym urządzeniu nie słychać dźwięku, jeżeli wybrano opcję [ST2]. Wybierz opcję [ST1].

[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 (podstawowa 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] >> [ZAŁĄCZ] w sytuacji, gdy w kamerze nie znajduje się kaseta, 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 lub wybrać opcję [F-CJA DEMO] >> [WYŁĄCZ]. Podczas normalnego użytkowania kamery opcja powinna być ustawiona na [WYŁĄCZ].

Tryb zdjęć w plenerze -74-Tryb korekcji balansu bieli -74-Tryb kamery internetowej

Przewijanie/przewijanie z podglądem do przodu -77-Przewijanie/przewijanie z podglądem do tyłu -77-Odtwarzanie poklatkowe -78-Powtarzanie odtwarzania -77-Tryb nagrywania dźwięku -84-Regulacja głośności dźwięku -77-Tryb kamery internetowej

	Inne	¥:	I ryb zdjęć w plenerz
Wskaźniki			Tryb korekcji balansu Tryb kamery internet
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		(Nagrywanie)
informacia e tr	swietlane są roznego rodzaju	Wakaźniki d	
Redstawowo	yble pracy kamery. Wekoźniki		
	Stan naładowania akumulatora		Dutwarzanie -//-
[*]	Kod czasu		Przowijanio/przowija
15.30.45.	Nou czasu Data i godzina	PP .	podaladom do przed
15.50.45.	Data i godzina	44.	Przewijanie/przewija
Wskaźniki doł	wczące nagruwania		nodaladem do tvłu 3
R0.45	llość wolnego miejsca na taśmie		Odtwarzanie poklatk
	miejsca na taśmie podawana jest	42 N -	Powtarzanie odtwarz
w minutach	(Gdv do końca taśmy pozostanie	12bit 16bit	Tryb nagrywania dźw
mniei niż 3 m	inuty, wskaźnik zaczyna migać.)	п <u>л</u> .	Regulacia głośności
SP.	Tryb odtwarzania SP		Tryb kamery internet
01.	(Szybkość nagrywania) -65-	WEB.	(Odtwarzanie)
IP:	Tryb odtwarzania I P		(outhaizanio)
	(Szybkość nagrywania) -65-		
•:	Nagrywanie -66-		
II (Zielonv):	Pauza w nagrvwaniu -66-		
II (Zielony, mig	gocze):		
	Tryb gotowości		
II (Czerwony):	Zanikanie		
G :	Sprawdzanie nagrania -67-		
AUTO:	Tryb automatyczny -65-		
MNL:	Tryb ręczny -73-		
MF:	Ręczne ustawianie ostrości -75-		
5×:	Wskaźnik zbliżenia (zoom) -68-		
b か。	Tryb kompensacji tylnego		
	oświetlenia -69-		
(1):	Stabilizator obrazu -72-		
1/500:	Szybkość migawki -75-		
F2.4:	Liczba F -75-		
6dB:	Wartość wzmocnienia -75-		
<u>@</u> :	Soft Skin -70-		
⇒W:	Przejście (Białe) -71-		
i ∋B :	Przejście (Czarne) -71-		
さ :	Funkcja obraz nocny kolor70-		
® (:	Wyszukiwanie wolnego miejsca		
	-67-		
Z00M 🖳 :	Mikroton zbilzeniowy -68-		
<i>≆/</i> ⊈:	Redukcja szumu wiatru -71-		
2	Tryb sportowy (Tryb sceny) -/3-		
10 ·	Tryb pontretowy (Tryb sceny) -/3-		
¥.	(Tryb stabego oswietienia		
	(Tryb Sceny) -/3-		
ě.	(Trub scopy) 73		
A71	Tryb zdieć na śniegu (Tryb sceny)		
A "·	-73-		
AWB :	Automatyczny balans bieli -74-		
- O -:	Tryb zdieć w pomieszczeniach		
·T · ·	(wykonywanie zdieć w świetle		
	żarówek) -74-		

Ostrzeżenia

Jeśli miga którykolwiek z poniższych wskaźników, należy sprawdzić stan kamery.

Potwierdzenia

政制 Włożona została kaseta z suwakiem zabezpieczenia przed zapisem w pozycji [SAVE].

Nie włożono kasety.

[--]/🖳:

Wbudowany akumulator uległ rozładowaniu. -58-

Ostrzeżenie to pojawia się podczas nagrywania samego siebie. W takim przypadku należy obrócić wyświetlacz LCD w stronę wizjera i sprawdzić wyświetlone ostrzeżenie.

ுEND:

Podczas nagrywania skończyła się taśma.

S: Głowice wideo są zabrudzone. -91-

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. -91-

WYCZERPANA BATERIA:

Akumulator uległ rozładowaniu i należy go naładować. -54-

BRAK TAŚMY:

Nie włożono kasety. -60-

KONIEC TAŚMY:

Podczas nagrywania skończyła się taśma. SPRAWDź BLOKADĘ ZAP.:

Podjęto próbę zapisania obrazu na kasecie z suwakiem blokady zapisu w pozycji [SAVE].

Podjęto próbę cyfrowego kopiowania synchronicznego na kasecie z suwakiem blokady zapisu w pozycji [SAVE].

TAŚMA NIESTANDARDOWA (INNY FORMAT): Podjęto próbę odtwarzania fragmentu taśmy nagranego w innym systemie TV. Kaseta jest niezgodna z kamerą.

ZAMKNIJ KIESZ. KASE .:

Pokrywa kieszeni jest otwarta. Zamknij pokrywę kieszeni. -60-

KOPIOW. WZBRONIONE:

Nie można poprawnie nagrywać obrazu, gdyż nośnik jest chroniony

zabezpieczeniem przed kopiowaniem. OCZYŚĆ GŁOWICE:

Głowice wideo są zabrudzone. -91-

NACIŚ. PRZYC. ZEROW .:

Wykryto nieprawidłowość w pracy urządzenia. Naciśnij przycisk [RESET] (-53-), co powinno rozwiązać problem.

NIE MOŻE DZIŁAĆ:

Próbujesz nagrywać obrazy na taśmie, gdy do kamery jest podłączony kabel USB.

PC NIE OBSŁUGUJE USB2.0:

Kamera została podłączona do komputera osobistego, który nie obsługuje interfejsu USB 2.0.

NIE MOŻNA UŻYĆ USB:

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].

OBRÓĆ MONITOR LCD:

W czasie, gdy wyświetlacz LCD jest obrócony o 180° w stronę obiektywu, nie można regulować jego jasności.

ANULUJ F-CJĘ WIDOKU NOCĄ: Podjęto próbę wybrania pozycji innej niż [WYŁĄCZ] w opcji [F-CJA SCENY] w trybie zdjęć funkcja obraz nocny kolor.

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
 Stabilizator obrazu 	 Korzystanie z funkcja obraz nocny kolor.
 Kompensacja tylnego oświetlenia 	 Ustawiona przesłona i wzmocnienie Korzystanie z funkcja obraz nocny kolor.
 Tryb pomocy Szukanie przerw Soft Skin Spraw. nagrywania 	 Nagrywanie na taśmie
 Obraz nocny kolor. (Colour Night View) 	 Nagrywanie na taśmie
 Tryb sceny 	 Ustawienie przełącznika [AUTO/MANUAL/FOCUS] w pozycji [AUTO] Korzystanie z funkcja obraz nocny kolor.
•Zmiana balansu bieli	 Korzystanie z powiększenia cyfrowego (30× lub większego) Korzystanie z funkcja obraz nocny kolor.
Regulacja szybkości migawki, przesłony lub wzmocnienia	 Korzystanie z funkcja obraz nocny kolor. Korzystanie z trybu sceny

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 do 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]. (-84-) 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 miga wskaźnik naładowania akumulatora bądź pojawia się komunikat "WYCZERPANA BATERIA", akumulator uległ rozładowaniu i należy go naładować bądź zastąpić całkowicie naładowanym akumulatorem. (-54-)
- 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. (-91-)
- 4: Akumulator szybko się rozładowuje.
- Czy akumulator został całkowicie naładowany? Akumulator należy ładować przy użyciu zasilacza sieciowego. (-54-)
- Czy akumulator był używany w bardzo niskiej temperaturze? Temperatura otoczenia w dużym stopniu wpływa na pracę akumulatora – nadmierne wychłodzenie powoduje skrócenia 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, a następnie nacisnąć przycisk [RESET]. (-90-) Jeśli nie umożliwi to przywrócenia prawidłowego działania kamery, należy wyłączyć zasilanie i odczekać około minuty, a następnie włączyć je ponownie.
- 6: Nie można wyjąć kasety.
- Czy wskaźnik trybu pracy świeci podczas otwierania pokrywy kieszeni na kasetę? (-60-) Należy sprawdzić, czy akumulator i zasilacz sieciowy są właściwie podłączone. (-54-)
- 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. (-60-)
- 7: Nie można wykonać żadnej operacji poza wyjęciem kasety.
- Czy doszło do skroplenia pary wodnej? W takim przypadku należy zaczekać, aż wskaźnik skraplania zniknie. (-91-)

Nagrywanie

- 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 ono otwarte (suwak w pozycji [SAVE]), nagrywanie nie jest możliwe. (-61-)
- 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. (-65-)
- Czy doszło do skroplenia pary wodnej? W takim przypadku nie można wykonać żadnej operacji poza wyjęciem kasety. Należy wtedy zaczekać, aż wskaźnik skraplania zniknie. (-91-)

- Czy pokrywa kieszeni na kasetę jest otwarta? Przy otwartej pokrywie kamera może nie działać prawidłowo, w związku z czym pokrywę należy zamknąć. (-60-)
- 2: Nagle zmieniły się informacje wyświetlane na ekranie.
- Czy został uaktywniony tryb demonstracyjny? Ustawienie opcji [F-CJA DEMO] >> [ZAŁĄCZ] bez włożenia kasety w trybie nagrywania taśmy powoduje rozpoczęcie demonstracji. Podczas normalnego użytkowania należy wybrać opcję [WYŁĄCZ]. (*-85-*)
- 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. (-95-) W takim przypadku należy ustawić ostrość ręcznie. (-75-)
- Czy została włączona funkcja obraz nocny kolor? Podczas działania tej funkcji ostrość ustawia się ręcznie.

Wskaźniki

- 1: Na środku ekranu wyświetlany jest komunikat w kolorze czerwonym.
- Należy przeczytać komunikat i zastosować się do jego treści. (-87-)
- 2: 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.
- 3: 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 do 3 minuty niż faktyczna ilość miejsca pozostałego na taśmie.

- 4: 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 [–VOLUME+], aby wyświetlić wskaźnik głośności i skorygować głośność dźwięku. (-77-)
- 2: Różne ścieżki dźwiękowe są odtwarzane jednocześnie.
- 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 ścieżkę dodatkową. (-85-)

3: Dźwięk nie jest odtwarzany.

 Czy została wybrana opcja [USTAWIENIA] >> [FONIA12bit] >> [ST2]? Wybierz opcję [FONIA12bit] >> [ST1]. (-85-)

Odtwarzanie (obraz)

- 1: Podczas przewijania z podglądem pojawiają się zakłócenia obrazu w postaci mozaiki.
- Zjawisko to jest charakterystyczne dla cyfrowego systemu wideo i nie oznacza usterki.
- 2: Podczas przewijania z podglądem pojawiają się poziome pasy.
- W przypadku niektórych scen mogą występować poziome pasy. Nie jest to oznaką usterki.
- 3: Kamera jest właściwie podłączona do telewizora, ale nie widać odtwarzanego obrazu.
- 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.
- 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). (-91-)

- Zabrudzenie styków kabla audio/wideo (AV) 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 pomocą kamery materiału zabezpieczonego przed kopiowaniem na ekranie zamiast obrazu wyświetlane są wzory w postaci mozaiki.

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 sie komunikat "NACIŚ. PRZYC. ZEROW.".

- Automatycznie wykryta została nieprawidłowość w działaniu kamery. W takim przypadku należy wyjąć kasetę, aby zapewnić ochronę danych, a następnie nacisnąć przycisk [RESET]. 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: 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.
- 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.)

Wskazówki dotyczące użytkowania

Uwagi dotyczące skraplania pary wodnej

Włączenie kamery w sytuacji, gdy doszło do skroplenia pary wodnej na głowicy lub na taśmie, w wizjerze lub na wyświetlaczu LCD pojawia się wskaźnik skraplania []], a ponadto wyświetlony zostaje komunikat [] WYKRYTO WILGOĆ] lub [] WYSUŃ KASETĘ] (tylko, gdy w kamerze znajduje się kaseta). W takim przypadku należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami.

- 1 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 minuty, a następnie kamera wyłącza się automatycznie. Należy ją pozostawić na około 1,5 do 2 godziny.
- 3 Włącz ponownie kamerę, ustaw tryb nagrywania na taśmie lub odtwarzania z 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 z 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 postaci 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.

Nie należy korzystać z kamery w pobliżu urządzeń wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne (takich jak kuchenki mikrofalowe, telewizory, gry wideo itp.).

- •W przypadku umieszczenia kamery w pobliżu telewizora lub na nim, promieniowanie elektromagnetyczne może powodować zakłócenia obrazu i dźwięku.
- Nie należy używać kamery w pobliżu telefonów komórkowych, gdyż może to powodować zakłócenia obrazu i dźwięku.
- Silne pole magnetyczne wytwarzane przez głośniki lub duże silniki elektryczne może spowodować uszkodzenie nagrań znajdujących się na kasecie oraz zniekształcenie obrazu.
- Promieniowanie elektromagnetyczne wytwarzane przez mikroprocesory może mieć niekorzystny wpływ na kamerę, powodując zakłócenia obrazu i dźwięku.
- Jeżeli kamera znajduje się w zasięgu niekorzystnego wpływu urządzeń wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne i nie działa właściwie, należy ją wyłączyć i wyjąć akumulator lub odłączyć zasilacz sieciowy. Następnie należy ponownie włożyć akumulator lub podłączyć zasilacz sieciowy i włączyć kamerę.

Nie należy korzystać z kamery w pobliżu nadajników radiowych oraz linii wysokiego napięcia.

 Filmowanie w pobliżu nadajnika radiowego lub linii wysokiego napięcia może mieć niekorzystny wpływ na zapisywany obraz i dźwięk.

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 to 15 °C do 25 °C, a zalecana wilgotność: 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 do 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 miga 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.

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 105.000 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.

- 1) Zakres automatycznej korekcji balansu bieli w kamerze
- 2) Bezchmurne niebo
- 3) Ekran telewizora
- 4) Zachmurzone niebo (deszcz)
- 5) Światło słoneczne
- 6) Biała świetlówka
- 7) 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.

Dane techniczne

Dane techniczne

Cyfrowa kamera wideo

Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Zasilanie:

Prąd stały o napięciu 7,9/7,2 V Pobór mocy: Nagrywanie 4,1 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 Dźwiek System nagrywania: Zapis cyfrowy w formacie PCM 16 bitów (48 kHz/2 kanały), 12 bitów (32 kHz/4 kanały) Przetwornik obrazu: Przetwornik CCD 1/6 cala **Obiektyw:** Automatyczna regulacja przesłony, F1.8 do F3.9 Ogniskowa 1.9 mm do 57.0 mm Funkcja makro (pełny zakres automatycznego ustawiania ostrości) Średnica filtra: 30,5 mm Zbliżenie (zoom): 30:1 Napedzany silnikiem Wyświetlacz: LCD. 2.5 cala Wizier: Kolorowy wizjer elektroniczny Mikrofon: Stereofoniczny (z funkcją zoomu) Głośnik: 1 okrągły głośnik Ø 20 mm Standardowe oświetlenie: 1.400 lx Minimalne wymagane oświetlenie: 2 lx (Funkcia obraz nocny kolor.) Poziom sygnału wyjściowego wideo: 1,0 Vp-p, 75 Ω Poziom sygnału wyjściowego audio (wyjście liniowe): 316 mV, 600 Ω USB: Brak obsługi funkcji ochrony praw autorskich Interfejs cyfrowy: Gniazdo wyjściowe DV (IEEE1394, 4-stykowe)

Wymiary:

82,0 mm (szer.)×69,0 mm (wys.)×120,0 mm (dł.) (z wyjątkiem części projekcyjnej)
Masa: Około 410 g (bez dołączonego akumulatora, kasety DV i przykrywki obiektywu) Około 480 g (z dołączonym akumulatorem, kasetą DV i przykrywką obiektywu)
Dopuszczalny zakres temperatur: 0 °C do 40 °C
Dopuszczalna wilgotność: 10% do 80%

Kamera internetowa

Kompresja:

Motion JPEG Wielkość obrazu: 320×240 pikseli (QVGA) Liczba klatek:

Około 6 kalatek na sekundę

Zasilacz sieciowy VSK0651 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Zasilanie:

Prąd przemienny o napięciu 110 V do 240 V i częstotliwości 50/60 Hz **Pobór mocy:** 19 W

Wyjście prądu stałego: Prąd stały 7,9 V, 1,4 A (zasilanie kamery) Prąd 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.



LSQT1171 A F0107Md0 (8500 (A)) C



Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. Web site: http://panasonic.net