

Dear Customer,

Thank you for purchasing this digital video camera. Before use, please read the safety information and precautions contained in the pages 2 – 4 and 10 to ensure safe use of this product.

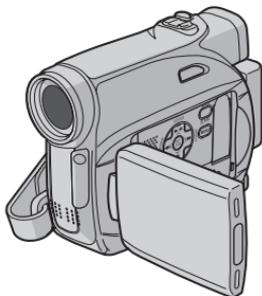
ENGLISH**DIGITAL VIDEO CAMERA****GR-D350U**

Please visit our Homepage on the World Wide Web for Digital Video Camera:

<http://www.jvc.co.jp/english/cyber/>

For Accessories:

<http://www.jvc.co.jp/english/accessory/>

GETTING STARTED 7**VIDEO RECORDING & PLAYBACK 17****ADVANCED FEATURES 22****REFERENCES 35****TERMS 43**

Mini **DV** NTSC

To deactivate the demonstration, set "DEMO MODE" to "OFF".
(☞ pg. 22, 25)

INSTRUCTIONS

LYT1515-001A

EN

Read This First!

- Before recording important video, be sure to make a trial recording. Play back your trial recording to make sure the video and audio have been recorded properly.
- We recommend cleaning your video heads before use. If you haven't used your camcorder for awhile, the heads may be dirty. We recommend periodically cleaning the video heads with a cleaning cassette (optional).
- Be sure to store your cassette tapes and camcorder in the proper environment. Video heads can become dirty more easily if your cassette tapes and camcorder are stored in a dusty area. Cassette tapes should be removed from the camcorder and stored in cassette cases. Store the camcorder in a bag or other container.
- Use SP (Standard) mode for important video recordings. LP (Long Play) mode lets you record 50% more video than SP (Standard) mode, but you may experience mosaic-like noise during playback depending on the tape characteristics and the usage environment. So, for important recordings, we recommend using SP mode.
- For safety and reliability. It is recommended only genuine JVC batteries and accessories are used in this camcorder.
- This product includes patented and other proprietary technology and will operate only with JVC Data Battery. Use the JVC BN-VF707U/VF714U/VF733U battery packs. Using generic non-JVC batteries can cause damage to the internal charging circuitry.
- Make sure you only use cassettes with the Mini DV mark .
- Remember that this camcorder is intended for private consumer use only. Any commercial use without proper permission is prohibited. (Even if you record an event such as a show, performance or exhibition for personal enjoyment, it is strongly recommended that you obtain permission beforehand.)
- DO NOT leave the unit
 - in place of over 50°C (122°F)
 - in place where humidity is extremely low (below 35%) or extremely high (80%).
 - in direct sunlight.
 - in a closed car in summer.
 - near a heater.
- The LCD monitor is made with high-precision technology. However, black spots or bright spots of light (red, green or blue) may appear constantly on the LCD monitor. These spots are not recorded on the tape. This is not due to any defect of the unit. (Effective dots: more than 99.99%)
- Do not leave the battery pack attached when the camcorder is not in use and check the unit regularly whether it is working or not.

SAFETY PRECAUTIONS



The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

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

CAUTIONS:

- This camcorder is designed to be used with NTSC-type color television signals. It cannot be used for playback with a television of a different standard. However, live recording and LCD monitor/viewfinder playback are possible anywhere.
- This product includes patented and other proprietary technology and will operate only with JVC Data Battery. Use the JVC BN-VF707U/VF714U/VF733U battery packs and, to recharge them or to supply power to the camcorder from an AC outlet, use the provided multi-voltage AC Adapter. (An appropriate conversion adapter may be necessary to accommodate different designs of AC outlets in different countries.)

NOTES:

- The rating plate (serial number plate) and safety caution are on the bottom and/or the back of the main unit.
- The rating information and safety caution of the AC Adapter are on its upper and lower sides.

When the equipment is installed in a cabinet or on a shelf, make sure that it has sufficient space on all sides to allow for ventilation (10 cm (3–15/16") or more on both sides, on top and at the rear).

Do not block the ventilation holes.

(If the ventilation holes are blocked by a newspaper, or cloth etc. the heat may not be able to get out.)

No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus.

When discarding batteries, environmental problems must be considered and the local rules or laws governing the disposal of these batteries must be followed strictly.

The apparatus shall not be exposed to dripping or splashing.

Do not use this equipment in a bathroom or places with water.

Also do not place any containers filled with water or liquids (such as cosmetics or medicines, flower vases, potted plants, cups etc.) on top of this unit. (If water or liquid is allowed to enter this equipment, fire or electric shock may be caused.)

Do not point the lens or the viewfinder directly into the sun. This can cause eye injuries, as well as lead to the malfunctioning of internal circuitry. There is also a risk of fire or electric shock.

CAUTION!

The following notes concern possible physical damage to the camcorder and to the user.

When carrying, be sure to always securely attach and use the provided strap. Carrying or holding the camcorder by the viewfinder and/or the LCD monitor can result in dropping the unit, or in a malfunction.

Take care not to get your finger caught in the cassette holder cover. Do not let children operate the camcorder, as they are particularly susceptible to this type of injury.

Do not use a tripod on unsteady or unlevel surfaces. It could tip over, causing serious damage to the camcorder.

CAUTION!

Connecting cables (Audio/Video, S-Video, etc.) to the camcorder and leaving it on top of the TV is not recommended, as tripping on the cables will cause the camcorder to fall, resulting in damage.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

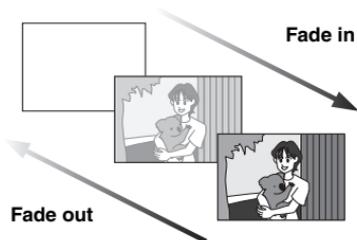
1. Read these instructions.
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Only use attachments/accessories specified by the manufacturer.
10. Use only with the cart, stand, tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
11. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
12. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.



Major Features of this Camcorder

Wipe/Fader Effects

You can use the Wipe/Fader Effects to make pro-style scene transitions. (☞ pg. 30)



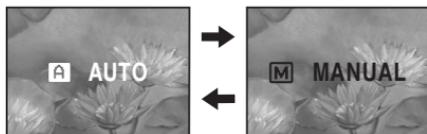
Program AE, Effects and Shutter Effects

For example, "SPORTS" mode allows fast-moving images to be captured one frame at a time, for vivid, stable slow-motion. (☞ pg. 31)



Auto Button

You can change the recording mode between manual setting to the standard mode setting of the camcorder by pressing the **AUTO** button. (☞ pg. 13)



Backlight Compensation

Simply pressing the **BACKLIGHT** button brightens the image darkened by backlight. (☞ pg. 28)

- You can also select a spot metering area so that more precise exposure compensation is available. (☞ pg. 27, Exposure Control)



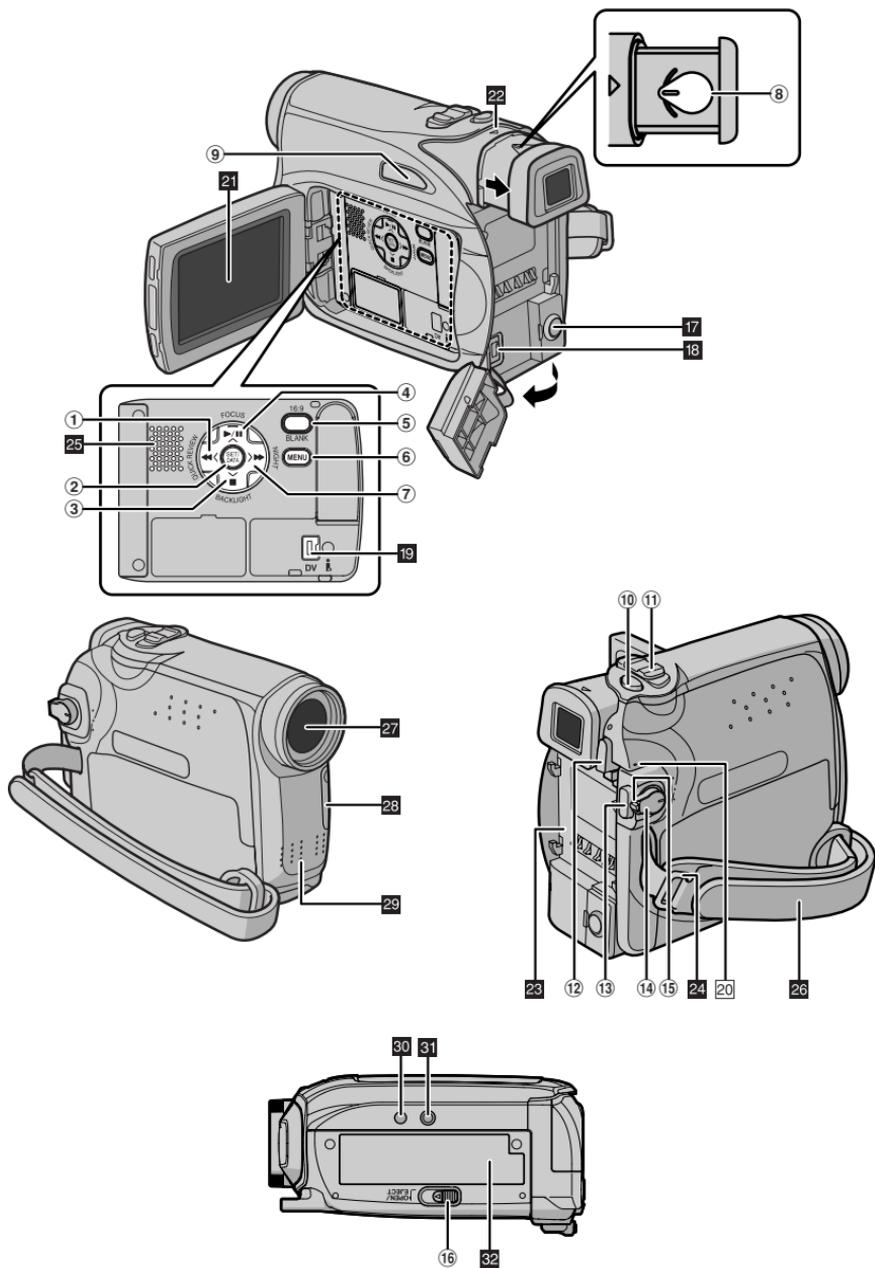
Data Battery

You can check the battery status by simply pressing the **DATA** button. (☞ pg. 12)

BATTERY CONDITION	
LEVEL	MAX TIME
100%	LCD 90min
50	
0	FINDER 100min

GETTING STARTED	7	ADVANCED FEATURES	22
Index	7	MENUS FOR DETAILED ADJUSTMENT	22
Provided Accessories	10	Changing The Menu Settings	22
Power	11	Recording Menus	23
Operation Mode	13	Playback Menus	25
Language Settings	14	FEATURES FOR RECORDING	26
Date/Time Settings	14	Wide Mode	26
Grip Adjustment	14	Night-Alive	26
Viewfinder Adjustment	15	Snapshot (Record Still Image On Tape)	26
Brightness Adjustment Of The Display	15	Manual Focus	27
Tripod Mounting	15	Exposure Control	27
Loading/Unloading A Cassette	16	Iris Lock	28
VIDEO RECORDING & PLAYBACK	17	Backlight Compensation	28
VIDEO RECORDING	17	Spot Exposure Control	29
Basic Recording	17	White Balance Adjustment	29
Tape Remaining Time	17	Manual White Balance Adjustment	30
LCD Monitor And Viewfinder	18	Wipe Or Fader Effects	30
Zooming	18	Program AE, Effects And Shutter Effects	31
Journalistic Shooting	19	EDITING	32
Time Code	19	Dubbing To A VCR	32
Quick Review	19	Dubbing To Or From A Video Unit Equipped With A DV Connector (Digital Dubbing)	33
Recording From The Middle Of A Tape	19	Connection To A Personal Computer	34
VIDEO PLAYBACK	20	REFERENCES	35
Normal Playback	20	TROUBLESHOOTING	35
Still Playback	20	USER MAINTENANCE	38
Shuttle Search	20	CAUTIONS	39
Blank Search	20	SPECIFICATIONS	42
Playback Snapshot	20	TERMS	43
Connections To A TV Or VCR	21		

Index



Controls

- ① Rewind Button [] (☞ pg. 20)
Left Button [] (☞ pg. 14)
Quick Review Button [QUICK REVIEW]
(☞ pg. 19)
- ② Set Button [SET] (☞ pg. 14)
Data Battery Button [DATA] (☞ pg. 12)
- ③ Stop Button [] (☞ pg. 20)
Backlight Compensation Button
[BACKLIGHT] (☞ pg. 28)
Down Button [] (☞ pg. 22)
- ④ Play/Pause Button [] (☞ pg. 20)
Manual Focus Button [FOCUS] (☞ pg. 27)
Up Button [] (☞ pg. 22)
- ⑤ Wide 16:9 Button [16:9] (☞ pg. 26)
Blank Search Button [BLANK] (☞ pg. 20)
- ⑥ Menu Button [MENU] (☞ pg. 22)
- ⑦ Fast-Forward Button [] (☞ pg. 20)
Right Button [] (☞ pg. 14)
Night Button [NIGHT] (☞ pg. 26)
- ⑧ Diopter Adjustment Control (☞ pg. 15)
- ⑨ Auto Button [AUTO] (☞ pg. 13)
- ⑩ Snapshot Button [SNAPSHOT] (☞ pg. 26)
- ⑪ Power Zoom Lever [T/W] (☞ pg. 18)
Speaker Volume Control [VOL. +, -]
(☞ pg. 20)
- ⑫ Battery Release Button [PUSH BATT.]
(☞ pg. 11)
- ⑬ Recording Start/Stop Button (☞ pg. 17)
- ⑭ Power Switch [REC, OFF, PLAY] (☞ pg. 13)
- ⑮ Lock Button (☞ pg. 13)
- ⑯ Cassette Open/Eject Switch [OPEN/EJECT]
(☞ pg. 16)

Connectors

The connectors are located beneath the covers.

- 17 Audio/Video Output Connector [AV]
(☞ pg. 21, 32)
 - 18 DC Input Connector [DC] (☞ pg. 11)
 - 19 Digital Video Connector [DV IN/OUT] (i.LINK*)
(☞ pg. 33, 34)
- * i.LINK refers to the IEEE1394-1995 industry specification and extensions thereof. The logo is used for products compliant with the i.LINK standard.

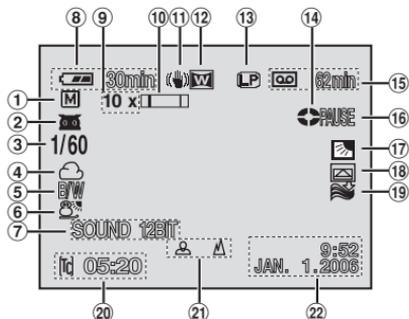
Indicators

- 20 POWER/CHARGE Lamp (☞ pg. 11, 17)

Other Parts

- 21 LCD Monitor (☞ pg. 18, 19)
- 22 Viewfinder (☞ pg. 15)
- 23 Battery Pack Mount (☞ pg. 12)
- 24 Shoulder Strap Eyelet (☞ pg. 11)
- 25 Speaker (☞ pg. 20)
- 26 Grip Strap (☞ pg. 14)
- 27 Lens
- 28 Camera Sensor
(Be careful not to cover this area, a sensor necessary for shooting is built-in here.)
- 29 Stereo Microphone
- 30 Stud Hole (☞ pg. 15)
- 31 Tripod Mounting Socket (☞ pg. 15)
- 32 Cassette Holder Cover (☞ pg. 16)

LCD Monitor/Viewfinder Indications During Video Recording



- ① Auto/Manual Mode Indicator
A : Auto Mode
M : Manual Mode
- ② : Night-Alive Indicator (⇨ pg. 26)
GA : Gain Up Mode (⇨ pg. 24)
- ③ Shutter Speed (⇨ pg. 31)
- ④ White Balance Indicator (⇨ pg. 29)
- ⑤ Effect Mode Indicator (⇨ pg. 31)
- ⑥ Program AE Mode Indicator (⇨ pg. 31)
- ⑦ SOUND 12BIT Indicator (⇨ pg. 23) (Appears for approx. 5 seconds after turning on the camcorder.)
- ⑧ Battery Remaining Power Indicator (⇨ pg. 37)
- ⑨ Approximate Zoom Ratio (⇨ pg. 18)
- ⑩ Zoom indicator (⇨ pg. 18)
- ⑪ Digital Image Stabilizer (⇨ pg. 23)
- ⑫ Wide 16:9 Mode Indicator (⇨ pg. 26)
- ⑬ Recording Speed Mode (SP/LP) (⇨ pg. 23) (Only LP indicator is displayed)
- ⑭ Tape Running Indicator (⇨ pg. 17) (Rotates while tape is running.)
- ⑮ Tape Remaining Time (⇨ pg. 17)
- ⑯ REC: (Appears during recording.) (⇨ pg. 17)
 PAUSE: (Appears during Record-Standby mode.) (⇨ pg. 17)
 PHOTO: (Appears when taking snapshot.) (⇨ pg. 26)

- ⑰ : Spot Exposure Control Indicator (⇨ pg. 29)
- ⑱ : Backlight Compensation Indicator (⇨ pg. 28)
- Ⓛ : Iris Lock Indicator (⇨ pg. 28)
- ± : Exposure Adjustment Indicator (⇨ pg. 27)

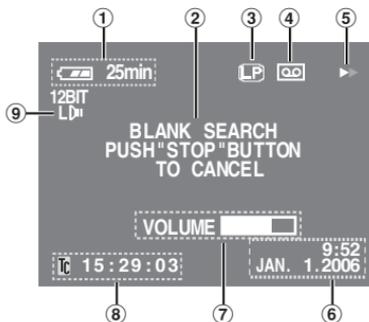


- ⑲ Wipe/Fader Mode indicator (⇨ pg. 30)
- ⑳ Wind Cut Indicator (⇨ pg. 24)
- ㉑ Time Code (⇨ pg. 24, 25)
- ㉒ Manual Focus Adjustment Indicator (⇨ pg. 27)
 BRIGHTNESS Control Indicator (LCD monitor/Viewfinder) (⇨ pg. 15)



- ㉓ Date/Time (⇨ pg. 14)

During Video Playback



- ① Battery Remaining Power Indicator (⇨ pg. 37)
- ② Blank Search Indicator (⇨ pg. 20)
- ③ Tape Speed (SP/LP) (⇨ pg. 23) (Only LP indicator is displayed)
- ④ Cassette Indicator
- ⑤ : Playback
 : Fast-Forward/Shuttle Search
 : Rewind/Shuttle Search
 : Pause
- ⑥ Date/Time (⇨ pg. 14)
- ⑦ VOLUME: Volume Level Indicator (⇨ pg. 20)
 BRIGHT: Brightness Control Indicator (LCD monitor/Viewfinder) (⇨ pg. 15)
- ⑧ Time Code (⇨ pg. 24, 25)
- ⑨ Sound Mode Indicator (⇨ pg. 23, 25)

Before Using This Camcorder

Make sure you only use cassettes with the Mini DV mark .

This camcorder is designed exclusively for the digital video cassette. Only cassettes marked "Mini DV" can be used with this unit.

Remember that this camcorder is not compatible with other digital video formats.

Remember that this camcorder is intended for private consumer use only.

Any commercial use without proper permission is prohibited. (Even if you record an event such as a show, performance or exhibition for personal enjoyment, it is strongly recommended that you obtain permission beforehand.)

Before recording important video, be sure to make a trial recording.

Play back your trial recording to make sure the video and audio have been recorded properly.

We recommend cleaning your video heads before use.

If you haven't used your camcorder for a while, the heads may be dirty. We recommend periodically cleaning the video heads with a cleaning cassette (optional).

Be sure to store your cassette tapes and camcorder in the proper environment.

Video heads can become dirty more easily if your cassette tapes and camcorder are stored in a dusty area. Cassette tapes should be removed from the camcorder and stored in cassette cases. Store the camcorder in a bag or other container.

Use SP (Standard) mode for important video recordings.

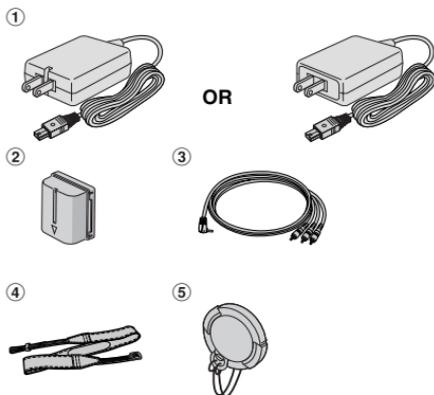
LP (Long Play) mode lets you record 50% more video than SP (Standard) mode, but you may experience mosaic-like noise during playback depending on the tape characteristics and the usage environment.

So, for important recordings, we recommend using SP mode.

It is recommended that you use JVC brand cassette tapes.

Your camcorder is compatible with all brands of commercially available cassette tapes complying with the MiniDV standard, but JVC brand cassette tapes are designed and optimized to maximize the performance of your camcorder.

Also read "CAUTIONS" on pages 39 – 41.

Provided Accessories

- ① AC Adapter AP-V14U or AP-V18U
 - ② Battery Pack BN-VF707U
 - ③ Audio/Video Cable (ø3.5 mini-plug to RCA plug)
 - ④ Shoulder Strap (➡ pg. 11 for attachment)
 - ⑤ Lens Cap (➡ pg. 11 for attachment)
- In order to maintain optimum performance of the camcorder, provided cables may be equipped with one or more core filter. If a cable has only one core filter, the end that is closest to the filter should be connected to the camcorder. Make sure to use the provided cables for connections. Do not use any other cables.

How To Attach The Lens Cap

To protect the lens, attach the provided lens cap to the camcorder as shown in the illustration.

NOTE:

To confirm the lens cap is on correctly make sure the cap is flush to the camcorder.



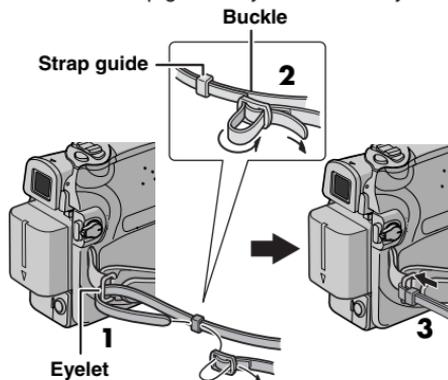
Place here during shooting.



How To Attach The Shoulder Strap

Follow the illustration.

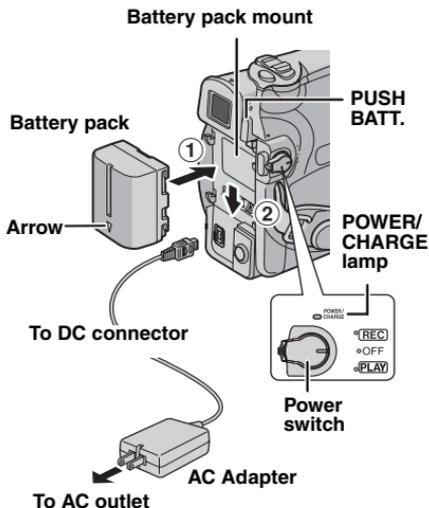
- 1 Thread the strap through the eyelet.
- 2 Fold it back and thread it through the strap guide and the buckle.
 - To adjust the length of the strap, loosen and then tighten the strap in the buckle.
- 3 Slide the strap guide fully towards the eyelet.



Power

This camcorder's 2-way power supply system lets you choose the most appropriate source of power. Do not use provided power supply units with other equipment.

Charging The Battery Pack



- 1 Set the Power Switch to "OFF".
- 2 With the arrow on the battery pack pointing downward, push the battery pack slightly against the battery pack mount ①.
- 3 Slide down the battery pack until it locks in place ②.
- 4 Connect the AC Adapter to the camcorder.
- 5 Plug the AC Adapter into an AC outlet. The POWER/CHARGE lamp on the camcorder blinks to indicate charging has started.
- 6 When the POWER/CHARGE lamp goes out, charging is finished. Unplug the AC Adapter from the AC outlet. Disconnect the AC Adapter from the camcorder.

To detach the battery pack

Slide the battery pack upward while pressing **PUSH BATT.** to detach it.

Battery pack	Charging time
BN-VF707U*	Approx. 1 hr. 30 min.
BN-VF714U	Approx. 2 hrs. 40 min.
BN-VF733U	Approx. 5 hrs. 40 min.

* Provided

NOTES:

- **This product includes patented and other proprietary technology and will operate only with JVC Data Battery. Use the JVC BN-VF707U/VF714U/VF733U battery packs. Using generic non-JVC batteries can cause damage to the internal charging circuitry.**
- If the protective cap is attached to the battery pack, remove it first.
- During charging, the camcorder cannot be operated.
- Charging is not possible if the wrong type of battery is used.
- When charging the battery pack for the first time or after a long storage period, the POWER/CHARGE lamp may not light. In this case, remove the battery pack from the camcorder, then try charging again.
- If the battery operation time remains extremely short even after having been fully charged, the battery is worn out and needs to be replaced. Please purchase a new one.
- Since the AC Adapter processes electricity internally, it becomes warm during use. Be sure to use it only in well-ventilated areas.
- Using the optional AA-VF7 Battery Charger, you can charge the BN-VF707U/VF714U/VF733U battery pack without the camcorder.
- After 5 minutes has elapsed in Record-Standby mode with the cassette inserted and no operation is performed (“⏸ PAUSE” indicator may not appear), the camcorder will automatically turn off its power supplied from the AC adapter. In this case, the battery charge starts if the battery is attached to the camcorder.

Using The Battery Pack

Perform steps **2 – 3** in “Charging The Battery Pack”.

Maximum continuous recording time

Battery pack	LCD monitor on	Viewfinder on
BN-VF707U*	1 hr. 30 min.	1 hr. 40 min.
BN-VF714U	3 hrs.	3 hrs.25 min.
BN-VF733U	7 hrs.	8 hrs.

* Provided

NOTES:

- Recording time is reduced significantly under the following conditions:
 - Zoom or Record-Standby mode is engaged repeatedly.
 - The LCD monitor is used repeatedly.
 - The playback mode is engaged repeatedly.
- Before extended use, it is recommended that you prepare enough battery packs to cover 3 times the planned shooting time.

ATTENTION:

Before detaching the power source, make sure that the camcorder's power is turned off. Failure to do so can result in a camcorder malfunction.

Data Battery System

You can check the remaining battery power and the recordable time.

- 1) Make sure the battery is attached and the Power Switch is set to “OFF”.
- 2) Open the LCD monitor fully.
- 3) Press **DATA**, and the battery status screen appears.
 - It is displayed for approx. 5 seconds if the button is pressed and released quickly, and for approx. 15 seconds if the button is pressed and held for several seconds.
 - If “COMMUNICATION ERROR” appears instead of the battery status even though you tried to press **DATA** several times, there may be a problem with your battery. In such a case, consult your nearest JVC dealer.

Using AC Power

Perform step **4** in "Charging The Battery Pack".

NOTE:

The provided AC Adapter features automatic voltage selection in the AC range from 110 V to 240 V.

About Batteries

DANGER! Do not attempt to take the batteries apart, or expose them to flame or excessive heat, as it may cause a fire or explosion.

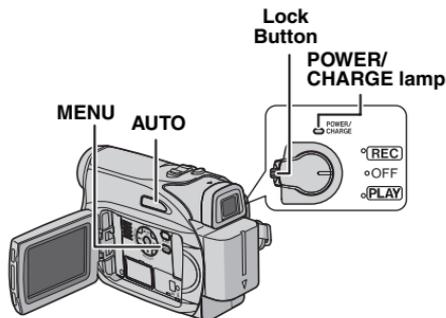
WARNING! Do not allow the battery or its terminals to come in contact with metals, as this can result in a short circuit and possibly start a fire.

To resume the original function of the accurate battery power indication

If the battery power indication differs from the actual operating time, fully charge the battery, and then run it down. However this function may not turn back if the battery was used for a long period of time under extremely high/low temperature condition or charged too many times.

Operation Mode

To turn on the camcorder, set the Power Switch to any operation mode except "OFF" while pressing down the Lock Button located on the switch.



Choose the appropriate operation mode according to your preference using the Power Switch.

Power Switch Position

REC:

- Allow you to perform recording on the tape.
- Allows you to set various recording functions using the Menus. (☞ pg. 22)

OFF:

Allows you to switch off the camcorder.

PLAY:

- Allows you to play back a recording on the tape.
- Allows you to set various playback functions using the Menus. (☞ pg. 22)

Auto/Manual Mode

Press **AUTO** button repeatedly to switch to auto/manual recording mode. When manual mode is selected, the indicator "M" appears on the LCD monitor.

Auto Mode **A** :

You can record using no special effects or manual adjustments.

Manual Mode **M** :

Manual recording is possible by setting various functions.

Power-Linked Operation

When the Power Switch is set to "REC", you can also turn on/off the camcorder by opening/closing the LCD monitor or pulling out/pushing in the viewfinder.

INFORMATION:

The following explanations in this manual suppose the use of LCD monitor in your operation. If you want to use the viewfinder, close the LCD monitor and pull out the viewfinder fully.

Language Settings

The language on the display can be changed. (☞ pg. 22, 24)

1 Set the Power Switch to "REC" while pressing down the Lock Button located on the switch.

2 Open the LCD monitor fully. (☞ pg. 18)
Set the recording mode to **[M]**. (☞ pg. 13)

3 Press **MENU**. The Menu Screen appears.

4 Press \wedge or \vee to select "DISPLAY", and press **SET** or \triangleright . The DISPLAY Menu appears.

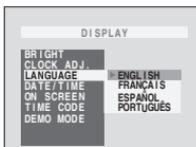
5 Press \wedge or \vee to select "LANGUAGE", and press **SET** or \triangleright .

6 Press \wedge or \vee to select the desired language, and press **SET** or \triangleright .

7 Press **MENU**. The Menu Screen closes.

NOTE:

Press \triangleleft whenever you want to return to the previous menu screen.



Date/Time Settings

The date/time is recorded onto the tape at all times, but its display can be turned on or off during playback. (☞ pg. 22, 24)

1 Perform steps **1** – **4** in "Language Settings" on the left column.

2 Press \wedge or \vee to select "CLOCK ADJ.", and press **SET** or \triangleright . The date display format is highlighted.

3 Press \wedge or \vee to select the desired date display format, then press **SET** or \triangleright . Select from "MONTH.DATE.YEAR", "DATE.MONTH.YEAR" or "YEAR.MONTH.DATE".

4 Press \wedge or \vee to select the time display format, then press **SET** or \triangleright . Select from "24h" or "12h".

5 Set the year, month, date, hour and minute. Press \wedge or \vee to select the value, then press **SET** or \triangleright . Repeat this step until you have input all the settings.

NOTE:

Press \triangleleft to return to the previous setting.

6 Press **MENU**. The Menu screen closes.



Grip Adjustment

1 Adjust the velcro strip.

- Before making the adjustment, remove any security tag that may be attached to the velcro.

2 Pass your right hand through the loop and grasp the grip.

3 Adjust your thumb and fingers through the loop to easily operate the Recording Start/Stop

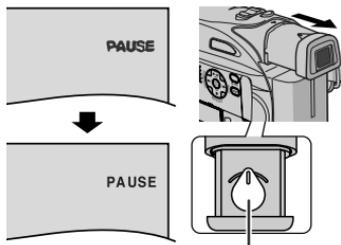
Button, Power Switch and Power Zoom Lever. Be sure to fasten the velcro strip to your preference.



Viewfinder Adjustment

- 1 Set the Power Switch to "REC" while pressing down the Lock Button located on the switch.
- 2 Make sure the LCD monitor is closed and locked. Pull out the viewfinder fully and adjust it manually for best viewability.
- 3 Turn the Diopter Adjustment Control until the indications in the viewfinder are clearly focused.

Example:



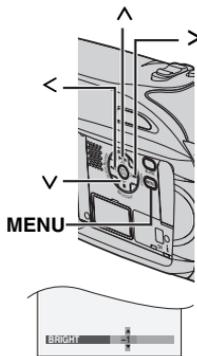
Diopter Adjustment Control

CAUTION:

When retracting the viewfinder, take care not to pinch your fingers.

Brightness Adjustment Of The Display

- 1 Set the Power Switch to "REC" or "PLAY" while pressing down the Lock Button located on the switch.
- 2 Open the LCD monitor fully. (☞ pg. 18)
 - To adjust the brightness of the viewfinder, pull out the viewfinder fully and set "PRIORITY" to "FINDER" (☞ pg. 22, 24).

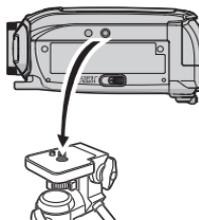


- 3 Press **MENU**. The Menu Screen appears. If you are in Playback mode, please proceed to Step 5.
- 4 Press **^** or **v** to select "DISPLAY", and press **SET** or **>**. The DISPLAY Menu appears.
- 5 Press **^** or **v** to select "BRIGHT", and press **SET** or **>**. The Menu Screen closes and the brightness control menu appears.
- 6 Press **^** or **v** until the appropriate brightness is reached and press **SET** or **>**.
- 7 Press **MENU**. The menu screen closes.

Tripod Mounting

To attach the camcorder to a tripod, align the direction stud and screw to the mounting socket and stud hole on the camcorder. Then tighten the screw clockwise.

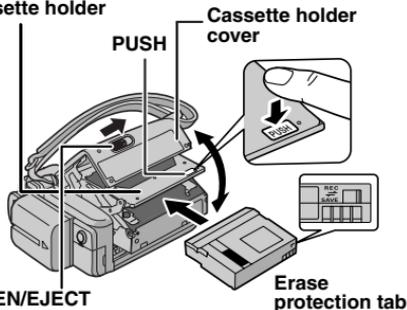
- Some tripods are not equipped with studs.



Loading/Unloading A Cassette

The camcorder needs to be powered up to load or eject a cassette.

Cassette holder



OPEN/EJECT

Make sure the window side is facing out.

1 Slide and hold **OPEN/EJECT** in the direction of the arrow, then pull the cassette holder cover open until it locks. The cassette holder opens automatically.

- Do not touch internal components.

2 Insert or remove a tape and press “PUSH” to close the cassette holder.

- Be sure to press only the section labelled “PUSH” to close the cassette holder; touching other parts may cause your finger to get caught in the cassette holder, resulting in injury or product damage.
- Once the cassette holder is closed, it recedes automatically. Wait until it recedes completely before closing the cassette holder cover.
- When the battery pack’s charge is low, you may not be able to close the cassette holder cover. Do not apply force. Replace the battery pack with a fully charged one or use AC power before continuing.

3 Close the cassette holder cover firmly until it locks into place.

To protect valuable recordings

Slide the erase protection tab on the back of the tape in the direction of “SAVE”. This prevents the tape from being recorded over. To record on this tape, slide the tab back to “REC” before loading it.

NOTES:

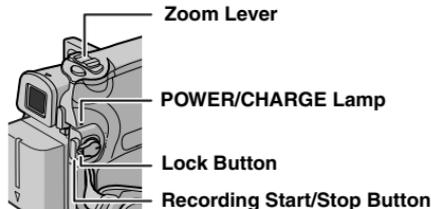
- If you wait a few seconds and the cassette holder does not open, close the cassette holder cover and try again. If the cassette holder still does not open, turn the camcorder off then on again.
- If the tape does not load properly, open the cassette holder cover fully and remove the cassette. A few minutes later, insert it again.
- When the camcorder is suddenly moved from a cold place to a warm environment, wait a short time before opening the cassette holder cover.

Basic Recording

NOTE:

Before continuing, perform the procedures listed below:

- Power (☞ pg. 11)
- Loading A Cassette (☞ pg. 16)



- 1 Remove the lens cap. (☞ pg. 11)
- 2 Open the LCD monitor fully.
- 3 Set the Power Switch to "REC" while pressing down the Lock Button located on the switch.
 - The POWER/CHARGE lamp lights and the camcorder enters the Record-Standby mode. "PAUSE" is displayed.
 - To record in LP (Long Play) mode, ☞ pg. 23.
- 4 To start recording, press the Recording Start/Stop Button. "REC" appears on the display while recording is in progress.
- 5 To stop recording, press the Recording Start/Stop Button again. The camcorder re-enters the Record-Standby mode.

Approximate recording time

Tape	Recording mode	
	SP	LP
30 min.	30 min.	45 min.
60 min.	60 min.	90 min.
80 min.	80 min.	120 min.

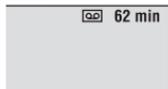
NOTES:

- If the Record-Standby mode continues for 5 minutes and no operation is performed ("PAUSE" indicator may not appear), the camcorder's power shuts off automatically. To turn the camcorder on again, push back and pull out the viewfinder again or close and re-open the LCD monitor.
- When a blank portion is left between recorded scenes on the tape, the time code is interrupted and errors may occur when editing the tape. To avoid this, refer to "Recording From The Middle Of A Tape" (☞ pg. 19).
- To turn the melody sounds off, ☞ pg. 22, 24.

Tape Remaining Time

Approximate tape remaining time appears on the display.

"---min" means the camcorder is calculating the remaining time. When the remaining time reaches 2 minutes, the indication starts blinking.

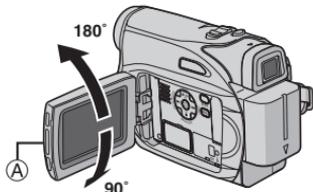


- The time required to calculate and display the remaining tape length, and the accuracy of the calculation, may vary according to the type of tape used.

LCD Monitor And Viewfinder

While using the LCD monitor:

Make sure the viewfinder is pushed back in. Pull on the end (A) of the LCD monitor and open the LCD monitor fully. It can rotate 270° (90° downward, 180° upward).



While using the viewfinder:

Make sure the LCD monitor is closed and locked. Pull out the viewfinder fully.

NOTES:

- The image will not appear simultaneously on the LCD monitor and the viewfinder. When the viewfinder is pulled out while the LCD monitor is opened, you can select which one to use. Set "PRIORITY" to the desired mode in SYSTEM Menu. (⇨ pg. 22, 24)
- Colored bright spots may appear all over the LCD monitor or the viewfinder. However, this is not a malfunction. (⇨ pg. 36)

Zooming

Produces the zoom in/out effect, or an instantaneous change in image magnification.

Zoom In

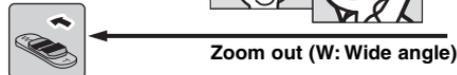
Slide the Power Zoom Lever towards "T".

Zoom Out

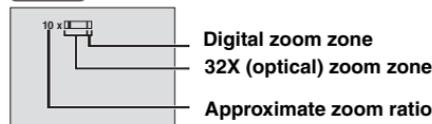
Slide the Power Zoom Lever towards "W".

- The further you slide the Power Zoom Lever, the quicker the zoom action.

Zoom in (T: Telephoto)



Zoom out (W: Wide angle)



NOTES:

- Focusing may become unstable during Zooming. In this case, set the zoom while in Record-Standby, lock the focus by using the manual focus (⇨ pg. 27), then zoom in or out in Record mode.
- Zooming is possible to a maximum of 800X, or it can be switched to 32X magnification using the optical zoom. (⇨ pg. 23)
- Zoom magnification of over 32X is done through Digital image processing, and is therefore called Digital Zoom.
- During Digital zoom, the quality of image may suffer.
- Macro shooting (as close as approx. 5 cm (2") to the subject) is possible when the Power Zoom Lever is set all the way to "W". Also see "TELE MACRO" in FUNCTION Menu on page 23.
- When shooting a subject close to the lens, zoom out first. If zoomed-in in the auto focus mode, the camcorder may automatically zoom out depending on the distance between the camcorder and the subject. This will not occur when "TELE MACRO" is set to "ON". (⇨ pg. 23)

Journalistic Shooting

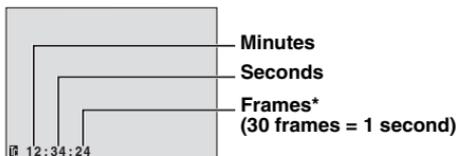
In some situations, different shooting angles may provide more dramatic results. Hold the camcorder in the desired position and tilt the LCD monitor in the most convenient direction. It can rotate 270° (90° downward, 180° upward).



Time Code

During recording, a time code is recorded on the tape. This code is to confirm the location of the recorded scene on the tape during playback.

Display



* Frames are not displayed during recording.

If recording starts from a blank portion, the time code begins counting from "00:00:00" (minute:second:frame). If recording starts from the end of a previously recorded scene, the time code continues from the last time code number. If during recording a blank portion is left partway through the tape, the time code is interrupted. When recording is resumed, the time code starts counting up again from "00:00:00". This means the camcorder may record the same time codes as those existing in a previously recorded scene. To prevent this, perform Recording From The Middle Of A Tape (pg. 19) in the following cases;

- When shooting again after playing back a recorded tape.
- When power shuts off during shooting.
- When a tape is removed and re-inserted during shooting.
- When shooting using a partially recorded tape.
- When shooting on a blank portion located partway through the tape.
- When shooting again after shooting a scene then opening/closing the cassette holder cover.

NOTES:

- The time code cannot be reset.
- During fast-forwarding and rewinding, the time code indication does not move smoothly.
- The time code is displayed only when "TIME CODE" is set to "ON". (pg. 24)

Quick Review

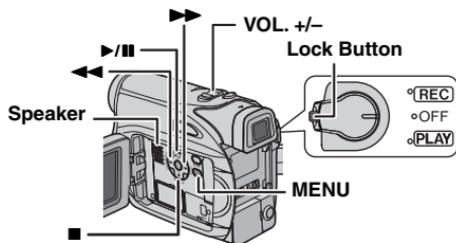
Enables to check the end of the last recording.

- 1) Press **QUICK REVIEW** during the Recording-Standby mode.
 - 2) Tape is rewound for about several seconds and played back automatically, then pauses in the Recording-Standby mode for the next shot.
- Distortion may occur at start of playback. This is normal.

Recording From The Middle Of A Tape

- 1) Play back a tape or use Blank Search (pg. 20) to find the spot at which you want to start recording, then engage the Still Playback mode. (pg. 20)
- 2) Set the Power Switch to "REC" while pressing down the Lock Button located on the switch, then start recording.

Normal Playback



- 1 Load a cassette. (☞ pg. 16)
- 2 Set the Power Switch to "PLAY" while pressing down the Lock Button located on the switch.
- 3 To start playback, press ►/II.
- 4 To stop playback, press ■.
 - During Stop mode, press ◀◀ to rewind, or ►► to fast-forward the tape.

To control the speaker volume

Slide the Power Zoom Lever (VOL. +/-) towards "+" to turn up the volume, or towards "-" to turn down the volume.

NOTES:

- The playback picture can be viewed in the LCD monitor, viewfinder or on a connected TV. (☞ pg. 21)
- If Stop mode continues for 5 minutes when power is supplied from a battery, the camcorder shuts off automatically. To turn on again, set the Power Switch to "OFF", then to "PLAY".
- When a cable is connected to the AV connector, the sound is not heard from the speaker.

Still Playback

Pauses during video playback.

- 1) Press ►/II during playback.
 - 2) To resume normal playback, press ►/II again.
- If still playback continues for more than about 3 minutes, the camcorder's Stop mode is automatically engaged.

Shuttle Search

Allows high-speed search in either direction during video playback.

- 1) During playback, press ►► for forward search, or ◀◀ for reverse search.
- 2) To resume normal playback, press ►/II.

- During playback, press and hold ►► or ◀◀. The search continues as long as you hold the button. Once you release the button, normal playback resumes.
- A slight mosaic effect appears on the display during Shuttle Search. This is not a malfunction.

ATTENTION:

During Shuttle Search, parts of the picture may not be clearly visible, particularly on the left side of the screen.



Blank Search

Helps you find where you should start recording in the middle of a tape to avoid time code interruption. (☞ pg. 19)

- 1 Load a cassette. (☞ pg. 16)
- 2 Set the Power Switch to "PLAY" while pressing down the Lock Button located on the switch.
- 3 Press **BLANK**.
 - The "BLANK SEARCH" indication appears and the camcorder automatically starts reverse or forward search, then stops at the spot which is about 3 seconds of tape before the beginning of the detected blank portion.
 - To cancel Blank Search, press ■ or **BLANK**.

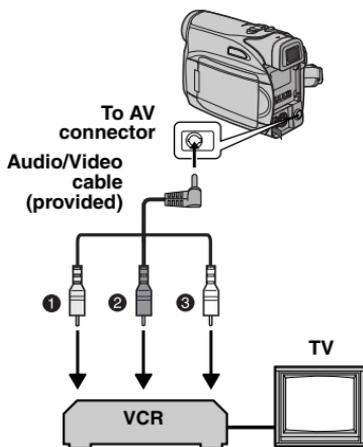
NOTES:

- Before starting Blank Search, if the current position is at a blank portion, the camcorder searches in the reverse direction. If the current position is at a recorded portion, the camcorder searches in the forward direction.
- If the beginning or end of the tape is reached during Blank Search, the camcorder stops automatically.
- A blank portion which is shorter than 5 seconds of tape may not be detected.
- The detected blank portion may be located between recorded scenes. Before you start recording, make sure there is no recorded scene after the blank portion.

Playback Snapshot

This camcorder allows you to take snapshots during video playback. Press **SNAPSHOT**.

Connections To A TV Or VCR



- ❶ Yellow to VIDEO IN (Connect when your TV/VCR has only A/V input connectors.)
 - ❷ Red to AUDIO R IN*
 - ❸ White to AUDIO L IN*
- * Not required for watching still images only.

- ❶ Make sure all units are turned off.
- ❷ Connect the camcorder to a TV or VCR as shown in the illustration.
- If using a VCR, go to step 3.**
- If not, go to step 4.**
- ❸ Connect the VCR output to the TV input, referring to your VCR's instruction manual.
- ❹ Turn on the camcorder, the VCR and the TV.
- ❺ Set the VCR to its AUX input mode, and set the TV to its VIDEO mode.
- ❻ Start playback on the camcorder. (☞ pg. 20)

To choose whether or not the following displays appear on the connected TV

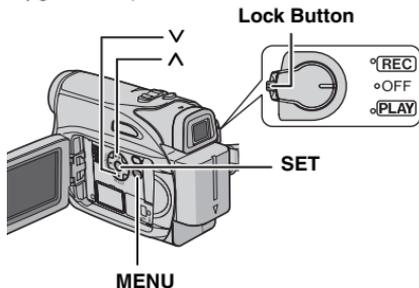
- Date/Time
Set "DATE/TIME" to "ON" or "OFF".
(☞ pg. 22, 25)
- Time Code
Set "TIME CODE" to "ON" or "OFF".
(☞ pg. 22, 25)
- Indications other than date/time and time code
Set "ON SCREEN" to "OFF", "LCD" or "LCD/TV".
(☞ pg. 22, 25)

NOTES:

- It is recommended to use the AC Adapter as the power supply instead of the battery pack. (☞ pg. 13)
- To monitor the picture and sound from the camcorder without inserting a tape, set the camcorder's Power Switch to "REC", then set your TV to the appropriate input mode.
- Make sure you adjust the TV sound volume to its minimum level to avoid a sudden burst of sound when the camcorder is turned on.

Changing The Menu Settings

This camcorder is equipped with an easy-to-use, on-screen menu system that simplifies many of the more detailed camcorder settings. (☞ pg. 22 – 25)



1 For Video Recording Menus:

- Set the Power Switch to "REC" while pressing down the Lock Button located on the switch.
- Set the recording mode to "M". (☞ pg. 13)

For Video Playback Menus:

Set the Power Switch to "PLAY" while pressing down the Lock Button located on the switch.

2 Open the LCD monitor fully. (☞ pg. 18)

3 Press **MENU**. The Menu Screen appears.

4 Press \wedge or \vee to select the desired function, and press **SET** or $\gt;$.

Screen for Video Recording Menu



Screen for Video Playback Menu



5 Setting procedure hereafter depends on the selected function.

NOTES:

- Press \lt whenever you want to cancel or return to the previous Menu Screen.
- You cannot enter Menu Screen during recording.

Video Recording Menus

FUNCTION (☞ pg. 23)

SETTING (☞ pg. 23)

SYSTEM (☞ pg. 24)

DISPLAY (☞ pg. 24)

1) Press \wedge or \vee to select the desired selection and press **SET** or $\gt;$. The Sub Menu appears.

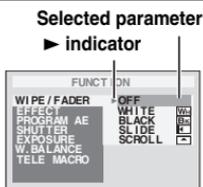
• Example: FUNCTION Menu

2) Press \wedge or \vee to select the desired parameter and press **SET** or $\gt;$. Selection is complete.

• Repeat the procedure if you wish to set other function menus.

• The " \blacktriangleright " indicator shows the setting that is currently saved inside the camcorder's memory.

3) Press **MENU**. The Menu Screen closes.



Video Playback Menus

REC MODE (☞ pg. 25)

SOUND MODE (☞ pg. 25)

NARRATION (☞ pg. 25)

BRIGHT (☞ pg. 25)

DATE/TIME (☞ pg. 25)

ON SCREEN (☞ pg. 25)

TIME CODE (☞ pg. 25)

1) The Sub Menu appears.

• Example: REC MODE Menu

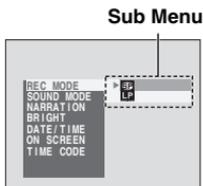
Press \wedge or \vee to select the desired parameter and press **SET** or $\gt;$.

Selection is complete.

• Repeat the procedure if you wish to set other function menus.

• The " \blacktriangleright " indicator shows the setting that is currently saved inside the camcorder's memory.

2) Press **MENU**. The Menu Screen closes.



Recording Menus

FUNCTION

The menu settings can be changed only when the Power Switch is set to "REC".

[] = Factory-preset

WIPE/FADER

(pg. 30), "Wipe or Fader Effects"

EFFECT

(pg. 31), "Program AE, Effects and Shutter Effects"

PROGRAM AE

(pg. 31), "Program AE, Effects and Shutter Effects"

SHUTTER

(pg. 31), "Program AE, Effects and Shutter Effects"

EXPOSURE

(pg. 27), "Exposure Control"

W. BALANCE

(pg. 29), "White Balance Adjustment"

TELE MACRO

[OFF]: Disables the function.

ON: When the distance to the subject is less than 1 m (3.3 ft), set "TELE MACRO" to "ON". You can shoot a subject as large as possible at a distance of approx. 40 cm (1.4 ft).

Depending on the zoom position, the lens may go out of focus.

SETTING

The menu settings can be changed only when the Power Switch is set to "REC".

[] = Factory-preset

REC MODE

[SP]*: To record in the SP (Standard Play) mode
 LP: Long Play—more economical, providing 1.5 times the recording time.

* SP indicator does not appear on the screen.

NOTES:

- If the recording mode is switched, the playback picture will be blurred at the switching point.
- It is recommended that tapes recorded in the LP mode on this camcorder be played back on this camcorder.
- During playback of a tape recorded on another camcorder, blocks of noise may appear or there may be momentary pauses in the sound.

SOUND MODE

[12BIT]: Enables video recording of stereo sound on four separate channels. (Equivalent to the 32 kHz mode of previous models)

16BIT: Enables video recording of stereo sound on two separate channels. (Equivalent to the 48 kHz mode of previous models)

DIS

OFF: Disables the function.

[ON ()]: To compensate for unstable images caused by camera-shake, particularly at high magnification.

NOTES:

- Accurate stabilization may not be possible if hand shake is excessive, or depending on the shooting condition.
 - The "" indicator blinks or goes out if the Stabilizer cannot be used.
- Switch off this mode when recording with the camcorder on a tripod.

ZOOM

[32X]: When set to "32X" while using digital zoom, the zoom magnification will reset to 32X since digital zoom will be disengaged.

64X: Allows you to use the Digital Zoom. By digitally processing and magnifying images, zooming is possible from 32X (the optical zoom limit), to a maximum of 64X digital magnification.

800X: Allows you to use the Digital Zoom. By digitally processing and magnifying images, zooming is possible from 32X (the optical zoom limit), to a maximum of 800X digital magnification.

GAIN UP

OFF: Allows you to shoot dark scenes with no picture brightness adjustment.

[AGC]: The overall appearance may be grainy, but the image is bright.

AUTO  **A**: The shutter speed is automatically adjusted. Shooting a subject in low or poor lighting at slow shutter speed provides a brighter image than in the AGC mode, but the subject's movements are not smooth or natural. The overall appearance may be grainy. While the shutter speed is being automatically adjusted, " **A**" is displayed.

WIND CUT

[OFF]: Disengages the function.

ON : Helps cut down on noise created by wind. The "" indicator appears. The quality of the sound will change. This is normal.

SYSTEM

The "SYSTEM" functions which are set when the Power Switch is set to "REC" are also applied when the Power Switch is set to "PLAY".

[] = Factory-preset

MELODY

OFF: Even though not heard while shooting, shutter sound is recorded on the tape.

[ON]: A melody sounds when any operation is performed. It also activates the shutter sound effect. (☞ pg. 26)

CAM RESET

EXECUTE: Resets all settings to the factory-preset.

[RETURN]: Does not reset all settings to the factory-preset.

PRIORITY

[LCD]: The image is displayed on the LCD monitor when the viewfinder is pulled out while the LCD monitor is opened.

FINDER: The image is displayed in the viewfinder when the viewfinder is pulled out while the LCD monitor is opened.

DISPLAY

- The menu settings can be changed only when the Power Switch is set to "REC".
- The DISPLAY settings except "BRIGHT" and "LANGUAGE" are effective only for shooting.

[] = Factory-preset

BRIGHT

☞ pg. 15, "Brightness Adjustment Of The Display"

CLOCK ADJ.

☞ pg. 14, "Date/Time Settings"

LANGUAGE

[ENGLISH] / FRANÇAIS
ESPAÑOL / PORTUGUÊS

The language setting can be changed.
(☞ pg. 14)

DATE/TIME

[OFF]: The date/time does not appear.

ON: The date/time is always displayed.

ON SCREEN

LCD: Keeps the camcorder's display (except the date, time and time code) from appearing on the connected TV screen.

[LCD/TV]: Makes the camcorder's display appear on screen when the camcorder is connected to a TV.

TIME CODE

[OFF]: Time code is not displayed.

ON: Time code is displayed on the camcorder and on the connected TV. Frame numbers are not displayed during recording. (☞ pg. 19)

DEMO MODE

OFF: Automatic demonstration will not take place.

[ON]: Demonstrates certain functions such as Wipe/Fader and Effects, etc., and can be used to confirm how these functions operate.

Demonstration starts in the following cases:

- When the Menu Screen is closed after "DEMO MODE" is turned "ON".
- With "DEMO MODE" set to "ON", if there is no operation for about 3 minutes after the Power Switch is set to "REC".
- Performing any operation during the demonstration stops the demonstration temporarily. If no operation is performed for more than 3 minutes after that, the demonstration will resume.

NOTES:

- If a cassette is in the camcorder, the demonstration cannot be turned on.
- "DEMO MODE" remains "ON" even if the camcorder power is turned off.
- If "DEMO MODE" remains "ON", some functions will not be available. After viewing demo, set to "OFF".

SOUND MODE

[STEREO  Sound is output on both "L" and "R" channels in stereo.

SOUND L  Sound from the "L" channel is output.

SOUND R  Sound from the "R" channel is output.

NARRATION

Although it is not possible to perform audio dubbing with this camcorder, you can hear sound from an audio-dubbed tape during playback using this function.

[OFF]: Original sound is output on both "L" and "R" channels in stereo.

ON: Dubbed sound is output on both "L" and "R" channels in stereo.

MIX: Original and dubbed sounds are combined and output in stereo on both "L" and "R" channels.

BRIGHT

 pg. 15, "Brightness Adjustment Of The Display"

DATE/TIME

[OFF]: The date/time does not appear.

ON: The date/time is always displayed.

ON SCREEN OFF / [LCD] / LCD/TV

When set to "OFF", the camcorder's display disappears.

TIME CODE [OFF] / ON

 pg. 19, "Time Code"

Playback Menus

[] = Factory-preset

SOUND MODE and NARRATION

During tape playback, the camcorder detects the sound mode in which the recording was made, and plays the sound back. Select the type of sound to accompany your playback picture. According to the menu access explanation on page 22, select "SOUND MODE" or "NARRATION" from the Menu Screen and set it to the desired parameter.

The settings below are effective only for video playback except "BRIGHT".
The parameters (except "OFF" in ON SCREEN, SOUND MODE and NARRATION settings) are the same as in the description on page 23, 24.

REC MODE [SP]* / LP

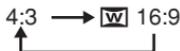
Allows you to set the video recording mode (SP or LP) depending on your preference. It is recommended you use "REC MODE" in Playback Menu when using this camcorder as a recorder during dubbing. ( pg. 32, 33)

*SP indicator does not appear on the screen.

Wide Mode

This camcorder allows you to choose the type of image output format for recording.

- 1 Set the Power Switch to "REC".
- 2 Press **16:9** button repeatedly to choose your selection.



[4:3]: Records with no change in the screen ratio. For playback on a TV with a normal screen ratio. When using this mode on a TV with a normal screen ratio, refer to your TV's instruction manual.

[W] 16:9: For playback on TVs with an aspect ratio of 16:9. Naturally expands the image to fit the screen without distortion. The **[W]** indicator appears. When using this mode, refer to your wide-screen TV's instruction manual. During playback/recording on 4:3 TVs/LCD monitor/viewfinder, the image is elongated vertically.

[] = Factory-preset

Night-Alive

Makes dark subjects or areas even brighter than they would be under good natural lighting. Although the recorded image is not grainy, it may look as if it is strobing due to the slow shutter speed.

- 1 Set the Power Switch to "REC".
- 2 Set the recording mode to "[M]". (⇨ pg. 13)
- 3 Press **NIGHT** so that the Night-Alive indicator "**[0.0]**" appears.
 - The shutter speed is automatically adjusted to provide up to 30 times sensitivity.
 - "**A**" appears beside "**[0.0]**" while the shutter speed is being automatically adjusted.

To deactivate Night-Alive

Press **NIGHT** again so that the Night-Alive indicator disappears.

NOTES:

- During Night-Alive, "GAIN UP" or "DIS" in SETTING Menu (⇨ pg. 23) cannot be activated.
- Night-Alive cannot be activated simultaneously with "SNOW" or "SPORTS" or "PROGRAM AE", or all modes of "SHUTTER". (⇨ pg. 31)
- During Night-Alive, it may be difficult to bring the camcorder into focus. To prevent this, use of a tripod is recommended.

Snapshot (Record Still Image On Tape)

This feature lets you record still images that look like photographs onto a tape.

- 1 Set the Power Switch to "REC".
- 2 Press **SNAPSHOT**.
 - There is the sound effect of a shutter closing.
 - The "**PHOTO**" indication appears and a still image will be recorded for approx. 5 seconds, then the camcorder re-enters the Record-Standby mode.
 - You can perform Snapshot also during recording. A still image will be recorded for approx. 5 seconds, then the normal recording resumes.
 - Snapshot mode cannot be used when the 16:9 Wide mode (**[W]** 16:9 indicator) is selected. (⇨ pg. 26)

Motor Drive Mode

Keeping **SNAPSHOT** pressed in step 2 provides an effect similar to serial photography. (Interval between still images: approx. 1 second)

Manual Focus

The camcorder's Full Range AF system offers continuous shooting ability from close-up (as close as approx. 5 cm (2") to the subject) to infinity.

However, correct focus may not be obtained depending on the shooting condition. In this case, use the manual focus mode.

1 Set the Power Switch to "REC".

2 Set the recording mode to "M". (☞ pg. 13)

3 Press **FOCUS**. The manual focus indicator appears.

4 Press > or < to focus on a subject.

- When the focus level cannot be adjusted any further or closer, ▲ or ♀ will blink.

5 Press **SET**. Focus adjustment is complete.

To reset to Auto Focus

Press **FOCUS** twice.

Manual focus is recommended in situations listed below.

- When two subjects overlap in the same scene.
- When illumination is low.*
- When the subject has no contrast (difference in brightness and darkness), such as a flat, one-color wall, or a clear, blue sky.*
- When a dark object is barely visible in the LCD monitor or the viewfinder.*
- When the scene contains minute patterns or identical patterns that are regularly repeated.
- When the scene is affected by sunbeams or light reflecting off the surface of a body of water.
- When shooting a scene with a high-contrast background.

* The following low-contrast warnings appear blinking: ▲, ◀, ▶ and ♀.



Manual focus indicator

Exposure Control

Manual exposure control is recommended in the following situations:

- When shooting using reverse lighting or when the background is too bright.
- When shooting on a reflective natural background such as at the beach or when skiing.
- When the background is overly dark or the subject is bright.

1 Set the Power Switch to "REC".

2 Set the recording mode to "M". (☞ pg. 13)

3 Set "EXPOSURE" to "MANUAL" in FUNCTION Menu. (☞ pg. 22)

- The exposure control menu appears.

4 To brighten the image, press ▲. To darken the image, press ▼. (maximum ±6)

- +3 exposure has the same effect as the backlight compensation. (☞ pg. 28)
- -3 exposure has the same effect as when "PROGRAM AE" is set to "SPOTLIGHT". (☞ pg. 31)

5 Press **SET** or >. Exposure adjustment is complete.

To return to automatic exposure control
Select "AUTO" in step **3**.

NOTES:

- You cannot use the manual exposure control at the same time when "PROGRAM AE" is set to "SPOTLIGHT" or "SNOW" (☞ pg. 31), or with the backlight compensation.
- If the adjustment does not cause any visible change in brightness, set "GAIN UP" to "AUTO". (☞ pg. 22, 24)

Iris Lock

Like the pupil of the human eye, the iris contracts in well-lit environments to keep too much light from entering, and dilates in dim environments to allow in more light.

Use this function in the following situations:

- When shooting a moving subject.
- When the distance to the subject changes (so its size in the LCD monitor or the viewfinder changes), such as when the subject is backing away.
- When shooting on a reflective natural background such as at the beach or when skiing.
- When shooting objects under a spotlight.
- When zooming.

- 1** Set the Power Switch to "REC".
- 2** Set the recording mode to "M". (☞ pg. 13)
- 3** Set "EXPOSURE" to "MANUAL" in FUNCTION Menu. (☞ pg. 22)
 - The exposure control menu appears.
- 4** Adjust zoom so that the subject fills the LCD monitor or the viewfinder, then press and hold **SET** for over 2 seconds. The "L" indication appears.
- 5** Press **SET** or >. The iris is locked.
- 6** Press **MENU**. The Menu Screen closes. The "L" indicator appears.

To return to automatic iris control

Select "AUTO" in step **3**.

- The exposure control indicator and "L" disappear.

To lock the exposure control and the iris

After step **3**, adjust the exposure by pressing \wedge or \vee . Then lock the iris in steps **4** – **6**. For automatic locking, select "AUTO" in step **3**. The exposure control and the iris become automatic.

Backlight Compensation

Backlight compensation brightens the subject quickly.

With simple operation, backlight compensation feature brightens the dark subject portion by increasing the exposure.

- 1** Set the Power Switch to "REC".
- 2** Set the recording mode to "M". (☞ pg. 13)
- 3** Press **BACKLIGHT** so that the Backlight Compensation indicator "B" appears.

To cancel Backlight Compensation

Press **BACKLIGHT** twice so that the "B" indicator disappears.

NOTE:

Using Backlight Compensation may cause the light around the subject to become too bright and the subject to become white.

Spot Exposure Control

Selection of a spot metering area enables more precise exposure compensation. You can select one of the three metering areas on the LCD monitor/viewfinder.

- 1 Set the Power Switch to "REC".
- 2 Set the recording mode to "[M]". (➔ pg. 13)
- 3 Press **BACKLIGHT** twice so that the Spot Exposure Control indicator "[S]" appears.
 - A spot metering area frame appears at the centre of the LCD monitor/viewfinder.
- 4 Press > or < to select the desired spot metering area frame.
- 5 Press **SET**.
 - Spot Exposure Control is engaged.
 - Exposure is adjusted to make the brightness of the selected area most appropriate.

To lock the iris

After step 4, press and hold **SET** over 2 seconds. The "[L]" indication appears and the iris is locked.

To cancel Spot Exposure Control

Press **BACKLIGHT** once so that the "[S]" indicator disappears.

NOTES:

- You cannot use the Spot Exposure Control at the same time with following functions.
 - "[W] 16:9" in "WIDE MODE" (➔ pg. 26)
 - "STROBE" in "EFFECT" (➔ pg. 31)
 - Digital Zoom (➔ pg. 18)
- Depending on the shooting location and condition, optimum result may not be attained.

White Balance Adjustment

The white balance refers to the correctness of color reproduction under various lighting. If the white balance is correct, all other colors will be accurately reproduced.

The white balance is usually adjusted automatically. However, more advanced camcorder operators control this function manually to achieve a more professional color/tint reproduction.

To change the setting

Set "W.BALANCE" in FUNCTION Menu. (➔ pg. 23)

- The selected mode indicator except "AUTO" appears.

[AUTO]: White balance is adjusted automatically.

MWB : Adjust the white balance manually when shooting under various types of lighting. (➔ pg. 30, "Manual White Balance Adjustment")

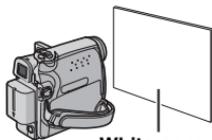
FINE : Outdoors on a sunny day.

CLOUD : Outdoors on a cloudy day.
[] = Factory-preset

To return to automatic white balance
Set "W.BALANCE" to "AUTO". (➔ pg. 23)

Manual White Balance Adjustment

Adjust the white balance manually when shooting under various types of lighting.



1 Set the Power Switch to "REC".

2 Set the recording mode to "[M]". (➡ pg. 13)

3 Hold a sheet of plain white paper in front of the subject. Adjust zoom or position yourself so that the white paper fills the screen.

4 Select FUNCTION Menu. (➡ pg. 22)

5 Select "MWB" in "W.BALANCE" menu (➡ pg. 22), then press and hold **SET** or **>** until  begins blinking.

• When the setting is completed,  stops blinking.

6 Press **SET** or **>** to engage the setting.

7 Press **MENU**. The Menu Screen closes and the Manual White Balance indicator  is displayed.

NOTES:

- In step **3**, it may be difficult to focus on the white paper. In such a case, adjust focus manually. (➡ pg. 27)
- A subject can be shot under various types of lighting conditions indoors (natural, fluorescent, candlelight, etc.). Because the color temperature is different depending on the light source, the subject tint will differ depending on the white balance settings. Use this function for a more natural result.
- Once you adjust white balance manually, the setting is retained even if the power is turned off or the battery removed.

Wipe Or Fader Effects

These effects let you make pro-style scene transitions. Use them to spice up the transition from one scene to the next.

Wipe or Fader works when video recording is started or stopped.

1 Set the Power Switch to "REC".

2 Set the recording mode to "[M]". (➡ pg. 13)

3 Set "WIPE/FADER" in FUNCTION Menu. (➡ pg. 22)

- The WIPE/FADER menu disappears and the effect is reserved.
- The selected effect indicator appears.

4 Press the Recording Start/Stop Button to activate the Fade-in/out or Wipe-in/out.

To deactivate the selected effect

Select "OFF" in step **3**. The effect indicator disappears.

NOTE:

You can extend the length of a Wipe or Fader by pressing and holding the Recording Start/Stop Button.

WIPE/FADER

OFF: Disables the function. (Factory-preset)

WHITE : Fade in or out with a white screen.

BLACK : Fade in or out with a black screen.

SLIDE : Wipe in from right to left, or wipe out from left to right.

SCROLL : The scene wipes in from the bottom to the top of a black screen, or wipes out from top to bottom, leaving a black screen.

Program AE, Effects And Shutter Effects

- 1 Set the Power Switch to "REC".
- 2 Set the recording mode to "[M]". (⇨ pg. 13)
- 3 Set "EFFECT", "PROGRAM AE" or "SHUTTER" in FUNCTION Menu. (⇨ pg. 22)
 - The EFFECT, PROGRAM AE or SHUTTER menu disappears and the selected effect is activated.
 - The selected effect indicator appears.

To deactivate the selected effect

Select "OFF" in step 3. The effect indicator disappears.

NOTES:

- Program AE, Effects and Shutter Effects can be changed during Record-Standby.
- Some modes of Program AE and Shutter Effects cannot be used during Night-Alive.
- When a subject is too bright or reflective, a vertical streak may appear (smear phenomenon). Smear phenomenon tends to occur when "SPORTS" or any mode of "SHUTTER 1/500 – 1/4000" is selected.

EFFECT

OFF: Disables the function. (Factory-preset)

SEPIA : Recorded scenes have a brownish tint like old photos.

MONOTONE B/W: Like classic black and white films, your footage is shot in B/W.

CLASSIC : Gives recorded scenes a strobe effect.

STROBE : Your recording looks like a series of consecutive snapshots.

PROGRAM AE

OFF: Disables the function. (Factory-preset)

SPORTS 

(Variable Shutter Speed: 1/250 – 1/4000):

This setting allows fast-moving images to be captured one frame at a time, for vivid, stable slow-motion playback. The faster the shutter speed, the darker the picture becomes. Use the shutter function under good lighting conditions.

SNOW : Compensates for subjects that may otherwise appear too dark when shooting in extremely bright surroundings such as in the snow.

SPOTLIGHT : Compensates for subjects that may otherwise appear too bright when shooting under extremely strong direct lighting such as spotlights.

TWILIGHT : Makes evening scenes look more natural. White Balance (⇨ pg. 29) is automatically set to "☀", but can be changed to your desired setting. When Twilight is chosen, the camcorder automatically adjusts the focus from approx. 10 m (32 ft) to infinity. From less than 10 m, adjust the focus manually.

SHUTTER

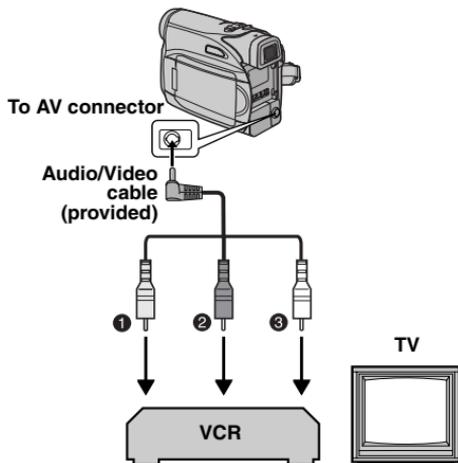
OFF: Disables the function. (Factory-preset)

1/60 SHUTTER 1/60: The shutter speed is fixed at 1/60th of a second. Black bands that usually appear when shooting a TV screen become narrower.

1/100 SHUTTER 1/100: The shutter speed is fixed at 1/100th of a second. The flickering that occurs when shooting under a fluorescent light or mercury-vapour lamp is reduced.

SHUTTER 1/500/SHUTTER 1/4000: These settings allow fast-moving images to be captured one frame at a time, for vivid, stable slow-motion playback by fixing shutter speed variables. Use these settings when an automatic adjustment does not work well, using **SPORTS** mode. The faster the shutter speed, the darker the picture becomes. Use the shutter function under good lighting conditions.

Dubbing To A VCR



- ❶ Yellow to VIDEO IN
- ❷ Red to AUDIO R IN
- ❸ White to AUDIO L IN

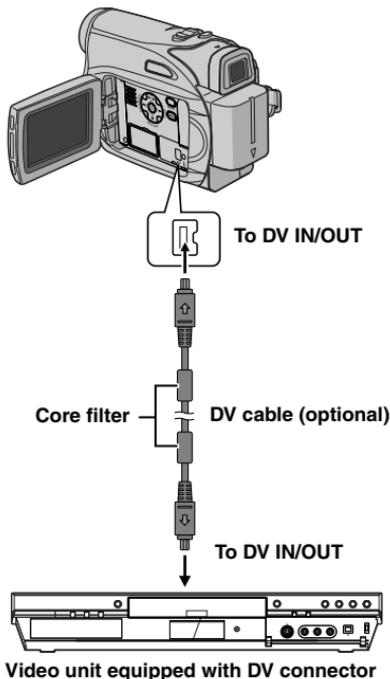
- 1 Following the illustrations, connect the camcorder and the VCR's input connectors.
- 2 Start playback on the camcorder. (⇨ pg. 20)
- 3 At the point you want to start dubbing, start recording on the VCR. (Refer to the VCR's instruction manual.)
- 4 To stop dubbing, stop recording on the VCR, then stop playback on the camcorder.

NOTES:

- It is recommended to use the AC Adapter as the power supply instead of the battery pack. (⇨ pg. 13)
- To choose whether or not the following displays appear on the connected TV
 - Date/time
Set "DATE/TIME" to "ON" or "OFF". (⇨ pg. 22, 25)
 - Time code
Set "TIME CODE" to "OFF" or "ON". (⇨ pg. 22, 25)
 - Indications other than date/time and time code
Set "ON SCREEN" to "OFF", "LCD" or "LCD/TV". (⇨ pg. 22, 25)

Dubbing To Or From A Video Unit Equipped With A DV Connector (Digital Dubbing)

It is also possible to copy recorded scenes from the camcorder onto another video unit equipped with a DV connector. Since a digital signal is sent, there is little, if any, image or sound deterioration.



To use this camcorder as a player

- 1 Make sure all units are turned off.
- 2 Connect this camcorder to a video unit equipped with a DV input connector using a DV cable as shown in the illustration.
- 3 Start playback on the camcorder. (☞ pg. 20)
- 4 At the point you want to start dubbing, start recording on the video unit. (Refer to the video unit's instruction manual.)
- 5 To stop dubbing, stop recording on the video unit, then stop playback on this camcorder.

NOTES:

- It is recommended to use the AC Adapter as the power supply instead of the battery pack. (☞ pg. 13)
- If a blank portion or disturbed image is played back on the player during dubbing, the dubbing may stop so that an unusual image is not dubbed.
- Even though the DV cable is connected correctly, sometimes the image may not appear in step 4. If this occurs, turn off the power and make connections again.
- When using a DV cable, be sure to use the optional JVC VC-VDV204U DV cable.

To use this camcorder as a recorder

- 1 Make sure all units are turned off.
- 2 Connect this camcorder to a video unit equipped with a DV output connector using a DV cable as shown in the illustration.
- 3 Set the camcorder's Power Switch to "PLAY".
- 4 Set "REC MODE" to "SP" or "LP". (☞ pg. 25)
- 5 Press the Recording Start/Stop Button to engage the Record-Pause mode.
 - The "DV IN" indication appears on the screen.
- 6 Start playback on the player.
- 7 At the point you want to start dubbing, press the Recording Start/Stop Button to start dubbing. The  indication rotates.
- 8 Press the Recording Start/Stop Button again to stop dubbing. The  indication stops rotating.
- 9 Press  to return to the normal playback mode.

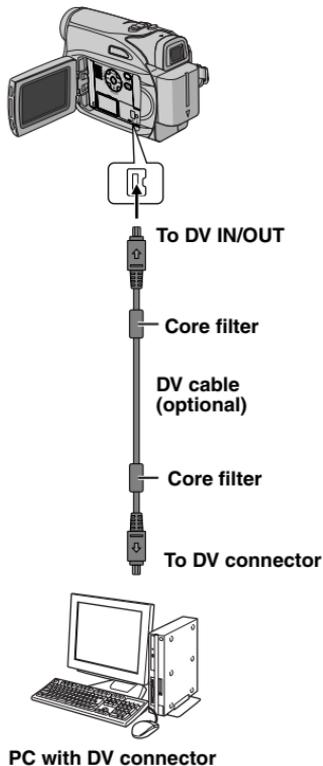
NOTE:

Digital Dubbing is performed in the sound mode recorded on the original tape, regardless of the current "SOUND MODE" setting. (☞ pg. 23)

Connection To A Personal Computer

It is also possible to transfer still/moving images to a PC with a DV connector by using the software equipped with the PC or commercially available software.

If you are using a Windows® XP, you can use Windows® Messenger to conduct video conferences over the Internet, using a camcorder. For details, refer to the help for the Windows® Messenger.



NOTES:

- It is recommended to use the AC Adapter as the power supply instead of the battery pack. (pg. 13)
- When using a DV cable, be sure to use the optional JVC VC-VDV206U or VC-VDV204U DV cable depending on the type of DV connector (4 or 6 pins) on the PC.
- The date/time information cannot be captured into the PC.
- Refer to the instruction manuals of the PC and Software.
- The still images can also be transferred to a PC with a DV connector-equipped capture board.
- The system may not work properly depending on the PC or capture board you are using.

When connecting the camcorder to a PC using a DV cable, make sure to follow the procedure below. Connecting the cable incorrectly may cause malfunctions to the camcorder and/or the PC.

- Connect the DV cable first to the PC, and then to the camcorder.
- Connect the DV cable (plugs) correctly according to the shape of the DV connector.

If, after following the steps in the chart below, the problem still exists, please consult your nearest JVC dealer.

The camcorder is a microcomputer-controlled device. External noise and interference (from a TV, a radio, etc.) might prevent it from functioning properly. In such cases, first disconnect its power supply unit (battery pack, AC Adapter, etc.) and wait a few minutes; and then re-connect it and proceed as usual from the beginning.

Power

No power is supplied.

- The power is not connected properly.
- Connect the AC Adapter securely. (☞ pg. 13)
- The battery pack is not attached firmly.
- Detach the battery pack once again and re-attach it firmly. (☞ pg. 12)
- The battery is dead.
- Replace the dead battery with a fully charged one. (☞ pg. 12)

Video Recording

Recording cannot be performed.

- The tape's erase protection tab is set to "SAVE".
- Set the tape's erase protection tab to "REC". (☞ pg. 16)
- "TAPE END" appears.
- Replace with new cassette. (☞ pg. 16)
- The cassette holder cover is open.
- Close the cassette holder cover.

When shooting a subject illuminated by bright light, vertical lines appear.

- This is not a malfunction.

When the screen is under direct sunlight during shooting, the screen becomes red or black for an instant.

- This is not a malfunction.

During recording, the date/ time does not appear.

- "DATE/TIME" is set to "OFF".
- Set "DATE/TIME" to "ON". (☞ pg. 22, 24)

The LCD monitor or viewfinder indications blink.

- Effects and "DIS" functions that cannot be used together are selected at the same time.
- Re-read the sections covering Effects and "DIS". (☞ pg. 22, 23, 31)

Digital Zoom does not work.

- 32X optical zoom is selected.
- Set "ZOOM" to "64X" or "800X". (☞ pg. 23)

Video Playback

The tape is moving, but there is no picture.

- Your TV has AV input terminals, but is not set to its VIDEO mode.
- Set the TV to the mode or channel appropriate for video playback. (☞ pg. 21)
- The cassette holder cover is open.
- Close the cassette holder cover. (☞ pg. 16)

Blocks of noise appear during playback, or there is no playback picture and the screen becomes blue.

- Clean the video heads with an optional cleaning cassette. (☞ pg. 40)

Advanced features

The focus does not adjust automatically.

- Focus is set to the Manual mode.
- Set Focus to the Auto mode. (☞ pg. 27)
- The lens is dirty or covered with condensation.
- Clean the lens and check the focus again. (☞ pg. 38)

Snapshot mode cannot be used.

- The 16:9 Wide mode ( 16:9 indicator) is selected.
- Disengage the 16:9 ( 16:9 indicator) Wide mode. (☞ pg. 22, 26)

The color of Snapshot looks strange.

- The light source or the subject does not include white. Or there are various different light sources behind the subject.
- Find a white subject and compose your shot so that it also appears in the frame. (⇨ pg. 26)

The image taken using Snapshot is too dark.

- Shooting was performed under backlit conditions.
- Press **BACKLIGHT**. (⇨ pg. 28)

The image taken using Snapshot is too bright.

- The subject is too bright.
- Set "PROGRAM AE" to "SPOTLIGHT". (⇨ pg. 31)

White Balance cannot be activated.

- The Sepia (SEPIA) or Monotone (MONOTONE) mode is activated.
- Disengage the Sepia (SEPIA) or Monotone (MONOTONE) mode before setting White Balance. (⇨ pg. 31)

The image looks like the shutter speed is too slow.

- When shooting in the dark, the unit becomes highly sensitive to light when "GAIN UP" is set to "AUTO".
- If you want the lighting to look more natural, set "GAIN UP" to "AGC" or "OFF". (⇨ pg. 22, 24)

Other problems**The POWER/CHARGE lamp on the camcorder does not light during charging.**

- Charging is difficult in places subject to extremely high/low temperatures.
- To protect the battery, it is recommended to charge it in places with a temperature of 10°C to 35°C (50°F to 90°F). (⇨ pg. 39)
- The battery pack is not attached firmly.
- Detach the battery pack once again and re-attach it firmly. (⇨ pg. 12)

"SET DATE/TIME!" appears.

- The date/time is not set.
- Set the date/time. (⇨ pg. 14)
- The built-in clock battery has run out and the previously set date/time has been erased.
- Consult your nearest JVC dealer for replacement.

When the image is printed from the printer, a black bar appears at the bottom of the screen.

- This is not a malfunction.
- By recording with "DIS" activated (⇨ pg. 22, 23) this can be avoided.

When the camcorder is connected via the DV connector, the camcorder does not operate.

- The DV cable was plugged/unplugged with power turned on.
- Turn the camcorder's power off and on again, then operate it.

Images on the LCD monitor appear dark or whitish.

- In places subject to low temperature, images become dark due to the characteristics of the LCD monitor. This is not a malfunction.
- Adjust the brightness and angle of the LCD monitor. (⇨ pg. 15, 18)
- When the LCD monitor's fluorescent light reaches the end of its service life, images on the LCD monitor become dark.
- Consult your nearest JVC dealer.

Colored bright spots appear all over the LCD monitor or the viewfinder.

- The LCD monitor and the viewfinder are made with high-precision technology. However, black spots or bright spots of light (red, green or blue) may appear constantly on the LCD monitor or the viewfinder. These spots are not recorded on the tape. This is not due to any defect of the unit. (Effective dots: more than 99.99 %)

The cassette will not load properly.

- The battery's charge is low.
- Install a fully charged battery. (⇨ pg. 12)

Picture does not appear on the LCD monitor.

- The viewfinder is pulled out and "PRIORITY" is set to "FINDER".
- Push the viewfinder back in or set "PRIORITY" to "LCD". (→ pg. 18, 22, 24)
- The LCD monitor's brightness setting is too dark.
- Adjust the brightness of the LCD monitor. (→ pg. 15)
- If the monitor is tilted upward 180 degrees, open the monitor fully. (→ pg. 18)

An error indication (01 – 04 or 06) appears.

- A malfunction of some kind has occurred. In this case the camcorder's functions become unusable.
- → pg. 37.

Warning Indications

Displays the battery remaining power.

Remaining power level

As the battery power comes close to nil, the battery remaining power indicator blinks. When the battery power is exhausted, power turns off automatically.



- Appears if a tape is loaded. (→ pg. 16)
- Blinks when no tape is loaded. (→ pg. 16)

CHECK TAPE'S ERASE PROTECTION TAB

Appears when the erase protection tab is set to "SAVE" while the Power Switch is set to "REC". (→ pg. 13)

USE CLEANING CASSETTE

Appears if dirt is detected on the heads during recording. Use an optional cleaning cassette. (→ pg. 40)

CONDENSATION, OPERATION PAUSED PLEASE WAIT

Appears if condensation occurs. When this indication is displayed, wait more than 1 hour until condensation disappears.

TAPE!

Appears if a tape is not loaded when the Recording Start/Stop Button or **SNAPSHOT** Button is pressed while the Power Switch is set to "REC".

TAPE END

Appears when the tape ends during recording or playback.

SET DATE/TIME!

- Appears when the date/time is not set. (→ pg. 14)
- The built-in clock battery has run out and the previously set date/time has been erased. Consult your nearest JVC dealer for replacement.

LENS CAP

Appears for 5 seconds after power is turned on if the lens cap is attached or when it is dark.

HDV

Appears when pictures recorded in the HDV format are detected. The pictures in the HDV format cannot be played back with this camcorder.

UNIT IN SAFEGUARD MODE REMOVE AND REATTACH BATTERY OR DC PLUG

The error indications (01, 02 or 06) show what type of malfunction has occurred. When an error indication appears, the camcorder turns off automatically. Remove the power supply (battery, etc.) and wait a few minutes for the indication to clear. When it does, you can resume using the camcorder. If the indication remains, consult your nearest JVC dealer.

UNIT IN SAFEGUARD MODE EJECT AND REINSERT TAPE

The error indications (03 or 04) show what type of malfunction has occurred. When an error indication appears, the camcorder turns off automatically. Eject the cassette once and reinsert it, then check if the indication clears. When it does, you can resume using the camcorder. If the indication remains, consult your nearest JVC dealer.

Cleaning The Camcorder

Before cleaning, turn off the camcorder and remove the battery pack and AC Adapter.

To clean the exterior

Wipe gently with a soft cloth. Put the cloth in diluted mild soap and wring it well to wipe off heavy dirt. Then wipe again with a dry cloth.

To clean the LCD monitor

Wipe gently with a soft cloth. Be careful not to damage the monitor. Close the LCD monitor.

To clean the lens

Blow it with a blower brush, then wipe gently with lens cleaning paper.

To clean the viewfinder lens

Remove dust from the viewfinder using a blower brush.

NOTES:

- Avoid using strong cleaning agents such as benzine or alcohol.
- Cleaning should be done only after the battery pack has been removed or other power units have been disconnected.
- Mould may form if the lens is left dirty.
- When using a cleaner or chemically treated cloth refer to the cautions of each product.
- To clean the viewfinder, please consult your nearest JVC dealer.

AC Adapter

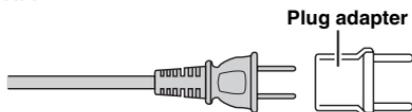
When using the AC Adapter in areas other than the USA

The provided AC Adapter features automatic voltage selection in the AC range from 110 V to 240 V.

USING HOUSEHOLD AC PLUG ADAPTER

In case of connecting the unit's power cord to an AC wall outlet other than American National Standard C73 series type use an AC plug adapter, called a "Siemens Plug", as shown.

For this AC plug adapter, consult your nearest JVC dealer.



Battery Packs

The supplied battery pack is a lithium-ion battery. Before using the supplied battery pack or an optional battery pack, be sure to read the following cautions:

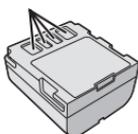
● To avoid hazards

- ... do not burn.
- ... do not short-circuit the terminals. When transporting, make sure the provided battery cap is attached to the battery. If the battery cap is misplaced, carry the battery in a plastic bag.
- ... do not modify or disassemble.
- ... do not expose the battery to temperatures exceeding 60°C, as this may cause the battery to overheat, explode or catch fire.
- ... use only specified chargers.

● To prevent damage and prolong service life

- ... do not subject to unnecessary shock.
- ... charge in an environment where temperatures are within the tolerances shown in the chart below. This is a chemical reaction type battery — cooler temperatures impede chemical reaction, while warmer temperatures can prevent complete charging.
- ... store in a cool, dry place. Extended exposure to high temperatures will increase natural discharge and shorten service life.
- ... fully charge and then fully discharge the battery every 6 months when storing the battery pack over a long period time.

Terminals



... remove from charger or powered unit when not in use, as some machines use current even when switched off.

The Benefits Of Lithium-Ion Batteries

Lithium-ion battery packs are small but have a large power capacity. However, when one is exposed to cold temperatures (below 10°C), its usage time becomes shorter and it may cease to function. If this happens, place the battery pack in your pocket or other warm, protected place for a short time, then re-attach it to the camcorder.

NOTES:

- It is normal for the battery pack to be warm after charging, or after use.
- Temperature Range Specifications**
 - Charging: 10°C to 35°C
 - Operation: 0°C to 40°C
 - Storage: -20°C to 50°C
- The lower the temperature, the longer recharging takes.
- Charging times are for a fully discharged battery pack.

Cassettes

To properly use and store your cassettes, be sure to read the following cautions:

● During use

- ... make sure the cassette bears the Mini DV mark.
- ... be aware that recording onto prerecorded tapes automatically erases the previously recorded video and audio signals.
- ... make sure the cassette is positioned properly when inserting.
- ... do not load and unload the cassette repeatedly without allowing the tape to run at all. This slackens the tape and can result in damage.
- ... do not open the front tape cover. This exposes the tape to fingerprints and dust.

● Store cassettes

- ... away from heaters or other heat sources.
- ... out of direct sunlight.
- ... where they won't be subject to unnecessary shock or vibration.
- ... where they won't be exposed to strong magnetic fields (such as those generated by motors, transformers or magnets).
- ... vertically, in their original cases.

LCD Monitor

- **To prevent damage to the LCD monitor, DO NOT**

- ...push it strongly or apply any shocks.
- ...place the camcorder with the LCD monitor on the bottom.

- **To prolong service life**

- ...avoid rubbing it with coarse cloth.

- **Be aware of the following phenomena for LCD monitor use. These are not malfunctions**

- ...While using the camcorder, the surface around the LCD monitor and/or the back of the LCD monitor may heat up.
- ...If you leave power on for a long time, the surface around the LCD monitor becomes hot.

Main Unit

- **For safety, DO NOT**

- ...open the camcorder's chassis.
- ...disassemble or modify the unit.
- ...short-circuit the terminals of the battery pack. Keep it away from metallic objects when not in use.
- ...allow inflammables, water or metallic objects to enter the unit.
- ...remove the battery pack or disconnect the power supply while the power is on.
- ...leave the battery pack attached when the camcorder is not in use.

- **Avoid using the unit**

- ...in places subject to excessive humidity or dust.
- ...in places subject to soot or steam such as near a cooking stove.
- ...in places subject to excessive shock or vibration.
- ...near a television set.
- ...near appliances generating strong magnetic or electric fields (speakers, broadcasting antennas, etc.).
- ...in places subject to extremely high (over 40°C) or extremely low (under 0°C) temperatures.

- **DO NOT leave the unit**

- ...in places of over 50°C.
- ...in places where humidity is extremely low (below 35%) or extremely high (above 80%).
- ...in direct sunlight.
- ...in a closed car in summer.
- ...near a heater.

- **To protect the unit, DO NOT**

- ...allow it to become wet.
- ...drop the unit or strike it against hard objects.
- ...subject it to shock or excessive vibration during transportation.
- ...keep the lens directed at extremely bright objects for long periods.
- ...expose the lens and viewfinder's lens to direct sunlight.
- ...carry it by holding the LCD monitor or the viewfinder.
- ...swing it excessively when using the hand strap or the grip.
- ...swing the soft camera case excessively when the camcorder is inside it.

- **Dirty heads can cause the following problems:**



- ...No picture during playback.
- ...Blocks of noise appear during playback.
- ...During recording or playback, the Head Clog Warning indicator "X" appears.
- ...Recording cannot be performed properly.

In such cases, use an optional cleaning cassette. Insert it and play back. If the cassette is used more than once consecutively, damage to the video heads may result. After the camcorder plays back for about 20 seconds, it stops automatically. Also refer to the cleaning cassette's instructions.

If, after using the cleaning cassette, the problems still exist, consult your nearest JVC dealer.

Mechanical moving parts used to move the video heads and video tape tend to become dirty and worn out over time. In order to maintain a clear picture at all times, periodic check-ups are recommended after using the unit for about 1,000 hours. For periodic check-ups please consult your nearest JVC dealer.

About moisture condensation

- You have observed that pouring a cold liquid into a glass will cause drops of water to form on the glass outer surface. This same phenomenon occurs on the head drum of a camcorder when it is moved from a cool place to a warm place, after heating a cold room, under extremely humid conditions or in a place directly subjected to the cool air from an air conditioner.
- Moisture on the head drum can cause severe damage to the video tape, and can lead to internal damage to the camcorder itself.

Serious malfunctioning

If malfunctioning occurs, stop using the unit immediately and consult your local JVC dealer.

The camcorder is a microcomputer-controlled device. External noise and interference (from a TV, a radio, etc.) might prevent it from functioning properly. In such cases, first disconnect its power supply unit (battery pack, AC Adapter, etc.) and wait a few minutes and then re-connect it and proceed as usual from the beginning.

Declaration of Conformity

Model Number : GR-D350U
 Trade Name : JVC
 Responsible party : JVC AMERICAS CORP.
 Address : 1700 Valley Road
 Wayne, N. J. 07470
 Telephone Number : 973-317-5000
 This device complies with Part 15 of FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

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

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

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.
 Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Camcorder

For General

Power supply

DC 11 V (Using AC Adapter)

DC 7.2 V (Using battery pack)

Power consumption

Approx. 2.8 W (LCD monitor off, viewfinder on)

Approx. 3.2 W (LCD monitor on, viewfinder off)

Approx. 6.5 W (Maximum; when charging the battery pack)

Dimensions (W x H x D)

59 mm x 94 mm x 114 mm (with the LCD monitor closed and the viewfinder pushed back in)

Weight

Approx. 400 g (0.88 lbs) (without battery, cassette and lens cap)

Approx. 480 g (1.06 lbs) (incl. battery, cassette and lens cap)

Operating temperature

0°C to 40°C

Operating humidity

35% to 80%

Storage temperature

-20°C to 50°C

Pickup

1/6" CCD

Lens

F 2.0, f = 2.3 mm to 73.6 mm, 32:1 power zoom lens

Filter diameter

ø27 mm

LCD monitor

2.5" diagonally measured, LCD panel/TFT active matrix system

Viewfinder

Electronic viewfinder with 0.33" color LCD

Speaker

Monaural

For Digital Video Camera

Format

DV format (SD mode)

Signal format

NTSC standard

Recording/Playback format

Video: Digital component recording

Audio: PCM digital recording, 32 kHz 4-channel (12-BIT), 48 kHz 2-channel (16-BIT)

Cassette

Mini DV cassette

Tape speed

SP: 18.8 mm/s, LP: 12.5 mm/s

Maximum recording time (using 80 min. cassette)

SP: 80 min., LP: 120 min.

For Connectors

AV

Video output: 1.0 V (p-p), 75 Ω, analog

Audio output: 300 mV (rms), 1 kΩ, analog, stereo

DV

Input/output: 4-pin, IEEE1394 compliant

AC Adapter

Power requirement

AC 110 V to 240 V~, 50 Hz/60 Hz

Output

DC 11 V ---, 1 A

Specifications shown are for SP mode unless otherwise indicated. E & O.E. Design and specifications subject to change without notice.

A	
AC Adapter	13, 39
Auto / Manual Mode	13
B	
Backlight Compensation	28
Battery Pack	11, 12, 39
Blank Search	20
C	
Changing The Menu Settings	22 – 25
Charging The Battery Pack	11
Connection To A Personal Computer	34
Connections To A TV Or VCR	21
D	
Data Battery	12
Date/Time Settings	14
Demonstration Mode	25
Digital Image Stabilization (DIS)	23
Dubbing	32, 33
E	
Effect Mode	31
Exposure Control	27
I	
Iris Lock	28
L	
LCD Monitor and Viewfinder	16, 18
Loading A Cassette	16
M	
Manual Focus	27
Melody	24
Motor Drive Mode	26
N	
Night-Alive	26
P	
Playback Sound	25
Power-Linked Operation	14
Priority.....	24
Program AE, Effects And Shutter Effects	31
Q	
Quick Review	19
R	
Recording Capacity	
Tape	17
S	
Shutter Effects	31
Snapshot Mode	26
Sound Mode	23, 25
Speaker Volume	7, 20
Specifications	42
Spot Exposure Control	29
T	
Tape Speed (REC MODE)	23, 25
Tele Macro	23
Time Code	19, 24, 25
Tripod Mounting	15
Troubleshooting	35-37
W	
Warning Indications	37
White Balance	29
Wide Mode	26
Wipe Or Fader Effects	30
Z	
Zooming	18, 23

EN

GR-D350U

JVC

CAMÉSCOPE NUMÉRIQUE

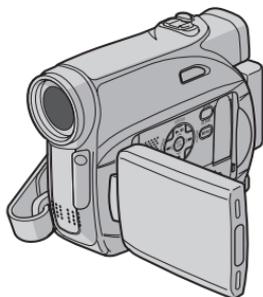
GR-D350U

Consultez la page d'accueil de notre site Web pour le caméscope numérique:

<http://www.jvc.co.jp/english/cyber/>

Pour les accessoires:

<http://www.jvc.co.jp/english/accessory/>



Mini **DV** NTSC

Cher client,

Nous vous remercions pour l'achat de ce caméscope numérique. Avant utilisation, veuillez lire les informations pour votre sécurité et les précautions de sécurité indiquées dans les pages 2 – 4 et 10 pour assurer une utilisation sûre de cet appareil.

FRANÇAIS

MISE EN ROUTE 7

**ENREGISTREMENT ET
LECTURE VIDÉO** 17

FONCTIONS ÉLABORÉES 22

RÉFÉRENCES 35

LEXIQUE 43

Pour désactiver la démonstration, régler "MODE DÉMO" sur "ARRÊT". (→ p. 22, 25)

MANUEL D'UTILISATION

LYT1515-001A

FR

À lire avant de commencer!

- Avant d'enregistrer une vidéo importante, effectuer un enregistrement test. Visualiser votre enregistrement test pour vous assurer que les images et le son ont été enregistrés correctement.
- Nous recommandons de nettoyer les têtes vidéo avant chaque utilisation. Si vous n'avez pas utilisé votre caméscope pendant un certain temps, les têtes peuvent être encrassées. Nous recommandons de nettoyer les têtes vidéo périodiquement en utilisant une cassette de nettoyage (optionnelle).
- Conserver les cassettes vidéo et le caméscope dans un environnement propre. Les têtes vidéo s'encrassent rapidement si vous laissez les cassettes vidéo et le caméscope dans un endroit poussiéreux. Les cassettes vidéo doivent être retirées du caméscope et rangées dans leur boîtier. Ranger le caméscope dans une housse ou tout autre sacochette appropriée.
- Utiliser le mode SP (Lecture standard) pour les enregistrements vidéo importants. Le mode LP (Longue durée) vous permet d'enregistrer 50% de vidéo en plus par rapport au mode SP (Lecture standard), mais le son risque d'être saccadé pendant la lecture selon les caractéristiques de la cassette et l'environnement d'utilisation. Ainsi, nous recommandons d'utiliser le mode SP pour les enregistrements importants.
- Pour des raisons de sécurité et de fiabilité, il est recommandé de n'utiliser que des batteries et des accessoires JVC authentiques dans ce caméscope.
- Ce produit inclut des technologies brevetées et exclusives et fonctionne uniquement avec des infos batterie de marque JVC. Utiliser les batteries BN-VF707U/VF714U/VF733U JVC. L'utilisation de batteries autres que JVC pourrait endommager le circuit de recharge interne.
- Veuillez à utiliser des cassettes portant l'mention **MIND**.
- Souvenez-vous que ce caméscope est destiné à l'usage privé seulement. Toute utilisation commerciale sans autorisation est interdite. (Même si vous enregistrez un spectacle ou une exposition pour votre plaisir personnel, il est vivement recommandé de demander l'autorisation de filmer.)
- NE PAS laisser l'appareil
 - Dans des endroits à plus de 50°C.
 - Dans des lieux exposés à des taux d'humidité extrêmes (en deçà de 35% ou au-delà de 80%).
 - En plein soleil.
 - Dans une voiture hermétiquement fermée en période estivale.
 - Près d'un radiateur.
- L'écran LCD est fabriqué selon une technologie haute précision. Des points noirs ou des points brillants de lumière (rouge, vert ou bleu) peuvent toutefois apparaître et rester à l'écran LCD. Ces points ne sont pas enregistrés sur la bande. Il ne s'agit en aucun cas d'un défaut de l'appareil. (Points efficaces: supérieurs à 99,99%)
- Ne pas laisser la batterie en place lorsque le caméscope n'est pas utilisé et vérifier régulièrement l'appareil, qu'il soit utilisé ou non.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ



ATTENTION
RISQUE D'ÉLECTROCUTION
NE PAS OUVRIR



ATTENTION: POUR ÉVITER TOUT RISQUE D'ÉLECTROCUTION, NE PAS OUVRIR LE BOÎTIER. AUCUNE PIÈCE INTÉRIEURE N'EST À RÉGLER PAR L'UTILISATEUR, SE RÉFÉRER À UN AGENT QUALIFIÉ EN CAS DE PROBLÈME.



Le symbole de l'éclair à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à alerter l'utilisateur sur la présence d'une "tension dangereuse" non isolée dans le boîtier du produit. Cette tension est suffisante pour provoquer l'électrocution de personnes.



Le point d'exclamation à l'intérieur d'un triangle équilatéral est destiné à alerter l'utilisateur sur la présence d'opérations d'entretien importantes au sujet desquelles des renseignements se trouvent dans le manuel d'instructions.

AVERTISSEMENT : POUR ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE OU D'ÉLECTROCUTION, NE PAS EXPOSER L'APPAREIL À LA PLUIE NI À L'HUMIDITÉ.

PRECAUTIONS:

- Ce caméscope est conçu pour être utilisé avec les signaux de télévision couleur de type NTSC. Il ne peut pas être utilisé pour la lecture sur un téléviseur de standard différent. Cependant, l'enregistrement en direct et la lecture sur l'écran LCD/dans le viseur sont possibles n'importe où.
- Ce produit inclut des technologies brevetées et exclusives et fonctionne uniquement avec des infos batterie de marque JVC. Utiliser les batteries BN-VF707U/VF714U/VF733U JVC et, pour les recharger ou fournir l'alimentation au caméscope à partir d'une prise secteur, utiliser l'adaptateur secteur multi-tensions fourni. (Un adaptateur de conversion adéquat risque d'être nécessaire pour le branchement sur les prises secteur de formes différentes selon les pays.)

REMARQUES:

- La plaque d'identification (numéro de série) et l'étiquette d'avertissement de sécurité se trouvent sous l'appareil et/ou au dos.
- L'information d'identification et l'avertissement de sécurité de l'adaptateur secteur sont situés sur ses côtés supérieur et inférieur.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Si le matériel est installé dans un coffret ou sur une étagère, s'assurer qu'il y a un espace suffisant sur tous les côtés pour permettre la ventilation (10 cm ou plus sur les deux côtés, au dessus et à l'arrière).

Ne pas boucher les orifices de ventilation. (Si les orifices de ventilation sont bouchés par un journal, un tissu, etc., la chaleur peut ne pas s'éliminer.)

Aucune source à flamme nue, telle que des bougies allumées, ne doit être placée sur l'appareil.

En jetant des batteries aux ordures, les problèmes d'environnement doivent être pris en considération et les réglementations locales ou la législation concernant le rebut de ces batteries doivent être strictement respectées.

L'appareil ne doit pas être exposé à l'égouttage ni aux éclaboussures.

Ne pas utiliser cet appareil dans une salle de bain, ni dans des endroits avec de l'eau.

Aussi, ne pas placer de récipient rempli d'eau ou de liquides (tels des produits cosmétiques, des médicaments, des vases de fleurs, des plantes en pot, des tasses, etc.) sur le dessus de cet appareil.

(Si de l'eau ou un liquide entre dans ce matériel, un incendie ou un choc électrique risque de se produire.)

Ne dirigez pas l'objectif ou le viseur directement vers le soleil. Vous pourriez vous abîmer la vue et l'appareil pourrait être endommagé. Il y a aussi risque d'incendie ou d'électrocution.

PRECAUTIONS!

Les remarques suivantes sont destinées à protéger l'utilisateur et l'appareil contre des dommages éventuels.

Quand vous portez l'appareil, veillez à toujours attacher et utiliser correctement la courroie fournie. Ne pas transporter ou saisir le caméscope par le viseur et/ou l'écran LCD, car il pourrait tomber ou s'endommager.

Veillez à ne pas vous laisser prendre les doigts dans le volet de logement de cassette, et ne laissez pas les enfants utiliser l'appareil, car ils peuvent facilement se blesser de cette façon.

Ne pas utiliser de pied photographique sur des surfaces irrégulières et inclinées. Il pourrait tomber et l'appareil pourrait être sérieusement endommagé.

PRECAUTIONS!

Avec des câbles (Audio/Vidéo, S-Vidéo, etc.) raccordés, il est recommandé de ne pas laisser le caméscope sur le dessus du téléviseur, car tirer sur les câbles pourrait faire tomber le caméscope, causant des dommages.

1. Lire ces instructions.
2. Conserver ces instructions.
3. Tenir compte de tous les avertissements.
4. Respecter toutes les instructions.
5. Ne pas utiliser cet appareil à proximité de l'eau.
6. Ne nettoyer qu'avec un chiffon sec.
7. Ne pas boucher les ouvertures de ventilation. Installer selon les instructions du fabricant.
8. Ne pas installer à proximité de sources de chaleur telles que des radiateurs, des accumulateurs de chaleur, des poêles, ou d'autres appareils (comprenant les amplificateurs) qui produisent de la chaleur.
9. N'utiliser que des accessoires spécifiés par le fabricant.

10. N'utiliser qu'avec le chariot, le stand, le trépied, le support ou la table spécifiés par le fabricant, ou vendu avec l'appareil. Lorsqu'un chariot est utilisé, faire attention pour déplacer la

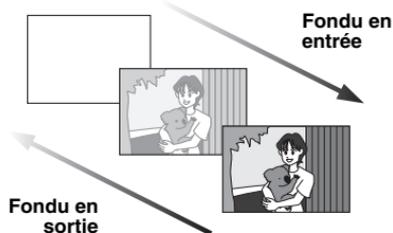


- combinaison chariot/appareil pour éviter des blessures causées par un basculement.
11. Débrancher cet appareil pendant un orage ou quand il n'est pas utilisé pendant une longue durée.
 12. Confier toutes les réparations à du personnel de service qualifié. Un dépannage est nécessaire lorsque l'appareil a été endommagé d'une façon ou d'une autre, tel que lorsque le cordon d'alimentation ou la fiche est endommagé, si du liquide a été renversé ou si des objets sont tombés à l'intérieur de l'appareil, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, ne fonctionne pas normalement ou a fait une chute.

Fonctions principales de ce caméscope

Effets de volet/fondu

Vous pouvez utiliser les effets de volet/fondu pour faire des transitions de scènes de type professionnel. (☞ p. 30)



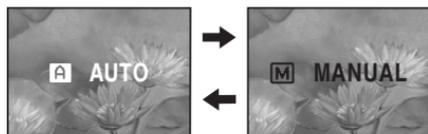
Programme AE, effets et effets de l'obturateur

Par exemple, le mode "SPORTS" permet de filmer des scènes rapides une image à la fois, puis de donner une lecture au ralenti stable aux couleurs vives. (☞ p. 31)



Bouton Auto

Vous pouvez changer de mode d'enregistrement, alternant entre les modes réglage manuel et réglage standard du caméscope, en appuyant sur le bouton **AUTO**. (☞ p. 13)



Compensation du contre-jour

Simplement appuyer sur la touche **BACKLIGHT** éclaircit l'image assombrie par le contre-jour. (☞ p. 28)

- Vous pouvez aussi sélectionner une zone de mesure isolée pour qu'une compensation d'exposition plus précise soit disponible. (☞ p. 27, Commande d'exposition)



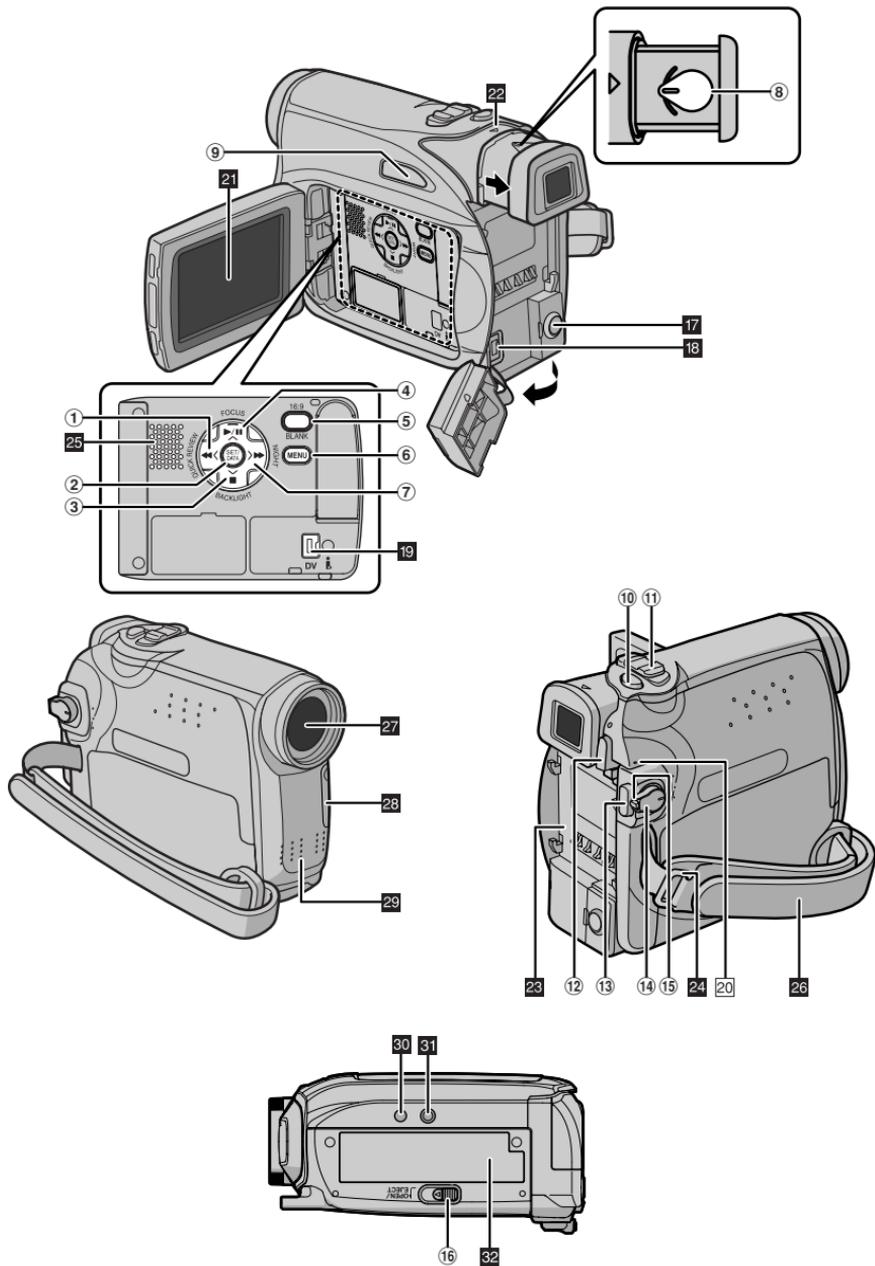
Infos batterie

Vous pouvez vérifier l'état de la batterie en appuyant sur la touche **DATA**. (☞ p. 12)

ÉTAT DE LA BATTERIE		
NIVEAU		TEMPS MAXI
100%		LCD 90mn
50		
0		VISEUR 100mn

MISE EN ROUTE	7	FONCTIONS ÉLABORÉES	22
Index	7	UTILISATION DES MENUS POUR UN AJUSTEMENT DÉTAILLÉ	22
Accessoires fournis	10	Modification des réglages des menus	22
Alimentation	11	Menus d'enregistrement	23
Mode de fonctionnement	13	Menus de lecture	25
Réglages de langue	14	FONCTIONS POUR ENREGISTREMENT	26
Réglages de la date et de l'heure	14	Mode Large	26
Ajustement de la poignée	14	Prise de vues en faible lumière	26
Ajustement de la netteté du viseur	15	Photo (Enregistrer une image fixe sur la bande)	26
Ajustement de la luminosité de l'affichage	15	Mise au point manuelle	27
Montage sur un trépied	15	Commande d'exposition	27
Insertion/Éjection d'une cassette	16	Verrouillage de l'iris	28
ENREGISTREMENT ET LECTURE VIDÉO	17	Compensation de contre-jour	28
ENREGISTREMENT VIDÉO	17	Sélection de la zone de mesure d'exposition ..	29
Enregistrement de base	17	Réglage de la balance des blancs	29
Durée de bande restante	17	Réglage de la balance des blancs manuelle ..	30
Écran LCD et viseur	18	Effets de volet ou de fondu	30
Zoom	18	Programme AE, effets et effets de l'obturateur	31
Prise de vues journalistique	19	MONTAGE	32
Time Code	19	Copie vers un magnétoscope	32
Relecture rapide	19	Copie vers ou depuis un appareil vidéo équipé d'un connecteur DV (Copie numérique)	33
Enregistrement sur une cassette en cours ..	19	Raccordement à un ordinateur personnel	34
LECTURE VIDÉO	20	RÉFÉRENCES	35
Lecture normale	20	DÉPANNAGE	35
Pause sur image	20	ENTRETIEN CLIENT	38
Recherche accélérée	20	CONSIGNES DE SÉCURITÉ	39
Recherche de section vierge	20	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	42
Photo en mode lecture	21	LEXIQUE	43
Raccordement à un téléviseur ou à un magnétoscope	21		

Index



Commandes

- ① Touche de rembobinage [◀◀] (☞ p. 20)
Bouton vers la gauche [◀] (☞ p. 14)
Touche Relecture rapide [QUICK REVIEW] (☞ p. 19)
- ② Bouton de réglage [SET] (☞ p. 14)
Bouton d'infos de batterie [DATA] (☞ p. 12)
- ③ Touche Arrêt [■] (☞ p. 20)
Touche de compensation de contre-jour [BACKLIGHT] (☞ p. 28)
Bouton de descente [∨] (☞ p. 22)
- ④ Touche Lecture/Pause [▶/⏸] (☞ p. 20)
Touche de mise au point manuelle [FOCUS] (☞ p. 27)
Bouton de montée [∧] (☞ p. 22)
- ⑤ Bouton d'écran large 16:9 [16:9] (☞ p. 26)
Bouton de recherche de section vierge [BLANK] (☞ p. 20)
- ⑥ Touche Menu [MENU] (☞ p. 22)
- ⑦ Touche d'avance rapide [▶▶] (☞ p. 20)
Bouton vers la droite [➤] (☞ p. 14)
Touche Nuit [NIGHT] (☞ p. 26)
- ⑧ Commande d'ajustement dioptrique (☞ p. 15)
- ⑨ Bouton Auto [AUTO] (☞ p. 13)
- ⑩ Touche d'activation du mode Photo [SNAPSHOT] (☞ p. 26)
- ⑪ Commande de zoom [T/W] (☞ p. 18)
Commande de volume du haut-parleur [VOL. +, -] (☞ p. 20)
- ⑫ Touche de libération de la batterie [PUSH BATT.] (☞ p. 11)
- ⑬ Touche de marche/arrêt d'enregistrement (☞ p. 17)
- ⑭ Interrupteur d'alimentation [REC, OFF, PLAY] (☞ p. 13)
- ⑮ Touche de verrouillage (☞ p. 13)
- ⑯ Interrupteur d'ouverture/éjection de la cassette [OPEN/EJECT] (☞ p. 16)

Connecteurs

Les connecteurs sont situés sous les caches.

- 17 Connecteur de sortie audio/vidéo [AV] (☞ p. 21, 32)
 - 18 Connecteur d'entrée CC [DC] (☞ p. 11)
 - 19 Connecteur vidéo numérique [DV IN/OUT] (i.LINK*) (☞ p. 33, 34)
- * i.Link fait référence aux spécifications et extensions de la norme IEEE1394-1995. Le logo  est applicable aux produits conformes à la norme i.Link.

Indicateurs

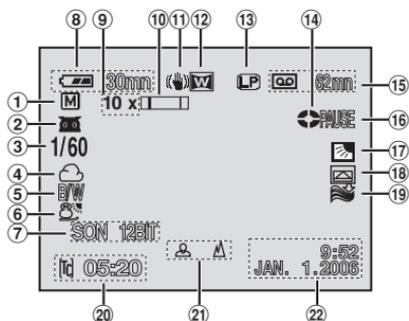
- 20 Témoin POWER/CHARGE (☞ p. 11, 17)

Éléments divers

- 21 Écran LCD (☞ p. 18, 19)
- 22 Viseur (☞ p. 15)
- 23 Monture de la batterie (☞ p. 12)
- 24 CEillet de courroie en bandoulière (☞ p. 11)
- 25 Haut-parleur (☞ p. 20)
- 26 Poignée ceinturée (☞ p. 14)
- 27 Objectif
- 28 Capteur de la caméra
(Veiller à ne pas obstruer cette zone ; un capteur intégré indispensable à la prise de vues est situé à cet endroit.)
- 29 Microphone stéréo
- 30 Orifice de borne (☞ p. 15)
- 31 Vis de montage de trépied (☞ p. 15)
- 32 Volet de logement de cassette (☞ p. 16)

Indications de l'écran LCD/du viseur

Durant l'enregistrement vidéo



- ① Indicateur du mode Auto/Manuel
A : Mode Auto
M : Mode manuel
- ② : Indicateur de prise de vues en faible lumière (☞ p. 26)
→A : Mode Gain relevé (☞ p. 24)
- ③ Vitesse de l'obturateur (☞ p. 31)
- ④ Indicateur de la balance des blancs (☞ p. 29)
- ⑤ Indicateur du mode Effet (☞ p. 31)
- ⑥ Indicateur du mode Programme AE (☞ p. 31)
- ⑦ SON 12BITS/16BITS : Indicateur du mode Son (☞ p. 23) (Apparaît pendant environ 5 secondes après la mise en marche du caméscope.)
- ⑧ Indicateur d'énergie restante dans la batterie (☞ p. 37)
- ⑨ Rapport de zoom approximatif (☞ p. 18)
- ⑩ Indicateur du zoom (☞ p. 18)
- ⑪ Stabilisateur d'image numérique (☞ p. 23)
- ⑫ Indication du mode écran large 16:9 (☞ p. 26)
- ⑬ Mode Vitesse d'enregistrement (SP/LP) (☞ p. 23)
 (Seul l'indicateur LP s'affiche.)
- ⑭ Indicateur du défilement de la bande (☞ p. 17)
 (Tourne au fur et à mesure que la bande défile.)
- ⑮ Durée de bande restante (☞ p. 17)
- ⑯ ENR : (Apparaît pendant l'enregistrement.)
 PAUSE : (Apparaît lorsque le mode d'attente d'enregistrement est activé.) (☞ p. 17)
 PHOTO : (Apparaît pendant la prise d'un cliché) (☞ p. 26)

- ⑰ : Indicateur de mode sélection manuel de la zone d'exposition (☞ p. 29)
 : Indicateur de compensation de contrejour (☞ p. 28)
 : Indicateur du verrouillage de l'iris (☞ p. 28)
± : Indicateur de l'ajustement de l'exposition (☞ p. 27)

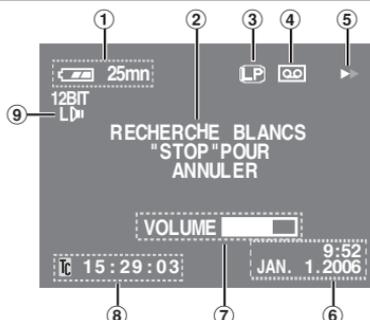


- ⑱ Indicateur du mode Volet/Fondu (☞ p. 30)
- ⑲ Indicateur de la coupure des bruits du vent (☞ p. 24)
- ⑳ Time code (☞ p. 24)
- ㉑ Indicateur du réglage manuel de la mise au point (☞ p. 27)
 Indicateur de la commande de luminosité (Écran LCD/Viseur) (☞ p. 15)



- ㉒ Date/Heure (☞ p. 14)

Durant la lecture vidéo



- ① Indicateur d'énergie restante dans la batterie (☞ p. 37)
- ② Indicateur de la recherche d'une section vierge (☞ p. 20)
- ③ Vitesse de la bande (SP/LP) (☞ p. 25) (Seul l'indicateur LP s'affiche.)
- ④ Indicateur de cassette
- ⑤ ▶ : Lecture
 ▶▶ : Avance rapide/Recherche accélérée
 ◀◀ : Rembobinage/Recherche accélérée
 || : Pause
- ⑥ Date/Heure (☞ p. 14)
- ⑦ VOLUME : Indicateur du niveau du volume (☞ p. 20)
 LUMINOSITÉ : Indicateur de la commande de luminosité (Écran LCD/Viseur) (☞ p. 15)
- ⑧ Time code (☞ p. 25)
- ⑨ Indicateur du mode Son (☞ p. 23, 25)

Avant d'utiliser ce caméscope

Veillez à utiliser des cassettes portant la mention **Mini DV**.

Ce caméscope est conçu exclusivement pour les cassettes vidéo numériques. Seules les cassettes marquées "Mini DV" peuvent être utilisées avec cet appareil.

Souvenez-vous que ce caméscope n'est pas compatible avec les autres formats vidéo numériques.

Souvenez-vous que ce caméscope est destiné à l'usage privé seulement.

Toute utilisation commerciale sans autorisation est interdite. (Même si vous enregistrez un spectacle ou une exposition pour votre plaisir personnel, il est vivement recommandé de demander l'autorisation de filmer.)

Avant d'enregistrer une vidéo importante, effectuer un enregistrement test.

Visualiser votre enregistrement test pour vous assurer que les images et le son ont été enregistrés correctement.

Nous recommandons de nettoyer les têtes vidéo avant chaque utilisation.

Si vous n'avez pas utilisé votre caméscope pendant un certain temps, les têtes peuvent être encrassées. Nous recommandons de nettoyer les têtes vidéo périodiquement en utilisant une cassette de nettoyage (optionnelle).

Conserver les cassettes vidéo et le caméscope dans un environnement propre.

Les têtes vidéo s'encrassent rapidement si vous laissez les cassettes vidéo et le caméscope dans un endroit poussiéreux. Les cassettes vidéo doivent être retirées du caméscope et rangées dans leur boîtier. Ranger le caméscope dans une housse ou tout autre sacoche appropriée.

Utiliser le mode SP (Lecture standard) pour les enregistrements vidéo importants.

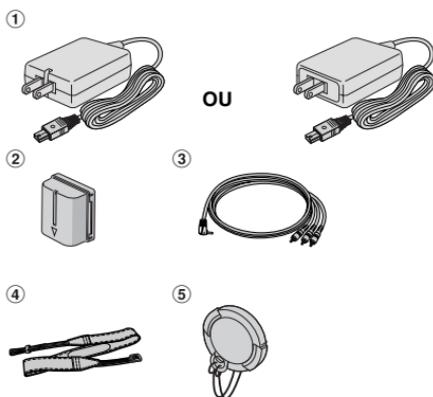
Le mode LP (Longue durée) vous permet d'enregistrer 50% de vidéo en plus par rapport au mode SP (Lecture standard), mais le son risque d'être saccadé pendant la lecture selon les caractéristiques de la cassette et l'environnement d'utilisation.

Ainsi, nous recommandons d'utiliser le mode SP pour les enregistrements importants.

Il est recommandé d'utiliser des cassettes vidéo de la marque JVC.

Votre caméscope est compatible avec toutes les marques de cassettes vidéo disponibles dans le commerce conformes à la norme MiniDV. Toutefois, les cassettes vidéo JVC sont conçues et optimisées pour maximiser les performances de votre caméscope.

Lire également "CONSIGNES DE SÉCURITÉ" dans les pages 39 – 41.

Accessoires fournis

① Adaptateur secteur AP-V14U ou AP-V18U

② Batterie BN-VF707U

③ Câble audio/vidéo (minifiche $\varnothing 3,5$ mm-fiche RCA)

④ Courroie en bandoulière (☞ p. 11 pour le montage)

⑤ Couvre-objectif (☞ p. 11 pour le montage)

• Pour maintenir les performances optimales du caméscope, des câbles fournis peuvent être équipés avec un ou plusieurs filtres en ligne. Si un câble a uniquement un filtre en ligne, l'extrémité du câble la plus proche du filtre doit être raccordée au caméscope. Pour les raccords, veiller à utiliser les câbles fournis. Ne pas utiliser d'autres câbles.

Comment attacher le couvre-objectif

Pour protéger l'objectif, attacher le couvre-objectif au caméscope comme montré dans l'illustration.

REMARQUE:

Pour confirmer que le couvre-objectif est installé correctement, s'assurer qu'il est en ligne avec le caméscope.



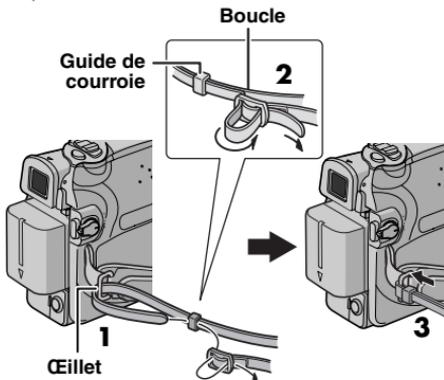
Placer ici pendant la prise de vues.



Comment attacher la bandoulière

Suivre l'illustration.

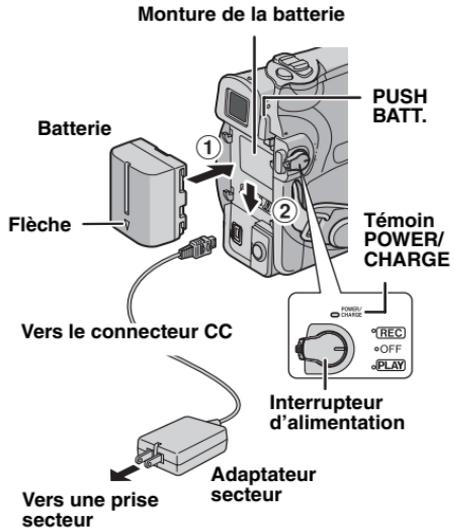
- 1 Passer la courroie à travers l'œillet.
- 2 La plier en arrière et la passer à travers le guide de courroie et la boucle.
 - Pour ajuster la longueur de la courroie, la desserrer puis la resserrer dans la boucle.
- 3 Faire glisser le guide de courroie complètement vers l'œillet.



Alimentation

Les deux possibilités d'alimentation de ce caméscope vous laissent le choix de la source d'alimentation la plus appropriée à vos besoins. Ne pas utiliser les sources d'alimentation fournies avec d'autres appareils.

Recharge de la batterie



- 1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "OFF".
- 2 Avec la flèche sur la batterie pointant vers le bas, pousser légèrement la batterie contre la monture de la batterie ①.
- 3 Faire glisser la batterie vers le bas jusqu'à son verrouillage en place ②.
- 4 Brancher l'adaptateur secteur au caméscope.
- 5 Brancher l'adaptateur secteur à une prise secteur. Le témoin POWER/CHARGE sur le caméscope clignote pour indiquer que la recharge a commencé.
- 6 Lorsque le témoin POWER/CHARGE s'éteint, la recharge est terminée. Débrancher l'adaptateur secteur de la prise secteur. Débrancher l'adaptateur secteur du caméscope.

Pour retirer la batterie

Faire glisser la batterie vers le haut tout en appuyant sur **PUSH BATT.** pour la détacher.

Batterie	Durée de recharge
BN-VF707U*	Environ 1 h 30 mn
BN-VF714U	Environ 2 h 40 mn
BN-VF733U	Environ 5 h 40 mn

* Fournie

REMARQUES:

- **Ce produit inclut des technologies brevetées et exclusives et fonctionne uniquement avec des infos batterie de marque JVC. Utiliser les batteries BN-VF707U/VF714U/VF733U JVC. L'utilisation de batteries autres que JVC pourrait endommager le circuit de recharge interne.**
- Si le couvercle protecteur est attaché à la batterie, commencer par le retirer.
- Pendant la recharge, le caméscope ne peut pas être utilisé.
- La recharge n'est pas possible si le mauvais type de batterie est utilisée.
- En chargeant la batterie pour la première fois ou après une longue période de stockage, le témoin POWER/CHARGE peut ne pas s'allumer. Dans ce cas, retirer la batterie du caméscope, puis essayer de nouveau de la recharger.
- Si la durée d'utilisation de la batterie devient très courte même après avoir été complètement rechargée, la batterie est usée et a besoin d'être remplacée. Veuillez en acheter une nouvelle.
- Compte tenu de l'électricité qu'il génère intérieurement, l'adaptateur secteur chauffe en cours d'usage. Ne vous en servir que dans des endroits bien ventilés.
- En utilisant le chargeur de batterie AA-VF7 en option, vous pouvez recharger la batterie BN-VF707U/VF714U/VF733U sans le caméscope.
- Après que 5 minutes se soient écoulées en mode d'attente d'enregistrement avec une cassette insérée et sans qu'aucune opération ne soit effectuée (pendant ce temps, l'indicateur "PAUSE" peut ne pas apparaître), le caméscope coupe automatiquement l'alimentation fournie par l'adaptateur secteur. Dans ce cas, la batterie commence à se recharger si elle est attachée au caméscope.

Utilisation de la batterie

Reprendre les étapes **2 – 3** de la section "Recharge de la batterie".

Durée maximum d'enregistrement continu

Batterie	Écran LCD en marche	Viseur en marche
BN-VF707U*	1 h 30 mn	1 h 40 mn
BN-VF714U	3 h	3 h 25 mn
BN-VF733U	7 h	8 h

* Fournie

REMARQUES:

- La durée d'enregistrement est réduite de façon significative sous les conditions suivantes:
 - Le zoom ou le mode d'attente d'enregistrement est engagé de façon répétée.
 - L'écran LCD est utilisé de façon répétée.
 - Le mode de lecture est engagé de façon répétée.
- Avant un usage prolongé, il est recommandé de préparer suffisamment de batteries pour couvrir 3 fois la durée de prise de vues prévue.

ATTENTION:

Avant de détacher la source d'alimentation, s'assurer que l'alimentation du caméscope est coupée. Ne pas respecter cela peut conduire à un mauvais fonctionnement du caméscope.

Système d'infos de batterie

Vous pouvez vérifier l'énergie restante et la durée d'enregistrement disponible.

- 1) S'assurer que la batterie est attachée et que l'interrupteur d'alimentation est réglé sur "OFF".
- 2) Ouvrir complètement l'écran LCD.
- 3) Appuyer sur **DATA** pour faire apparaître l'écran d'état de la batterie.
 - Elles s'affichent pendant environ 5 secondes si la touche est enfoncée et relâchée rapidement, et pendant environ 15 secondes si la touche reste enfoncée pendant plusieurs secondes.
 - Si "ERREUR DE COMMUNICATION" apparaît au lieu de l'état de la batterie même si vous avez appuyé sur **DATA** plusieurs fois, il doit y avoir un problème au niveau de la batterie. Dans un tel cas, consulter le revendeur JVC le plus proche.

Utilisation de l'alimentation secteur

Reprendre l'étape 4 de la section "Recharge de la batterie".

REMARQUE:

L'adaptateur secteur fourni dispose d'une sélection automatique de la tension dans la gamme 110 V à 240 V CA.

À propos des batteries

DANGER! Ne pas démonter les batteries ni les exposer au feu ou à une chaleur excessive, ce qui pourrait causer un incendie ou une explosion.

AVERTISSEMENT! Ne pas laisser la batterie ou ses bornes entrer en contact avec des objets métalliques, ce qui pourrait produire un court-circuit et éventuellement déclencher un incendie.

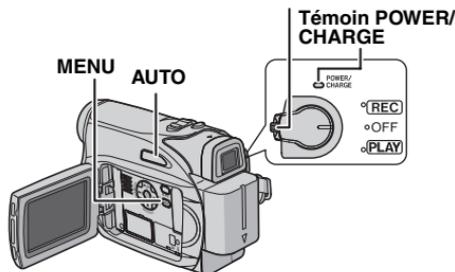
Pour reprendre la fonction originale de l'indication exacte d'énergie de la batterie

Si l'indication d'énergie de la batterie diffère du temps de fonctionnement réel, recharger complètement la batterie, puis la faire fonctionner jusqu'à ce qu'elle soit déchargée. Cependant, cette fonction peut ne pas marcher si la batterie a été longtemps utilisée dans des conditions de température haute/faible extrêmes ou chargée trop de fois.

Mode de fonctionnement

Pour mettre le caméscope en marche, régler l'interrupteur d'alimentation sur tout mode de fonctionnement sauf "OFF" tout en appuyant sur la touche de verrouillage située sur l'interrupteur.

Touche de verrouillage



Choisir le mode de fonctionnement approprié en utilisant l'interrupteur d'alimentation.

Position de l'interrupteur d'alimentation

REC:

- Vous permet d'enregistrer sur la bande.
- Vous permet de régler diverses fonctions d'enregistrement en utilisant les Menus. (☞ p. 22)

OFF:

Vous permet de couper l'alimentation du caméscope.

PLAY:

- Vous permet de lire un enregistrement sur la bande.
- Vous permet de régler diverses fonctions de lecture en utilisant les Menus. (☞ p. 22)

Mode Auto/Manuel

Appuyer sur le bouton AUTO plusieurs fois de suite pour alterner entre le mode d'enregistrement auto et le mode d'enregistrement manuel. Lorsque le mode manuel est choisi, l'indicateur "M" apparaît à l'écran LCD.

Mode Auto **A**:

Vous pouvez enregistrer sans effets spéciaux ni ajustements manuels.

Mode Manuel **M**:

L'enregistrement manuel est possible en réglant diverses fonctions.

Fonctionnement lié à l'alimentation

Lorsque l'interrupteur d'alimentation est réglé sur "REC", vous pouvez aussi allumer/éteindre le caméscope en ouvrant/fermant l'écran LCD ou en tirant/poussant le viseur.

INFORMATION:

Les explications suivantes du présent manuel prennent pour hypothèse l'emploi de l'écran LCD lors des opérations. Si vous souhaitez utiliser le viseur, fermer l'écran LCD et tirer complètement sur le viseur.

Réglages de langue

La langue d'affichage peut être changée.

(☞ p. 22, 24)

1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC" tout en appuyant sur la touche de verrouillage située sur l'interrupteur.

2 Ouvrir complètement l'écran LCD. (☞ p. 18)
Régler le mode d'enregistrement à **[M]**. (☞ p. 13)

3 Appuyer sur **MENU**. L'écran de menu apparaît.

4 Appuyer sur **^** ou **v** pour choisir "DISPLAY", puis appuyer sur **SET** ou **>**. Le menu DISPLAY apparaît.

5 Appuyer sur **^** ou **v** afin de sélectionner "LANGUAGE", et appuyer ensuite sur **SET** ou **>**.

6 Appuyer sur **^** ou **v** afin de sélectionner la langue souhaitée, et appuyer ensuite sur **SET** ou **>**.

7 Appuyer sur **MENU**. L'écran de menu se ferme.

REMARQUE:

Appuyer sur **<** en tout temps pour revenir au menu précédent.



Réglages de la date et de l'heure

La date et l'heure seront toujours enregistrées automatiquement sur la bande. Vous pouvez choisir de les afficher ou non pendant la lecture. (☞ p. 22, 24)

1 Procéder aux étapes **1 à 4** de la section "Réglages de langue" dans la colonne de gauche.

2 Appuyer sur **^** ou sur **v** afin de sélectionner "REGL. HORL", et appuyer ensuite sur **SET** ou **>**. Le format de la date affichée est en surbrillance.

3 Appuyer sur **^** ou **v** pour choisir le format d'affichage de la date désiré, puis appuyer sur **SET** ou **>**. Choisir entre "MONTH.DATE.YEAR", "DATE.MONTH.YEAR" ou "YEAR.MONTH.DATE".

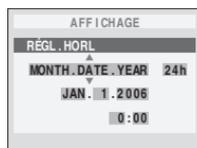
4 Appuyer sur **^** ou **v** pour choisir le format d'affichage de l'heure désiré, puis appuyer sur **SET** ou **>**. Choisir entre "24h" ou "12h".

5 Régler l'année, le mois, la date, l'heure et les minutes. Appuyer sur **^** ou **v** pour régler la valeur, puis appuyer sur **SET** ou **>**. Répéter cette étape jusqu'à ce que toutes les données soient réglées.

REMARQUE:

Appuyer sur **<** pour revenir au réglage précédent.

6 Appuyer sur **MENU**. L'écran de menu se ferme.



Ajustement de la poignée

1 Ajuster la bande Velcro.

- Avant de faire l'ajustement, retirer les étiquettes de sécurité pouvant être fixées à la bande Velcro.

2 Passer la main droite dans la boucle et tenir la poignée.

3 Ajuster la position de votre pouce et de vos doigts dans la poignée pour commander facilement la touche de marche/arrêt d'enregistrement, l'interrupteur d'alimentation et la commande de zoom. S'assurer de fixer la bande Velcro.



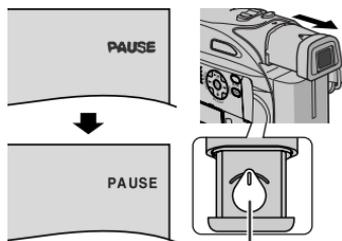
Ajustement de la netteté du viseur

1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC" tout en appuyant sur la touche de verrouillage située sur l'interrupteur.

2 S'assurer que l'écran LCD est fermé et verrouillé. Tirer complètement sur le viseur et l'ajuster manuellement pour la meilleure vue.

3 Tourner la commande d'ajustement dioptrique jusqu'à ce que les indications dans le viseur soient nettement au point.

Exemple:



Commande d'ajustement dioptrique

PRÉCAUTION:

Lors du retrait du viseur, veiller à ne pas pincer vos doigts.

Ajustement de la luminosité de l'affichage

1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC" ou "PLAY" tout en appuyant sur la touche de verrouillage située sur l'interrupteur.

2 Ouvrir complètement l'écran LCD. (→ p. 18)

• Pour ajuster la luminosité du viseur, tirer complètement le viseur et régler "PRIORITÉ" sur "VISEUR" (→ p. 22, 24).

3 Appuyer sur **MENU**. L'écran de menu apparaît.

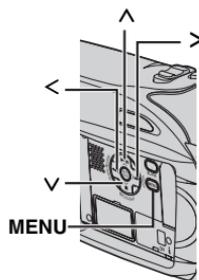
Si vous êtes en mode Lecture, passez à l'étape 5.

4 Appuyer sur \wedge ou \vee pour choisir "AFFICHAGE", puis appuyer sur **SET** ou $>$. Le menu AFFICHAGE apparaît.

5 Appuyer sur \wedge ou \vee pour choisir "LUMINOSITÉ", puis appuyer sur **SET** ou $>$. L'écran de menu se fermera et le menu du contrôle de la luminosité apparaîtra.

6 Appuyer sur \wedge ou \vee jusqu'à ce que la luminosité soit correcte, puis appuyez sur **SET** ou $>$.

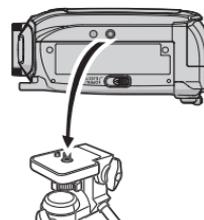
7 Appuyer sur **MENU**. L'écran de menu se ferme.



Montage sur un trépied

Pour fixer le caméscope sur un trépied, aligner le taquet et la vis de direction avec la prise de montage et l'orifice de taquet sur le caméscope. Puis serrer la vis dans le sens des aiguilles d'une montre.

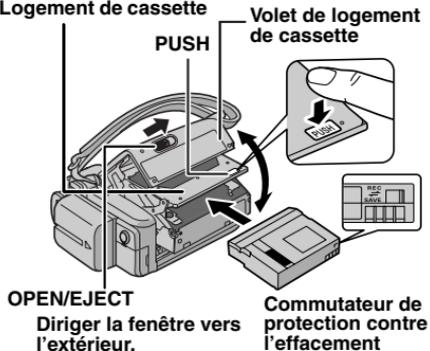
• Certains trépieds ne sont pas équipés de taquet.



Insertion/Éjection d'une cassette

Le caméscope a besoin d'être alimenté pour charger ou éjecter une cassette.

Logement de cassette



REMARQUES:

- Si l'on attend quelques secondes et que le logement ne s'ouvre pas, refermer le volet et essayer une nouvelle fois. Si le logement de cassette ne s'ouvre toujours pas, mettre le caméscope hors tension puis de nouveau sous tension.
- Si la bande n'est pas chargée correctement, ouvrir complètement le volet de logement de cassette et retirer la cassette. Quelques minutes plus tard, l'introduire de nouveau.
- Lorsque le caméscope est transporté d'un lieu froid dans un lieu chaud, attendre quelques instants avant d'ouvrir le volet afin d'éviter une éventuelle condensation.

1 Faire coulisser et maintenir **OPEN/EJECT** dans le sens de la flèche, puis tirer le volet pour s'ouvrir jusqu'à son blocage. Le logement s'ouvre automatiquement.

- Ne pas toucher les pièces internes.

2 Insérer ou enlever la cassette et appuyer sur "PUSH" pour fermer le logement.

- Bien s'assurer de n'appuyer que sur la partie marquée "PUSH" pour fermer le logement de cassette; toucher d'autres pièces pourrait prendre votre doigt dans le logement, risquant de vous blesser ou de produire des dommages.
- Quand on ferme le logement de la cassette, il s'abaisse automatiquement. Attendre qu'il soit complètement abaissé avant de fermer le volet.
- Quand la tension de la batterie est faible, il peut être impossible de fermer le volet. Ne pas le forcer. Remplacer la batterie avec une batterie complètement chargée ou utiliser l'alimentation secteur avant de continuer.

3 Fermer fermement le volet de logement de cassette jusqu'à son verrouillage en place.

Pour protéger des enregistrements importants

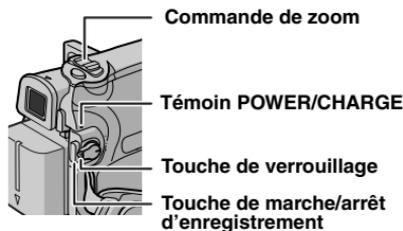
Pousser le commutateur de protection contre l'effacement au dos de la bande dans le sens de "SAVE". Vous ne risquez pas de réenregistrer la bande. Pour enregistrer sur cette bande, ramener le commutateur sur "REC" avant de l'insérer.

Enregistrement de base

REMARQUE:

Avant de continuer, effectuer les procédures indiquées ci-dessous:

- Alimentation (☞ p. 11)
- Insertion d'une cassette (☞ p. 16)



- 1 Retirer le couvre-objectif. (☞ p. 11)
- 2 Ouvrir complètement l'écran LCD.
- 3 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC" tout en appuyant sur la touche de verrouillage située sur l'interrupteur.
 - Le témoin POWER/CHARGE s'allume et le caméscope passe en mode d'attente d'enregistrement. "PAUSE" est affiché.
 - Pour enregistrer en mode LP (Longue durée), ☞ pg. 23.
- 4 Pour démarrer l'enregistrement, appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement. "ENR" apparaît dans l'affichage alors que l'enregistrement est en cours.
- 5 Pour arrêter l'enregistrement, appuyer à nouveau sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement. Le caméscope repasse en mode d'attente d'enregistrement.

Durée d'enregistrement approximative

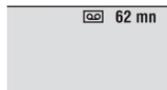
Bande	Mode d'enregistrement	
	SP	LP
30 mn	30 mn	45 mn
60 mn	60 mn	90 mn
80 mn	80 mn	120 mn

REMARQUES:

- Après que 5 minutes se soient écoulées en mode d'attente d'enregistrement sans qu'aucune opération ne soit effectuée (pendant ce temps, l'indicateur "PAUSE" peut ne pas apparaître), le caméscope coupe automatiquement l'alimentation. Pour allumer le caméscope de nouveau, pousser et tirer une autre fois le viseur ou fermer et rouvrir l'écran LCD.
- Lorsqu'une section vierge est laissée entre des séquences enregistrées sur la bande, le time code est interrompu et des erreurs peuvent se produire en faisant du montage avec la bande. Pour éviter ceci, se référer à "Enregistrement sur une cassette en cours" (☞ p. 19).
- Pour désactiver le mélodio sonore, ☞ p. 22, 24.

Durée de bande restante

La durée approximative de bande restante apparaît dans l'affichage. "---mn" signifie que le caméscope calcule le temps restant.



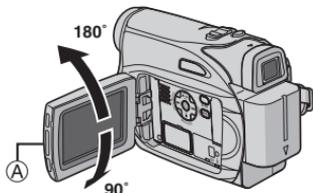
Lorsque la durée restante atteint 2 minutes, l'indicateur commence à clignoter.

- Le temps nécessaire pour calculer et afficher la durée de bande restante et la précision du calcul peuvent varier selon de type de bande utilisé.

Écran LCD et viseur

Durant l'utilisation de l'écran LCD:

S'assurer que le viseur est rentré. Soulever l'extrémité (A) de l'écran LCD pour ouvrir celui-ci complètement. Il peut tourner de 270° (90° vers le bas, 180° vers le haut).



Durant l'utilisation du viseur:

S'assurer que l'écran LCD est fermé et verrouillé. Tirer complètement sur le viseur.

REMARQUES:

- L'image n'apparaîtra pas simultanément sur l'écran LCD et dans le viseur. Lorsque le viseur est tiré alors que l'écran LCD est ouvert, vous pouvez sélectionner lequel utiliser. Régler "PRIORITÉ" sur le mode souhaité dans le menu SYSTÈME. (☞ p. 22, 24)
- Des points lumineux colorés peuvent envahir l'écran LCD ou le viseur. Cependant, il ne s'agit pas d'un mauvais fonctionnement. (☞ p. 36)

Zoom

Produit un effet zoom, ou un changement immédiat dans le grossissement de l'image.

Zoom avant

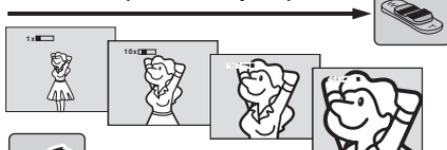
Glisser la commande de zoom vers "T".

Zoom arrière

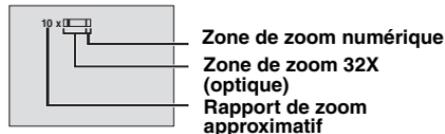
Glisser la commande de zoom vers "W".

- Plus vous glissez la commande de zoom, plus le zoom répond rapidement.

Zoom avant (T: en téléobjectif)



Zoom arrière (W: en grand angle)



REMARQUES:

- La mise au point peut devenir instable pendant l'opération de zoom. Dans ce cas, régler le zoom en mode d'attente d'enregistrement, mémoriser la mise au point en utilisant la mise au point manuelle (☞ p. 27), puis faire des zooms avant ou arrière en mode d'enregistrement.
- Le zoom est possible jusqu'à un maximum de 800X, ou il peut être commuté sur un grossissement 32X en utilisant le zoom optique. (☞ p. 23)
- L'agrandissement zoom au delà de 32X est effectué par traitement d'image numérique, et il est par conséquent appelé zoom numérique.
- Pendant le zoom numérique, la qualité d'image peut être dégradée.
- La prise de vues macro (jusqu'à 5 cm du sujet) est possible lorsque la commande de zoom est réglée à fond sur "W". Voir également "MACRO" dans le menu FONCTION à la page 23.
- Pour filmer un sujet près de l'objectif, faire d'abord un zoom arrière. En cas de zoom avant en mode Mise au point automatique, le caméscope peut faire automatiquement un zoom arrière selon la distance entre le caméscope et le sujet. Ceci ne se produit pas lorsque "MACRO" est réglé sur "MARCHE". (☞ p. 23)

Prise de vues journalistique

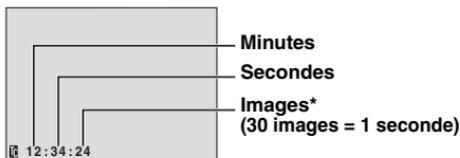
Dans certaines situations, des angles de prise de vues différents peuvent offrir des résultats plus spectaculaires. Tenir le caméscope dans la position désirée et incliner l'écran LCD dans le sens le plus commode. Il peut tourner de 270° (90° vers le bas, 180° vers le haut).



Time Code

Pendant l'enregistrement, un time code est enregistré sur la bande. Ce code est utilisé pour confirmer la place de la séquence enregistrée sur la bande pendant la lecture.

Affichage



* Les numéros d'image ne sont pas affichés pendant l'enregistrement.

Si l'enregistrement commence à partir d'une section vierge, le time code commence à compter à partir de "00:00:00" (minutes:secondes:image). Si l'enregistrement commence à partir de la fin d'une séquence enregistrée précédemment, le time code continue à partir de la valeur du dernier time code. Si pendant l'enregistrement, une partie vierge est laissée sur la bande, le time code est interrompu. Quand l'enregistrement est repris, le time code recommence à compter à partir de "00:00:00". Ce qui signifie que le caméscope peut enregistrer les mêmes time codes que ceux existant dans une séquence enregistrée précédemment. Pour empêcher ceci, exécuter Enregistrement sur une cassette en cours (☞ p. 19) dans les cas suivants;

- Après lecture de la bande enregistrée, quand vous refaites une prise de vues.
- Si l'alimentation est coupée pendant la prise de vues.
- Si la cassette est retirée puis remise pendant la prise de vues.

- Si on filme en utilisant une bande partiellement enregistrée.
- Si on filme sur une partie vierge située au milieu de la bande.
- Si on filme de nouveau après avoir déjà fait une prise de vues et ouvert/fermé le volet de logement de cassette.

REMARQUES:

- Le time code ne peut pas être remis à zéro.
- Pendant l'avance rapide ou le rembobinage, l'indication de time code n'évolue pas de façon régulière.
- Le time code n'est affiché que lorsque "TIME CODE" est réglé sur "MARCHE". (☞ p. 24)

Relecture rapide

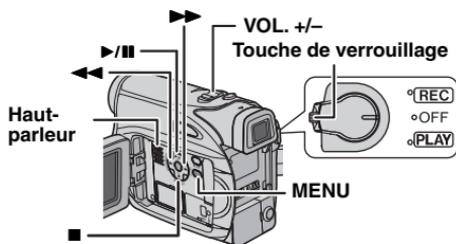
Vous permet de vérifier la fin du dernier enregistrement.

- 1) Appuyer sur **QUICK REVIEW** lorsque le mode d'attente d'enregistrement est activé.
 - 2) La bande est rembobinée pendant plusieurs secondes et relue automatiquement, puis se met en pause en mode d'attente d'enregistrement pour la prochaine prise de vues.
- Il peut y avoir une certaine distorsion d'image au début de la lecture. C'est normal.

Enregistrement sur une cassette en cours

- 1) Lire une cassette ou utiliser la fonction de recherche de section vierge (☞ p. 20) pour trouver le point à partir duquel vous voulez commencer l'enregistrement, puis passer en mode de pause sur image. (☞ p. 20)
- 2) Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC" tout en appuyant sur la touche de verrouillage située sur l'interrupteur, puis commencer l'enregistrement.

Lecture normale



- 1 Insérer une cassette. (☞ p. 16)
- 2 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "PLAY" tout en appuyant sur la touche de verrouillage située sur l'interrupteur.
- 3 Pour commencer la lecture, appuyer sur ►/II.
- 4 Pour arrêter la lecture, appuyer sur ■.
 - En mode d'arrêt, appuyer sur ◀◀ pour le rembobinage ou sur ►► pour l'avance rapide.

Pour commander le volume du haut-parleur
Glisser la commande de zoom (VOL. +/-) vers "+" pour augmenter le volume ou vers "-" pour le diminuer.

REMARQUES:

- L'image de lecture peut être visionnée sur l'écran LCD, dans le viseur ou sur un téléviseur raccordé. (☞ p. 21)
- Si le mode d'arrêt dure pendant 5 minutes lorsque l'énergie est fournie par une batterie, l'alimentation du caméscope est coupée automatiquement. Pour remettre l'alimentation, régler l'interrupteur d'alimentation sur "OFF", puis sur "PLAY".
- Lorsqu'un câble est raccordé au connecteur AV, le son n'est pas entendu du haut-parleur.

Pause sur image

Permet d'effectuer une pause pendant la lecture vidéo.

- 1) Durant la lecture, appuyer sur ►/II.
- 2) Pour reprendre la lecture normale, appuyer de nouveau sur ►/II.
 - Si la pause sur image dure pendant plus de 3 minutes, le mode d'arrêt du caméscope est engagé automatiquement.

Recherche accélérée

Permet une recherche à grande vitesse dans un sens ou l'autre durant la lecture vidéo.

- 1) Pendant la lecture, appuyer sur ►► pour le sens avant ou sur ◀◀ pour le sens inverse.

- 2) Pour reprendre la lecture normale, appuyer sur ►/II.

- Pendant la lecture, appuyer en continu ►► ou ◀◀. La recherche continue tant que vous maintenez la touche. Une fois la touche relâchée, la lecture normale reprend.
- Un léger effet de mosaïque apparaît dans l'affichage pendant la recherche accélérée. Ce n'est pas un mauvais fonctionnement.

ATTENTION:

Lors d'une recherche accélérée, il est possible qu'une partie de l'image ne soit pas clairement visible, particulièrement du côté gauche de l'écran.



Recherche de section vierge

Aide à repérer l'endroit où démarrer l'enregistrement sur une cassette en cours pour éviter une interruption du time code. (☞ p. 19)

- 1 Insérer une cassette. (☞ p. 16)
- 2 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "PLAY" tout en appuyant sur la touche de verrouillage située sur l'interrupteur.
- 3 Appuyer sur **BLANK**.
 - L'indication "RECHERCHE BLANCS" apparaît et le caméscope démarre automatiquement la recherche en sens avant ou en sens inverse, puis s'arrête à l'endroit qui est à environ 3 secondes de bande avant le commencement de la section vierge détectée.
 - Pour interrompre la recherche de section vierge, appuyer sur ■ ou **BLANK**.

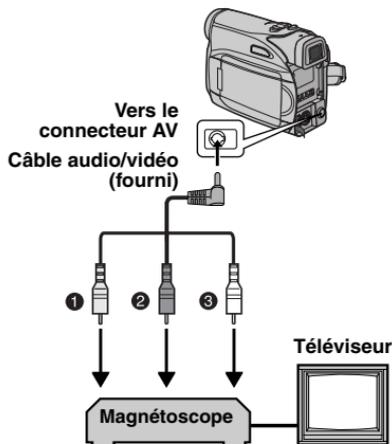
REMARQUES:

- Avant de lancer une recherche de section vierge et si la position actuelle se situe sur une section vierge, le caméscope effectue la recherche en sens inverse. Si la position actuelle se situe sur une partie enregistrée, le caméscope effectue la recherche en sens avant.
- Si le début ou la fin de la bande est atteint durant la recherche de section vierge, le caméscope s'arrête automatiquement.
- Une partie vierge plus courte que 5 secondes ne peut pas être détectée.
- La partie vierge détectée peut se situer entre des séquences enregistrées. Avant de démarrer l'enregistrement, s'assurer qu'il n'y a aucune séquence enregistrée après la partie vierge.

Photo en mode lecture

Ce caméscope vous permet de prendre des photos pendant la lecture d'une vidéo. Appuyer sur **SNAPSHOT**.

Raccordement à un téléviseur ou à un magnétoscope



- 1 Jaune vers VIDEO IN (À raccorder si votre téléviseur ou magnétoscope ne possède que des connecteurs d'entrée A/V.)
 - 2 Rouge vers AUDIO R IN*
 - 3 Blanc vers AUDIO L IN*
- * Non requis pour la visualisation d'images fixes uniquement.

1 S'assurer que l'alimentation de tous les appareils est coupée.

2 Raccorder le caméscope à un téléviseur ou à un magnétoscope comme montré dans l'illustration.

En utilisant un magnétoscope, aller à l'étape 3.

Sinon, passer à l'étape 4.

3 Raccorder la sortie du magnétoscope à l'entrée du téléviseur, en se référant au mode d'emploi du magnétoscope.

4 Mettre le caméscope, le magnétoscope et le téléviseur sous tension.

5 Régler le magnétoscope dans son mode d'entrée AUX, et régler le téléviseur sur le mode VIDÉO.

6 Démarrer la lecture sur le caméscope. (☞ p. 20)

Pour choisir l'affichage ou non des fonctions suivantes sur le téléviseur raccordé

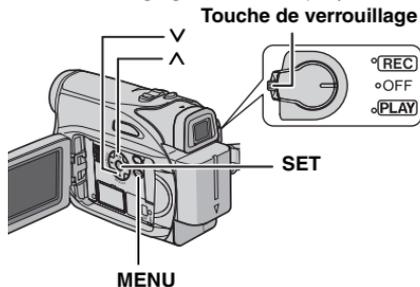
- Date/Heure
Régler "DATE/HEURE" sur "MARCHE" ou "ARRÊT". (☞ p. 22, 25)
- Time Code
Régler "TIME CODE" sur "MARCHE" ou "ARRÊT". (☞ p. 22, 25)
- Indications autres que la date/heure et le time code
Régler "ÉCRAN" sur "ARRÊT", "LCD" ou "LCD/TV". (☞ p. 22, 25)

REMARQUES:

- Il est recommandé d'utiliser l'adaptateur secteur comme source d'alimentation au lieu de la batterie. (☞ p. 13)
- Pour contrôler l'image et le son du caméscope sans introduire de cassette, régler l'interrupteur d'alimentation du caméscope sur "REC", puis régler votre téléviseur sur le mode d'entrée approprié.
- S'assurer de régler le volume du son du téléviseur sur son niveau minimum pour éviter une pointe soudaine de son quand le caméscope est mis en marche.

Modification des réglages des menus

Ce caméscope dispose d'un système de menus sur écran facile à utiliser qui simplifie beaucoup de nombreux réglages de détail. (☞ p. 22 – 25)



1 Pour les menus d'enregistrement vidéo:

- Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC" tout en appuyant sur la touche de verrouillage située sur l'interrupteur.
- Régler le mode d'enregistrement à "M". (☞ p. 13)

Pour les menus de lecture vidéo:

Régler l'interrupteur d'alimentation sur "PLAY" tout en appuyant sur la touche de verrouillage située sur l'interrupteur.

2 Ouvrir complètement l'écran LCD. (☞ p. 18)

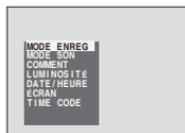
3 Appuyer sur **MENU**. L'écran de menu apparaît.

4 Appuyer sur \wedge ou sur \vee afin de sélectionner la fonction désirée, et appuyer ensuite sur **SET** ou \triangleright .

Écran pour le menu d'enregistrement vidéo



Écran pour le menu de lecture vidéo



5 La procédure de réglage expliquée ci-après dépend de la fonction sélectionnée.

REMARQUES:

- Appuyer sur \leftarrow en tout temps pour annuler ou revenir au menu précédent.
- Vous ne pouvez pas ouvrir l'écran Menu pendant l'enregistrement.

Menus d'enregistrement vidéo

FONCTION (☞ p. 23)

REGLAGE (☞ p. 23)

SYSTEME (☞ p. 24)

AFFICHAGE (☞ p. 24)

1) Appuyer sur \wedge ou \vee pour choisir la sélection désirée, puis appuyer sur **SET** ou \triangleright . Le menu secondaire apparaît.

• Exemple: Menu **FONCTION**

2) Appuyer sur \wedge ou \vee pour choisir le paramètre désiré, puis appuyer sur **SET** ou \triangleright . La sélection est terminée.

• Répéter la même procédure pour régler d'autres fonctions.

• L'indicateur " \triangleright " montre le réglage qui est actuellement sauvegardé dans la mémoire du caméscope.

3) Appuyer sur **MENU**. L'écran de menu se ferme.

Paramètre sélectionné

\triangleright Indicateur



Menus de lecture d'une vidéo

MODE ENREG (☞ p. 25)

MODE SON (☞ p. 25)

COMMENT (☞ p. 25)

LUMINOSITÉ (☞ p. 25)

DATE/HEURE (☞ p. 25)

ÉCRAN (☞ p. 25)

TIME CODE (☞ p. 25)

1) Le menu secondaire apparaît.

• Exemple: Menu **MODE ENREG**

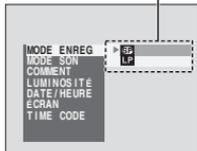
Appuyer sur \wedge ou \vee pour choisir le paramètre désiré, puis appuyer sur **SET** ou \triangleright . La sélection est terminée.

• Répéter la même procédure pour régler d'autres fonctions.

• L'indicateur " \triangleright " montre le réglage qui est actuellement sauvegardé dans la mémoire du caméscope.

2) Appuyer sur **MENU**. L'écran de menu se ferme.

Menu secondaire



Menus d'enregistrement

FONCTION

Les réglages du menu ne peuvent être changés que lorsque l'interrupteur se trouve à "REC".

[] = Préréglage en usine

VOLET/FONDU

(☞ p. 30), "Effets de volet ou de fondu"

EFFET

(☞ p. 31), "Programme AE, effets et effets de l'obturateur"

EFFETS PRG.

(☞ p. 31), "Programme AE, effets et effets de l'obturateur"

OBTUR.

(☞ p. 31), "Programme AE, effets et effets de l'obturateur"

EXPOSITION

(☞ p. 27), "Commande d'exposition"

BAL. BLANCS

(☞ p. 29), "Réglage de la balance des blancs"

MACRO

[ARRÊT] : Désactive la fonction.

MARCHE : Lorsque la distance jusqu'au sujet est inférieure à 1 m, régler "MACRO" sur "MARCHE". Vous pouvez filmer un sujet aussi grand que possible à une distance d'environ 40 cm.

Selon la position du zoom, l'objectif peut ne pas faire la mise au point.

REGLAGE

Les réglages du menu ne peuvent être changés que lorsque l'interrupteur se trouve à "REC".

[] = Préréglage en usine

MODE ENREG

[SP]*: Pour enregistrer en mode SP (Lecture standard)

LP: Lecture longue durée — plus économique, offrant 1,5 fois la durée d'enregistrement normale.

REMARQUES:

- Si le mode d'enregistrement est commuté, l'image en cours de lecture devient floue au point de commutation.
- Il est recommandé de lire sur ce caméscope les bandes enregistrées en mode LP sur ce même caméscope.
- Pendant la lecture d'une bande enregistrée sur un autre caméscope, des parasites peuvent apparaître ou il peut y avoir des pauses momentanées dans le son.

MODE SON

[12BITS]: Permet l'enregistrement du son stéréo sur quatre voies différentes en mode vidéo. (Équivaut au mode 32 kHz des modèles précédents)

16BITS: Permet l'enregistrement du son stéréo sur deux canaux. (Équivaut au mode 48 kHz des modèles précédents)

STAB IMAGE

ARRÊT: Désactive la fonction.

[MARCHE (📷)]: Pour neutraliser l'instabilité des images due au tremblement de la caméra, notamment via un important grossissement.

REMARQUES:

- Une stabilisation précise peut ne pas être possible si la main tremble trop ou en fonction des conditions de prise de vue.
 - L'indicateur "📷" clignote ou s'éteint si le stabilisateur ne peut être utilisé.
- Désactiver ce mode au moment d'enregistrer avec le caméscope sur un trépied.

ZOOM

[32X]: Lorsqu'il est réglé sur "32X" et que le zoom numérique est utilisé, le grossissement du zoom est réinitialisé sur 32X puisque le zoom numérique est débrayé.

64X: Permet d'utiliser le zoom numérique. Par un traitement numérique et un grossissement des images, le zoom peut aller de 32X (la limite du zoom optique) à un grossissement numérique maximum de 64X.

800X: Permet d'utiliser le zoom numérique. Par un traitement numérique et un grossissement des images, le zoom peut aller de 32X (la limite du zoom optique) à un grossissement numérique maximum de 800X.

* L'indicateur SP n'apparaît pas à l'écran.

GAIN

ARRÊT: Permet de filmer des scènes sombres sans réglage de luminosité de l'image.

[CAG]: L'aspect général peut paraître granuleux, mais l'image reste lumineuse.

AUTO  **A**: La vitesse de l'obturateur se règle automatiquement. La prise d'un sujet dans un lieu pas ou mal éclairé à une vitesse lente d'obturation fournit une image plus lumineuse qu'en mode CAG ; les mouvements du sujet sont toutefois légèrement saccadés et peuvent paraître peu naturels. L'aspect général peut sembler granuleux. Tandis que la vitesse de l'obturateur se règle automatiquement, " **A**" s'affiche.

SUPPR VENT

[ARRÊT]: Désactive la fonction.

MARCHE : Contribue à couper le bruit créé par le vent. L'indication "" apparaît. La qualité du son change. C'est normal.

SYSTÈME

Les fonctions "SYSTÈME" qui sont réglées lorsque l'interrupteur d'alimentation est réglé sur "REC" sont également appliquées lorsque l'interrupteur d'alimentation est réglé sur "PLAY".
[] = Préréglage en usine

MÉLODIE

ARRÊT: Bien qu'il n'est pas entendu pendant la prise de vues, le bruit de l'obturateur est enregistré sur la bande.

[MARCHE]: Une mélodie est diffusée lorsqu'une opération est effectuée. Active également l'effet sonore de l'obturateur.
( p. 26)

RÉTABLIR

EXÉCUTER: Rétablit tous les réglages fait en usine.

[RETOUR]: Ne rétablit pas tous les réglages fait en usine.

PRIORITÉ

[LCD]: L'image est affichée sur l'écran LCD lorsque le viseur est tiré alors que l'écran LCD est ouvert.

VISEUR: L'image est affichée dans le viseur lorsque le viseur est tiré alors que l'écran LCD est ouvert.

AFFICHAGE

- Les réglages du menu ne peuvent être changés que lorsque l'interrupteur se trouve à "REC".
- Les réglages de AFFICHAGE, sauf "LUMINOSITÉ" et "LANGUAGE", prennent effet uniquement pour la prise de vues.
[] = Préréglage en usine

LUMINOSITÉ

 p. 15, "Ajustement de la luminosité de l'affichage"

RÉGL. HORL

 p. 14, "Réglages de la date et de l'heure"

LANGUAGE

**[ENGLISH] / FRANÇAIS
ESPAÑOL / PORTUGUÉS**

Le réglage de la langue peut être changée.
( p. 14)

DATE/HEURE

[ARRÊT]: La date/l'heure n'apparaissent pas.
MARCHE: La date et/ou l'heure sont toujours affichées.

ÉCRAN

LCD: Empêche l'affichage du caméscope (sauf la date, l'heure et le time code) d'apparaître sur l'écran du téléviseur raccordé.

[LCD/TV]: Fait apparaître l'affichage du caméscope sur l'écran quand le caméscope est raccordé à un téléviseur.

TIME CODE

[ARRÊT]: Le time code n'est pas affiché.

MARCHE: Le time code est affiché sur le caméscope et sur le téléviseur raccordé. Les numéros d'image ne sont pas affichés pendant l'enregistrement. ( p. 19)

MODE DÉMO

ARRÊT: Aucune démonstration automatique n'a lieu.

[MARCHE]: Fait la démonstration de certaines fonctions telles que Volet/Fondu et effets, etc. et peut être utilisé pour confirmer comment ces fonctions agissent. Une démonstration démarre dans les cas suivants:

- Lorsque l'écran de menu est fermé, et que "MODE DÉMO" est réglé sur "MARCHE".
- Lorsque "MODE DÉMO" est réglé sur "MARCHE", et qu'aucune opération n'a été exécutée environ 3 minutes après que l'interrupteur d'alimentation a été réglé sur "REC".
- Effectuer n'importe quelle opération pendant la démonstration l'arrête momentanément. Si aucune opération n'a toujours pas été effectuée plus de 3 minutes après, la démonstration reprend.

REMARQUES:

- Si une cassette se trouve dans le caméscope, la démonstration ne peut démarrer.
- "MODE DÉMO" reste sur "MARCHE", même si l'alimentation du caméscope est coupée.
- Si "MODE DÉMO" demeure réglé sur "MARCHE", certaines des fonctions ne sont pas disponibles. Après avoir visionné la démonstration, régler sur "ARRÊT".

Menus de lecture

[] = Préréglage en usine

MODE SON et COMMENT

Pendant la lecture de la bande, le caméscope détecte le mode dans lequel le son a été enregistré, et reproduit ce dernier dans le même mode. Sélectionner le type de son qui doit accompagner l'image qui apparaît. Selon l'explication d'accès au menu de la page 22, sélectionner "MODE SON" ou "COMMENT" sur l'écran de menu, puis le régler sur le paramètre souhaité.

Les réglages ci-dessous ne prennent effet uniquement pour la lecture vidéo, sauf "LUMINOSITÉ".

Les paramètres (sauf "ARRÊT" dans les réglages ÉCRAN, MODE SON et COMMENT) sont les mêmes que ceux décrits à la page 23, 24.

MODE ENREG [SP]* / LP

Permet de régler le mode d'enregistrement vidéo (SP ou LP) selon votre préférence. Il est recommandé d'utiliser "MODE ENREG" dans le menu Playback si ce caméscope sert d'enregistreur durant la copie. (☞ p. 32, 33)
*L'indicateur SP n'apparaît pas à l'écran.

MODE SON

[STEREO] : Le son sort sur les deux canaux "L" et "R" en stéréo.

GAUCHE : Le son du canal "L" sort.

DROIT : Le son du canal "R" sort.

COMMENT

Même s'il n'est pas possible de faire du doublage audio avec ce caméscope, vous pouvez entendre le son d'une bande de doublage audio lors de la lecture avec cette fonction.

[ARRÊT]: Le son initial sort sur les deux canaux "L" et "R" en stéréo.

MARCHE: Le son copié sort sur les deux canaux "L" et "R" en stéréo.

MIXÉ: Les sons initiaux et copiés sont combinés et sortent sur les deux canaux "L" et "R" en stéréo.

LUMINOSITÉ

☞ p. 15, "Ajustement de la luminosité de l'affichage"

DATE/HEURE

[ARRÊT]: La date/l'heure n'apparaissent pas.

MARCHE: La date et/ou l'heure sont toujours affichées.

ÉCRAN ARRÊT / [LCD] / LCD/TV

Réglé sur "ARRÊT", l'affichage du caméscope disparaît.

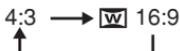
TIME CODE [ARRÊT] / MARCHE

☞ p. 19, "Time Code"

Mode Large

Ce caméscope vous permet de choisir le type de format de sortie de l'image pour l'enregistrement.

- 1 Régler l'interrupteur à "REC".
- 2 Appuyer sur le bouton **16:9** plusieurs fois pour obtenir la sélection désirée.



[4:3]: Enregistre sans aucune modification des proportions Hauteur/Largeur de l'écran. Pour toute lecture sur un téléviseur avec un rapport d'écran normal. Au moment d'utiliser ce mode, se reporter au mode d'emploi du téléviseur à rapport d'écran normal.

[16:9]: Pour toute lecture sur des téléviseurs dont le rapport Hauteur/Largeur est 16:9. L'image est naturellement élargie pour remplir l'écran sans aucune distorsion. L'indicateur **[16:9]** apparaît. Au moment d'utiliser ce mode, se reporter au mode d'emploi du téléviseur à écran large. Pendant la lecture/l'enregistrement sur des téléviseurs 4:3/écran LCD/viseur, l'image est allongée à la verticale.
[] = Préréglage en usine

Prise de vues en faible lumière

Éclairer les sujets ou endroits sombres davantage que s'ils étaient dans des conditions d'éclairage naturel. Bien que l'image enregistrée ne soit pas granuleuse, elle peut paraître légèrement stroboscopique en raison de la lenteur de la vitesse d'obturation.

- 1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC".
- 2 Régler le mode d'enregistrement à "[M]". (☞ p. 13)
- 3 Appuyer sur **NIGHT** pour que l'indicateur de prise de vues en faible lumière "**[0.0]**" apparaisse.
 - La vitesse de l'obturateur se règle automatiquement pour offrir jusqu'à 30 fois la sensibilité normale.
 - "A" apparaît à côté de "**[0.0]**" tandis que la vitesse de l'obturateur se règle automatiquement.

Pour désactiver la prise de vues en faible lumière

Appuyer de nouveau sur **NIGHT** pour que l'indicateur de prise de vues en faible lumière disparaisse.

REMARQUES:

- Pendant la prise de vue en faible lumière, les réglages "GAIN" ou "STAB IMAGE" du menu REGLAGE (☞ p. 23) ne peuvent pas être activés.
- La prise de vue en faible lumière ne peut pas être activée en même temps que les fonctions "NEIGE" ou "SPORTS" de "EFFETS PRG.", ou de tous les modes "OBTUR.". (☞ p. 31)
- Pendant la prise de vues en faible lumière, la mise au point du caméscope peut se révéler difficile. Pour remédier à ce problème, utiliser un trépied.

Photo (Enregistrer une image fixe sur la bande)

Cette fonction permet d'enregistrer des images fixes qui ressemblent à des photos sur bande.

- 1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC".
- 2 Appuyer sur **SNAPSHOT**.
 - On entend l'effet sonore d'un obturateur qui se ferme.
 - L'indication "PHOTO" apparaît et une image fixe est enregistrée pendant 5 secondes environ; le caméscope revient ensuite en mode d'attente d'enregistrement.
 - Vous pouvez réaliser une prise de clichés également pendant l'enregistrement. Une image fixe est enregistrée pendant 5 secondes environ, puis l'enregistrement normal reprend.
 - Il n'est pas possible d'utiliser le mode Photo lorsque le mode Large 16:9 (indicateur **[16:9]**) est activé. (☞ p. 26)

Mode Prise de vues en rafale

Maintenir la touche **SNAPSHOT** enfoncée à l'étape **2** revient à exécuter une action comparable à la photographie en rafale. (Intervalle entre les images fixes: 1 seconde environ)

Mise au point manuelle

Le système de mise au point automatique toute distance du caméscope permet de filmer en continu du gros plan (à 5 cm environ du sujet) à l'infini.

Cependant, une mise au point correcte peut ne pas être obtenue en fonction des conditions de prise de vues. Dans ce cas, utiliser le mode de mise au point manuelle.

1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC".

2 Régler le mode d'enregistrement à "[M]". (☞ p. 13)

3 Appuyer sur **FOCUS**. L'indicateur de mise au point manuelle apparaît.



Indicateur de mise au point manuelle

4 Appuyer sur > ou sur < pour faire la mise au point sur un sujet.

• Si le réglage de la mise au point ne peut pas se faire à une distance plus éloignée ou plus rapprochée, "▲" ou "●" clignote.

5 Appuyer sur **SET**. L'ajustement de la mise au point est terminé.

Pour rétablir la mise au point automatique
Appuyer deux fois sur **FOCUS**.

La mise au point manuelle est recommandée dans les situations répertoriées ci-dessous.

- Si deux sujets à des distances différentes se recoupent dans la même scène.
- Lorsque l'éclairage est faible.*
- Lorsque le sujet n'a pas de contraste (différence entre luminosité et ombre), comme un mur unicolore et plat ou un ciel bleu sans nuages.*
- Quand un objet sombre se voit à peine sur l'écran LCD ou dans le viseur.*
- Quand la scène contient des objets minuscules ou identiques qui sont répétés avec régularité.
- Quand la scène est modifiée par des rayons de soleil ou de lumière réfléchis à la surface de l'eau.
- Quand une scène est prise sur un fond à contraste élevé.

* Les avertissements de faible contraste suivants clignotent : ▲, ◀, ▶ et ●.

Commande d'exposition

La commande d'exposition manuelle est conseillée dans les situations suivantes :

- Lors d'une prise de vues en contre-jour ou sur un arrière-plan trop lumineux.
- Lors d'une prise de vues sur un fond réfléchissant naturellement la lumière, comme à la plage ou sur les pistes de ski.
- Quand le fond est sombre excessivement ou que le sujet est clair.

1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC".

2 Régler le mode d'enregistrement à "[M]". (☞ p. 13)

3 Régler "EXPOSITION" à "MANUELLE" dans le menu FONCTION. (☞ p. 22)

• Le menu de la commande d'exposition apparaît.

4 Pour rendre l'image plus lumineuse, appuyer sur ^. Pour rendre l'image plus sombre, appuyer sur v. (±6 maximum)

• L'exposition +3 fait le même effet que la compensation de contre-jour. (☞ p. 28)

• L'exposition -3 fait le même effet que lorsque "EFFETS PRG." est réglé sur "PROJECTEUR". (☞ p. 31)

5 Appuyer sur **SET** ou >. L'ajustement de l'exposition est terminé.

Pour rétablir la commande d'exposition automatique

Sélectionner "AUTO" à l'étape **3**.

REMARQUES:

- Il n'est pas possible d'utiliser la commande d'exposition manuelle lorsque "EFFETS PRG." est réglé sur "PROJECTEUR" ou "NEIGE" (☞ p. 31), ou avec la compensation de contre-jour.
- Si l'ajustement ne cause pas de changement visible de la luminosité, régler "GAIN" sur "AUTO". (☞ p. 22, 24)

Verrouillage de l'iris

Comme la pupille de l'œil humain, l'iris se contracte dans un milieu bien éclairé pour éviter de faire pénétrer trop de lumière, et se dilate quand l'éclairage est faible pour laisser passer plus de lumière.

Utiliser cette fonction dans les situations suivantes :

- Lors d'une prise de vues d'un sujet en mouvement.
- Lorsque la distance entre le sujet et le caméscope change (la taille du sujet sur l'écran LCD ou dans le viseur change également), comme quand le sujet s'éloigne.
- Lors d'une prise de vues sur un fond réfléchissant naturellement la lumière, comme à la plage ou sur les pistes de ski.
- Lors d'une prise de vues d'un sujet éclairé par un projecteur.
- Lorsque le zoom est utilisé.

1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC".

2 Régler le mode d'enregistrement à "[M]".
(☞ p. 13)

3 Régler "EXPOSITION" à "MANUELLE" dans le menu FONCTION. (☞ p. 22)

- Le menu de la commande d'exposition apparaît.

4 Ajuster le zoom de façon que le sujet remplisse l'écran LCD ou le viseur, puis maintenir **SET** enfoncé pendant plus de 2 secondes. L'indicateur "[L]" apparaît.

5 Appuyer sur **SET** ou >. L'iris est verrouillé.

6 Appuyer sur **MENU**. L'écran de menu se ferme. L'indicateur "[L]" apparaît.

Pour rétablir la commande de l'iris automatique

Sélectionner "AUTO" à l'étape **3**.

- L'indicateur de commande d'exposition et "[L]" disparaissent.

Pour verrouiller la commande d'exposition et l'iris

Après l'étape **3**, ajuster l'exposition en appuyant sur \wedge ou sur \vee . Ensuite, verrouiller l'iris à l'étapes **4** – **6**. Pour un verrouillage automatique, sélectionner "AUTO" à l'étape **3**. La commande d'exposition et l'iris deviennent automatiques.

Compensation de contre-jour

La compensation de contre-jour éclaircit le sujet rapidement.

D'une opération simple, la fonction de compensation de contre-jour éclaircit la portion sombre d'un sujet en augmentant l'exposition.

1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC".

2 Régler le mode d'enregistrement à "[M]".
(☞ p. 13)

3 Appuyer sur **BACKLIGHT** pour que l'indicateur de compensation de contre-jour "[C]" apparaisse.

Pour annuler la compensation de contre-jour

Appuyer deux fois sur **BACKLIGHT** pour que l'indicateur "[C]" disparaisse.

REMARQUE:

L'usage de la compensation de contre-jour peut entraîner une trop grande luminosité autour du sujet qui devient blanc.

Sélection de la zone de mesure d'exposition

La sélection d'une zone de mesure permet une compensation de l'exposition plus précise. Vous pouvez sélectionner l'une des trois zones de mesure sur l'écran LCD/le viseur.

1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC".

2 Régler le mode d'enregistrement à "M".
(☞ p. 13)

3 Appuyer sur **BACKLIGHT** deux fois pour que l'indicateur de mode sélection manuel de la zone d'exposition "☐" apparaisse.

● Un cadre de zone de mesure apparaît au centre de l'écran LCD/le viseur.

4 Appuyer sur > ou < pour sélectionner le cadre de zone de mesure.

5 Appuyer sur **SET**.

● La sélection de la zone de mesure d'exposition est activée.

● L'exposition est ajustée pour que la luminosité de la zone sélectionnée soit plus appropriée.

Pour verrouiller l'iris

Après l'étape **4**, appuyer sur **SET** et la maintenir enfoncé pendant plus de 2 secondes pour verrouiller l'iris. "L" apparaît et l'iris est verrouillé.

Pour annuler le mode sélection manuel de la zone d'exposition

Appuyer sur **BACKLIGHT** une fois pour que l'indicateur "☐" disparaisse.

REMARQUES:

- Il n'est pas possible d'utiliser la sélection de la zone de mesure d'exposition de zone en même temps que les fonctions suivantes.
 - "W 16:9" dans "MODE LARGE" (☞ p. 26)
 - "STROBOSCOP" dans "EFFET" (☞ p. 31)
 - Zoom numérique (☞ p. 18)
- Suivant le lieu et les conditions de prise de vue, il se peut que l'on ne puisse pas atteindre un résultat optimal.

Réglage de la balance des blancs

La balance des blancs renvoie à l'exactitude de la reproduction des couleurs sous des éclairages différents. Si la balance des blancs est correcte, toutes les autres couleurs sont parfaitement reproduites.

En principe, la balance des blancs est réglée automatiquement. Toutefois, des utilisateurs de caméscope expérimentés commandent cette fonction manuellement pour obtenir une reproduction de couleur/teinte plus professionnelle.

Pour changer le réglage

Régler "BAL. BLANCS" dans le menu FONCTION. (☞ p. 23)

- L'indicateur du mode sélectionné, à l'exception de "AUTO", apparaît.

[AUTO]: La balance des blancs se règle automatiquement.

BAL. MAN ☑: Réglage manuel de la balance des blancs lors d'une prise de vues sous des types d'éclairage différents. (☞ p.30, "Réglage de la balance des blancs manuelle")

BEAU TPS ☀: À l'extérieur un jour de beau temps.

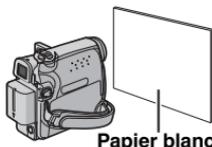
NUAGEUX ☁: À l'extérieur un jour couvert.
[] = Préréglage en usine

Pour rétablir la balance des blancs automatique

Régler "BAL. BLANCS" sur "AUTO". (☞ p. 23)

Réglage de la balance des blancs manuelle

Régler manuel de la balance des blancs lors d'une prise de vues sous des types d'éclairage différents.



- 1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC".
- 2 Régler le mode d'enregistrement à "M". (☞ p. 13)
- 3 Tenir une feuille de papier blanc devant le sujet. Ajuster le zoom ou vous déplacer pour que la feuille de papier blanc remplisse l'écran.
- 4 Choisir le menu FONCTION. (☞ p. 22)
- 5 Choisir "BAL. MAN" dans le menu "BAL. BLANCS" (☞ p. 22), puis appuyer sur le bouton SET et ou > et le maintenir enfoncé jusqu'à ce que  se mette à clignoter.
- Lorsque le réglage est terminé,  s'arrête de clignoter.
- 6 Appuyer sur SET ou > pour activer le réglage.
- 7 Appuyer sur MENU. L'écran de menu se ferme, et l'indicateur de balance des blancs manuelle  est affiché.

REMARQUES:

- À l'étape 3, la mise au point sur la feuille de papier blanc peut se révéler difficile. En pareil cas, ajuster manuellement la mise au point. (☞ p. 27)
- Un sujet peut être filmé sous différents types d'éclairage en intérieur (éclairage naturel, lumière fluorescente, éclairage à la bougie, etc.). La température de couleur étant différente selon le type de lumière, la teinte du sujet varie en fonction des réglages de la balance des blancs. Utiliser cette fonction pour obtenir une image plus naturelle.
- Le réglage de la balance des blancs effectué manuellement reste mémorisé même après la mise hors tension de l'appareil ou le retrait de la batterie.

Effets de volet ou de fondu

Ces effets permettent de faire des transitions de scènes de type professionnel. Les utiliser pour relever les transitions d'une scène à la suivante. Le volet ou le fondu fonctionne quand l'enregistrement vidéo démarre ou s'arrête.

- 1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC".
- 2 Régler le mode d'enregistrement à "M". (☞ p. 13)
- 3 Régler "VOLET/FONDU" dans le menu FONCTION. (☞ p. 22)
 - Le menu VOLET/FONDU disparaît et l'effet est réservé.
 - L'indicateur de l'effet sélectionné apparaît.
- 4 Appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement pour activer les effets d'entrée/sortie en fondu ou d'ouverture/fermeture de volet.

Pour désactiver l'effet sélectionné

Sélectionner "ARRÊT" à l'étape 3. L'indicateur de l'effet disparaît.

REMARQUE:

Vous pouvez prolonger les effets de volet ou de fondu en appuyant sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement et en la maintenant enfoncée.

VOLET/FONDU

ARRÊT: Désactive la fonction. (Préréglage en usine)

FONDU BLAN  : Entrée ou sortie en fondu sur un écran blanc.

FONDU NOIR  : Entrée ou sortie en fondu sur un écran noir.

VOLET HORI  : Ouverture ou fermeture du volet de droite à gauche ou de gauche à droite, respectivement.

VOLET VERT  : La scène s'ouvre du bas vers le haut sur un écran noir, ou se ferme du haut vers le bas, laissant place à un écran noir.

Programme AE, effets et effets de l'obturateur

- 1 Régler l'interrupteur d'alimentation sur "REC".
 - 2 Régler le mode d'enregistrement à "[M]". (p. 13)
 - 3 Régler "EFFET", "EFFETS PRG." ou "OBTUR." dans le menu FONCTION. (p. 22)
- Le menu EFFET, EFFETS PRG. ou OBTUR. disparaît et l'effet choisi est activé.
 - L'indicateur de l'effet sélectionné apparaît.

Pour désactiver l'effet sélectionné

Sélectionner "ARRÊT" à l'étape 3. L'indicateur de l'effet disparaît.

REMARQUES:

- Programme AE, effets et effets de l'obturateur peuvent être changés en mode d'attente de l'enregistrement.
- Certains modes de Programme AE et effets de l'obturateur ne peuvent pas être utilisés lors de la prise de vue en faible lumière.
- Une ligne verticale peut apparaître si le sujet est trop lumineux ou réfléchit trop la lumière (phénomène de maculage). Ce phénomène de maculage a tendance à se produire lorsque le mode "SPORTS" ou tout mode de "OBTUR. 1/500 - 1/4000" est sélectionné.

EFFET

ARRÊT: Désactive la fonction. (Préréglage en usine)

SÉPIA : La teinte des scènes enregistrées est légèrement brunie, comme les vieilles photographies.

NOIR & BLANC B/W: Comme dans les vieux films, le film est tourné en noir et blanc.

FILM ANC. : Donne aux scènes enregistrées un effet stroboscopique.

STROBOSCOP : L'enregistrement ressemble à une série de clichés consécutifs.

EFFETS PRG.

ARRÊT: Désactive la fonction. (Préréglage en usine)

SPORTS  (Vitesse de l'obturateur variable : 1/250 - 1/4000):

Ce réglage permet de filmer des scènes rapides une image à la fois, puis de donner une lecture au ralenti stable aux couleurs vivaces. Plus la vitesse de l'obturateur est rapide, plus l'image s'assombrit. Utiliser la fonction de l'obturateur dans des endroits très bien éclairés.

NEIGE : Compense les sujets qui pourraient apparaître autrement trop sombres lors d'une prise dans des milieux extrêmement lumineux tels que dans la neige.

PROJECTEUR : Compense les sujets qui pourraient apparaître autrement trop clairs lors d'une prise sous un éclairage direct très intenses comme des projecteurs.

CRÉPUSCULE : Rend les couchers de soleil plus naturels. La balance des blancs (p. 29), quoique modifiable selon le choix de l'utilisateur, est automatiquement réglée sur "☀️". Lorsque le mode Crépuscule est choisi, la mise au point du caméscope se réajuste automatiquement sur environ 10 m à l'infini. Pour une distance inférieure à 10 m, procéder à la mise au point manuellement.

OBTUR.

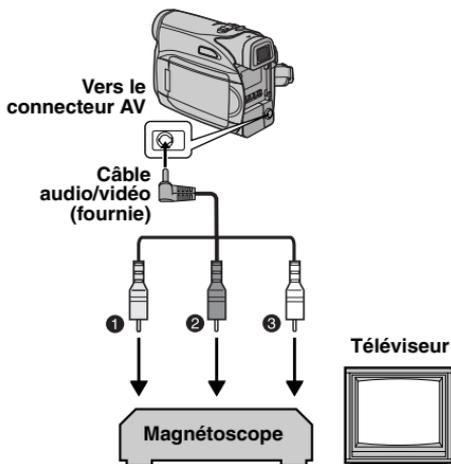
ARRÊT: Désactive la fonction. (Préréglage en usine)

1/60 OBTUR. 1/60: La vitesse d'obturation est fixée à 1/60 de seconde. Les bandes noires qui apparaissent habituellement lors d'une prise sur un écran TV rétrécissent.

1/100 OBTUR. 1/100: La vitesse d'obturation est fixée à 1/100 de seconde. Le scintillement qui se produit lors d'une prise sous un éclairage fluorescent ou une lampe à vapeur de mercure diminue.

OBTUR. 1/500/OBTUR. 1/4000: Ces réglages permettent de filmer des scènes rapides une image à la fois, puis de donner une lecture au ralenti stable aux couleurs vivaces en réglant des variables de vitesse d'obturation. Utiliser ces réglages lorsqu'un ajustement automatique ne fonctionne pas correctement sous le mode **SPORTS**. Plus la vitesse de l'obturateur est rapide, plus l'image s'assombrit. Utiliser la fonction de l'obturateur dans des endroits très bien éclairés.

Copie vers un magnéto



- 1 Jaune vers VIDEO IN
- 2 Rouge vers AUDIO R IN
- 3 Blanc vers AUDIO L IN

1 Conformément aux illustrations, raccorder les connecteurs d'entrée du caméscope et du magnéto.

2 Démarrer la lecture sur le caméscope. (☞ p. 20)

3 À l'endroit exact où vous voulez que la copie démarre, démarrer l'enregistrement sur le magnéto. (Reportez-vous au manuel d'instructions du magnéto.)

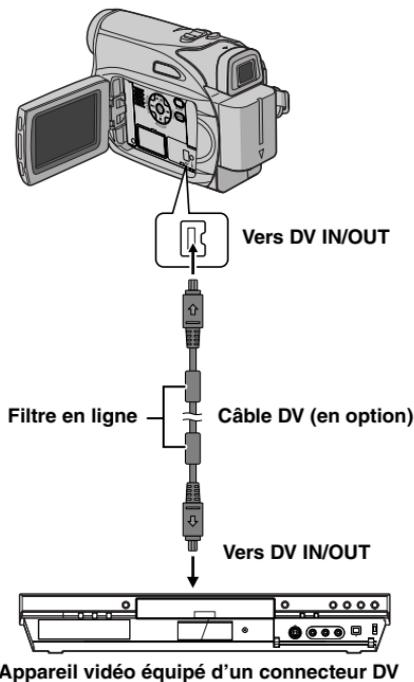
4 Pour arrêter la copie, arrêter l'enregistrement sur le magnéto puis arrêter la lecture sur le caméscope.

REMARQUES:

- Il est recommandé d'utiliser l'adaptateur secteur comme source d'alimentation au lieu de la batterie. (☞ p. 13)
- Pour choisir l'affichage ou non des fonctions suivantes sur le téléviseur raccordé
 - Date/Heure
Régler "DATE/HEURE" sur "MARCHE" ou "ARRÊT". (☞ p. 22, 25)
 - Time code
Régler "TIME CODE" sur "ARRÊT" ou "MARCHE". (☞ p. 22, 25)
 - Indications autres que la date/heure et le time code
Régler "ÉCRAN" sur "ARRÊT", "LCD" ou "LCD/TV". (☞ p. 22, 25)

Copie vers ou depuis un appareil vidéo équipé d'un connecteur DV (Copie numérique)

Il est également possible de copier des scènes enregistrées à l'aide du caméscope sur un autre appareil vidéo équipé d'un connecteur DV. Comme un signal numérique est envoyé, il y a peu, voire pas de dégradation de l'image ou du son.



Pour utiliser ce caméscope comme lecteur

- 1 S'assurer que l'alimentation de tous les appareils est coupée.
- 2 Raccorder le caméscope à un appareil vidéo équipé d'un connecteur d'entrée DV à l'aide d'un câble DV conformément à l'illustration.
- 3 Démarrer la lecture sur le caméscope. (☞ p. 20)
- 4 À l'endroit exact où vous voulez que la copie démarre, démarrer l'enregistrement sur l'appareil vidéo. (Reportez-vous au manuel d'instructions de l'appareil.)

5 Pour arrêter la copie, arrêter l'enregistrement sur l'appareil vidéo puis arrêter la lecture sur ce caméscope.

REMARQUES:

- Il est recommandé d'utiliser l'adaptateur secteur comme source d'alimentation au lieu de la batterie. (☞ p. 13)
- Dans l'hypothèse d'une section vierge ou d'une image distordue lue sur le lecteur pendant la copie, celle-ci peut s'arrêter pour contourner l'une image anormale.
- Même si le câble DV est correctement branché, l'image peut parfois ne pas apparaître à l'étape 4. Dans pareil cas, couper l'alimentation, et recommencer le raccordement.
- Si un câble DV est branché, bien utiliser le câble JVC VC-VDV204U DV en option.

Pour utiliser ce caméscope comme enregistreur

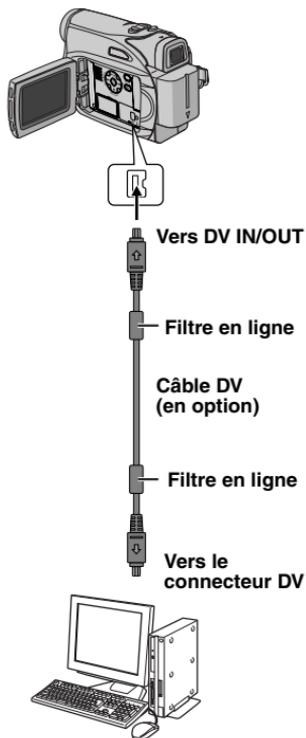
- 1 S'assurer que l'alimentation de tous les appareils est coupée.
- 2 Raccorder le caméscope à un appareil vidéo équipé d'un connecteur de sortie DV à l'aide d'un câble DV conformément à l'illustration.
- 3 Régler l'interrupteur d'alimentation du caméscope sur "PLAY".
- 4 Régler "MODE ENREG" sur "SP" ou "LP". (☞ p. 25)
- 5 Appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement pour passer en mode de pause d'enregistrement.
 - L'indication "DV IN" apparaît sur l'écran.
- 6 Démarrer la lecture sur le lecteur.
- 7 À l'endroit exact où vous voulez commencer la copie, appuyer sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement pour commencer la copie. L'indication  pivote.
- 8 Appuyer à nouveau sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement pour arrêter la copie. L'indication  cesse de pivoter.
- 9 Appuyer sur  pour retourner au mode de lecture normale.

REMARQUE:

La copie numérique est exécutée en mode son enregistré sur la bande initiale, quel que soit le réglage "MODE SON" en cours. (☞ p. 23)

Raccordement à un ordinateur personnel

Il est également possible de transférer des images fixes/en mouvement vers un ordinateur équipé d'un connecteur DV via le logiciel installé sur l'ordinateur ou disponible dans le commerce. Si vous avez Windows[®] XP, vous pouvez utiliser Windows[®] Messenger pour mener des vidéoconférences sur Internet à l'aide d'un caméscope. Pour plus de détails, reportez-vous à l'aide de Windows[®] Messenger.



REMARQUES:

- Il est recommandé d'utiliser l'adaptateur secteur comme source d'alimentation au lieu de la batterie. (☞ p. 13)
- Lorsqu'un câble DV est sélectionné, s'assurer d'utiliser le câble DV JVC VC-VDV206U ou VC-VDV204U en option selon le type de connecteur DV (4 ou 6 broches) sur l'ordinateur.
- Les informations sur la date et l'heure ne peuvent pas être saisies sur l'ordinateur.
- Se reporter au mode d'emploi de l'ordinateur et au manuel d'instructions du logiciel.
- Les images fixes sont aussi transférables vers un ordinateur via le panneau de capture équipé d'un connecteur DV.
- Le système peut ne pas fonctionner correctement suivant l'ordinateur ou le panneau de capture que vous utilisez.

Lors du raccordement du caméscope à un ordinateur à l'aide d'un câble DV, s'assurer de suivre la procédure ci-dessous. Un raccordement incorrect du câble peut provoquer un dysfonctionnement du caméscope et/ou de l'ordinateur.

- Raccorder en premier le câble DV à l'ordinateur, puis au caméscope.
- Raccorder le câble DV (à broches) correctement selon la forme du connecteur DV.

Si le problème persiste malgré une observation des étapes répertoriées dans le tableau ci-dessous, consulter le revendeur JVC le plus proche.

Le caméscope est un appareil commandé par un microprocesseur. Des irrégularités dans son fonctionnement risquent de survenir suite à du bruit et des interférences externes (provenant d'un téléviseur, d'un poste de radio, etc.). En pareil cas, commencer par débrancher l'appareil de sa source d'alimentation (batterie, adaptateur secteur, etc.), puis attendre quelques minutes; ensuite, rebrancher l'appareil et procéder comme à l'habitude depuis le début.

Alimentation

Pas d'alimentation.

- La source d'alimentation n'a pas été correctement raccordée.
- Vérifier le branchement de l'adaptateur secteur. (☞ p. 13)
- La batterie n'est pas attachée fermement.
- Retirer la batterie une nouvelle fois et l'installer de nouveau fermement. (☞ p. 12)
- La batterie est déchargée.
- Remplacer la batterie déchargée. (☞ p. 12)

Enregistrement vidéo

Aucun enregistrement ne peut être effectué.

- Le commutateur de protection contre l'effacement de la bande est réglé sur "SAVE".
- Régler le commutateur de protection contre l'effacement de la bande sur "REC". (☞ p. 16)
- "FIN DE CASSETTE" apparaît.
- Mettre une nouvelle cassette. (☞ p. 16)
- Le volet du logement de la cassette est ouvert.
- Fermer le volet du logement de la cassette.

Lors d'une prise de vues d'un sujet baignant dans une lumière intense, des lignes verticales apparaissent.

- Ce n'est pas un mauvais fonctionnement.

Lorsque situé sous la lumière directe du soleil lors d'une prise de vues, l'écran vire au rouge ou noir pendant un court moment.

- Ce n'est pas un mauvais fonctionnement.

Pendant l'enregistrement, les date et/ou heure n'apparaissent pas.

- "DATE/HEURE" est réglé sur "ARRÊT".
- Régler "DATE/HEURE" sur "MARCHÉ". (☞ p. 22, 24)

Les indications de l'écran LCD ou du viseur clignotent.

- Les fonctions Effets et "STAB IMAGE" qui ne peuvent pas être utilisées ensemble ont été choisies en même temps.
- Lire de nouveau les sections Effets et "STAB IMAGE". (☞ p. 22, 23, 31)

Le zoom numérique ne fonctionne pas.

- Le zoom optique 32X est sélectionné.
- Régler "ZOOM" sur "64X" ou "800X". (☞ p. 23)

Lecture vidéo

La bande défile, mais aucune image n'apparaît.

- Le téléviseur dispose de prises d'entrée AV, mais n'est pas réglé en mode VIDEO.
- Régler le téléviseur en mode ou sur le canal approprié pour la lecture vidéo. (☞ p. 21)
- Le volet du logement de la cassette est ouvert.
- Fermer le volet du logement de la cassette. (☞ p. 16)

Des blocs de parasites sont perceptibles pendant la lecture, ou aucune image n'apparaît en lecture et l'écran devient bleu.

- Nettoyer les têtes vidéo à l'aide d'une cassette de nettoyage en option. (☞ p. 40)

Fonctions élaborées

Le réglage de la mise au point ne se fait pas automatiquement.

- La mise au point est réglée sur le mode manuel.
- Régler la mise au point en mode automatique. (☞ p. 27)
- L'objectif est sale ou recouvert de condensation.
- Nettoyer l'objectif, puis vérifier de nouveau la mise au point. (☞ p. 38)

Le mode Photo est inutilisable.

- Le mode écran large 16:9 (**W**) indicateur 16:9) est choisi.
- Désactive le mode écran large 16:9 (**W**) indicateur 16:9). (☞ p. 22, 26)

Les clichés ont des couleurs bizarres.

- La source de lumière ou le sujet filmé ne comprennent pas de blanc. Ou plusieurs sources de lumière différentes figurent derrière le sujet.
- Trouver un sujet blanc et bien le cadrer lors de la prise de vues. (☞ p. 26)

L'image prise en mode Photo est trop sombre.

- La prise de vues a été effectuée à contre-jour.
- Appuyer sur **BACKLIGHT**. (☞ p. 28)

L'image prise en mode Photo est trop lumineuse.

- Le sujet est trop lumineux.
- Régler "EFFETS PRG." sur "PROJECTEUR". (☞ p. 31)

La balance des blancs ne peut être activée.

- Le mode Sépia (SÉPIA) ou Monotone (NOIR & BLANC) est activé.
- Désactiver le mode Sépia (SÉPIA) ou Monotone (NOIR & BLANC) avant de régler la balance des blancs. (☞ p. 31)

L'image semble indiquer que la vitesse d'obturation est trop lente.

- Lors d'une prise de vues dans l'obscurité, l'appareil devient plus sensible à la lumière lorsque "GAIN" est réglé sur "AUTO".
- Pour que l'éclairage paraisse plus naturel, régler "GAIN" sur "CAG" ou "ARRÊT". (☞ p. 22, 24)

Problèmes divers**Le témoin POWER/CHARGE du caméscope ne s'allume pas pendant la recharge.**

- La recharge est difficile à des endroits exposés à des températures très élevées/basses.
- Pour protéger la batterie, il est recommandé de la recharger à des endroits où la température varie entre 10°C et 35°C. (☞ p. 39)
- La batterie n'est pas attachée fermement.
- Retirer la batterie une nouvelle fois et l'installer de nouveau fermement. (☞ p. 12)

"RÉGLER DATE/HEURE!" apparaît.

- La date et/ou l'heure ne sont pas réglées.
- Régler la date et/ou l'heure. (☞ p. 14)
- La batterie de l'horloge intégrée est déchargée et la date et/ou l'heure précédemment réglées ont été effacées.
- Consulter le revendeur JVC le plus proche pour un remplacement.

Lors de l'impression de l'image sur l'imprimante, une barre noire apparaît au bas de l'écran.

- Ce n'est pas un mauvais fonctionnement.
- Pour éviter ce problème, procéder à l'enregistrement avec "STAB IMAGE" activé (☞ p. 22, 23).

Lorsqu'il est raccordé via le connecteur DV, le caméscope ne fonctionne pas.

- Le câble DV a été branché/débranché tandis que le caméscope était allumé.
- Éteindre et rallumer le caméscope, puis le faire fonctionner.

Les images sur l'écran LCD apparaissent sombres ou blanchâtres.

- En milieu à basses températures, les images s'assombrissent en raison des caractéristiques de l'écran LCD. Ce n'est pas un mauvais fonctionnement.
- Régler la luminosité et l'angle de l'écran LCD. (☞ p. 15, 18)
- Lorsque la lampe fluorescente de l'écran LCD atteint la fin de sa durée de vie utile, les images sur l'écran LCD s'assombrissent.
- Consulter le revendeur JVC le plus proche.

Des points lumineux colorés envahissent l'écran LCD ou le viseur.

- L'écran LCD et le viseur sont fabriqués selon une technologie haute précision. Des points noirs ou des points brillants de lumière (rouge, vert ou bleu) peuvent toutefois apparaître et rester sur l'écran LCD ou le viseur. Ces points ne sont pas enregistrés sur la bande. Il ne s'agit en aucun cas d'un défaut de l'appareil. (Points efficaces: supérieurs à 99,99%)

Impossible d'introduire la cassette.

- La charge de la batterie est faible.
- Remplacer la batterie. (☞ p. 12)

L'image n'apparaît pas sur l'écran LCD.

- Le viseur est tiré et "PRIORITÉ" est réglé sur "VISEUR".
- Repousser le viseur ou régler "PRIORITÉ" sur "LCD". (☞ p. 18, 22, 24)
- Le réglage de la luminosité de l'écran LCD est trop sombre.
- Régler la luminosité de l'écran LCD. (☞ p. 15)
- Si l'écran est incliné vers le haut sur 180 degrés, l'ouvrir complètement. (☞ p. 18)

Une indication d'erreur (01 – 04 ou 06) apparaît.

- Il y a eu dysfonctionnement d'une manière ou d'une autre. En pareil cas, les fonctions du caméscope sont inutilisables.
- ☞ p. 37.

Indications d'avertissement

Affiche l'énergie restante de la batterie.
Niveau de l'énergie restante



Au fur et à mesure que l'énergie de la batterie se rapproche de zéro, l'indicateur d'énergie restante dans la batterie clignote.

Lorsque l'énergie de la batterie est épuisée, l'alimentation est coupée automatiquement.



- Apparaît quand une bande est chargée. (☞ p. 16)
- Clignote quand aucune bande n'a été chargée. (☞ p. 16)

VÉRIFIER LOQUET DE PROTECTION

Apparaît lorsque le commutateur de protection contre l'effacement est réglé sur "SAVE" tandis que l'interrupteur d'alimentation est réglé sur "REC". (☞ p. 13)

NETTOYEZ LES TÊTES!

Apparaît si de la saleté a été détectée sur les têtes pendant l'enregistrement. Utiliser une cassette de nettoyage en option. (☞ p. 40)

**CONDENSATION MISE EN PAUSE
VEUILLEZ PATIENTER**

Apparaît en situation de condensation. Lorsque cette indication est affichée, attendre plus d'une heure jusqu'à que la condensation disparaisse.

CASSETTE!

Apparaît si une bande n'était pas chargée lorsque la touche de marche/arrêt d'enregistrement ou la touche **SNAPSHOT** a été actionnée tandis que l'interrupteur d'alimentation est réglé sur "REC".

FIN DE CASSETTE

Apparaît au terme de la bande pendant l'enregistrement ou la lecture.

RÉGLER DATE/HEURE!

- Apparaît lorsque la date/heure n'ont pas été réglées. (☞ p. 14)
- La batterie de l'horloge intégrée est déchargée et la date et/ou l'heure précédemment réglées ont été effacées. Consulter le revendeur JVC le plus proche pour un remplacement.

COUVRE-OBJECTIF

Apparaît l'espace de 5 secondes suite à une mise sous tension tandis que le couvre-objectif est encore fixé ou qu'il fait sombre.

HDV 

Apparaît lorsque des images enregistrées au format HDV (Vidéo haute définition) sont détectées. Les images au format HDV ne peuvent être lues avec ce caméscope.

**APPAREIL EN MODE SAUVEGARDE OTEZ
ET REMPLACEZ LA BATTERIE OU FICHE CC**

Les indications d'erreur (01, 02 ou 06) montrent le type de dysfonctionnement qui s'est produit. Lorsqu'une indication d'erreur apparaît, le caméscope s'éteint automatiquement. Retirer la source d'alimentation (batterie, etc.) et attendre quelques minutes, jusqu'à ce que l'indication s'efface. Remettre ensuite le caméscope en route. Si l'indication persiste, consulter le revendeur JVC le plus proche.

**APPAREIL EN MODE SAUVEGARDE
ÉJECTER ET RÉINSÉRER LA CASSETTE**

Les indications d'erreur (03 ou 04) montrent le type de dysfonctionnement qui s'est produit. Lorsqu'une indication d'erreur apparaît, le caméscope s'éteint automatiquement. Éjecter la cassette une fois et la réintroduire, puis vérifier si l'indication s'efface. Remettre ensuite le caméscope en route. Si l'indication persiste, consulter le revendeur JVC le plus proche.

Nettoyage du caméscope

Avant le nettoyage, éteindre le caméscope puis retirer la batterie et l'adaptateur secteur.

Pour nettoyer l'extérieur

Essuyer délicatement à l'aide d'un chiffon doux. Insister sur les traces résistantes à l'aide du chiffon imbibé d'une solution diluée avec un savon doux et bien essoré. Ensuite, essuyer de nouveau avec un chiffon sec.

Pour nettoyer l'écran LCD

Essuyer délicatement à l'aide d'un chiffon doux. Faire attention de ne pas endommager l'écran. Fermer l'écran LCD.

Pour nettoyer l'objectif

Vaporiser à l'aide d'une brosse soufflante pour objectif, puis essuyer délicatement avec un tampon nettoyeur.

Pour nettoyer l'objectif de viseur

Épousseter le viseur à l'aide d'une brosse pneumatique.

REMARQUES:

- Éviter d'utiliser des agents nettoyants trop puissants, comme la benzine ou l'alcool.
- Tout nettoyage doit être effectué seulement après que la batterie a été retirée et que les autres appareils ont été débranchés.
- Des résidus de moisissure peuvent se former si l'objectif n'est pas nettoyé.
- En cas d'usage d'un nettoyant ou d'un chiffon traité chimiquement, se référer aux consignes de sécurité de chaque produit.
- Pour nettoyer le viseur, consulter le revendeur JVC le plus proche.

Adaptateur secteur

Utilisation de l'adaptateur secteur en dehors des Etats-Unis.

L'adaptateur secteur fourni dispose d'une sélection automatique de la tension dans la gamme 110 V à 240 V CA.

UTILISATION DE L'ADAPTATEUR DE PRISE SECTEUR

Lors du branchement du cordon d'alimentation de l'appareil à une prise secteur différente du standard national américain C73, utiliser un adaptateur de prise secteur égaré "Siemens Plug", comme indiqué ci-dessous.

Pour cet adaptateur de prise secteur, consulter votre revendeur JVC le plus proche.

Adaptateur de prise



Batteries

La batterie fournie est une batterie au lithium-ion. Avant d'utiliser la batterie fournie ou une batterie en option, bien lire les consignes suivantes:

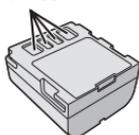
● Pour éviter tout accident

- ... **Ne pas** brûler.
- ... **Ne pas** court-circuiter les bornes. En cas de transport, s'assurer que le cache de la batterie fournie est mis. Si vous avez égaré le cache de la batterie, placer celle-ci dans un sac plastique.
- ... **Ne pas** modifier ni démonter.
- ... **Ne pas** exposer la batterie à des températures au-delà de 60°C; en pareil cas, la batterie risque de surchauffer, d'exploser ou de prendre feu.
- ... Utiliser uniquement les chargeurs spécifiés.

● Pour éviter tout endommagement et prolonger la durée de vie utile

- ... Ne pas soumettre à un choc inutile.
- ... Charger dans un endroit où les températures figurent dans les tolérances indiquées dans le tableau ci-dessous. Il s'agit d'une batterie à réaction chimique — des températures plus basses peuvent gêner la réaction chimique, tandis que des températures plus élevées peuvent faire obstacle à une recharge complète.
- ... Entreposer dans un endroit frais et sec. Toute exposition prolongée à de hautes températures accélérera la décharge naturelle et diminuera la durée de vie utile.
- ... Charger et décharger complètement la batterie tous les 6 mois lors d'un entreposage pendant une période de temps prolongée.

Bornes



... Retirer l'appareil du chargeur ou le débrancher lorsque vous ne vous en servez pas ; certains appareils, même éteints, continuent de consommer du courant.

Les avantages des batteries lithium-ion

Les batteries lithium-ion sont petites mais ont une grande capacité. Cependant, quand une batterie est exposée à des températures basses (en dessous de 10°C), sa durée d'utilisation devient plus courte et elle peut cesser de fonctionner. Dans ce cas, mettre la batterie dans votre poche ou dans un autre endroit chaud quelques instants, puis l'installer de nouveau sur le caméscope.

REMARQUES:

- Il est normal que la batterie chauffe après recharge ou après utilisation.
- Gammes des températures**
Recharge: 10°C à 35°C
Fonctionnement: 0°C à 40°C
Entreposage: -20°C à 50°C
- Plus la température est basse, plus la recharge est longue.
- Les temps de recharge concernent une batterie complètement déchargée.

Cassettes

Pour garantir des conditions optimales d'usage et de rangement de vos cassettes, bien lire les consignes suivantes:

● Pendant l'utilisation

- ... S'assurer que la cassette porte la marque Mini DV.
- ... Bien savoir que tout enregistrement sur des bandes préalablement enregistrées efface automatiquement les signaux vidéo et audio précédemment enregistrés.
- ... S'assurer que la cassette est correctement insérée.
- ... Ne pas charger ni décharger la cassette plusieurs fois de suite sans faire défiler la bande. La bande risque de se détendre et d'être endommagée.
- ... Ne pas ouvrir le cache avant de la cassette. La bande serait exposée aux traces de doigt et à la poussière.
- Entreposer les cassettes**
... Loin des radiateurs ou autres sources de chaleur.
... À l'abri de la lumière directe du soleil.
... Dans des endroits où elles ne seront pas soumises à un choc inutile ou des vibrations.
... Dans des lieux où elles ne seront pas exposées à des champs magnétiques puissants (c'est-à-dire loin des moteurs, transformateurs ou aimants, par exemple).
... À la verticale dans leur emballage d'origine.

Écran LCD**● Pour éviter tout endommagement de l'écran LCD, NE PAS**

... Le pousser trop fortement ou lui faire subir des chocs.

... Placer le caméscope avec l'écran LCD en dessous.

● Pour prolonger sa durée de vie utile

... Éviter de le frotter à l'aide d'un chiffon rugueux.

● Ne pas ignorer les phénomènes suivants lors de l'usage de l'écran LCD. Il ne s'agit en aucun cas de dysfonctionnements

... Tandis que le caméscope est en état de marche, la surface autour de l'écran LCD et/ou l'arrière peuvent chauffer.

... Si l'appareil reste trop longtemps allumé, la surface autour de l'écran LCD chauffe.

Appareil principal**● Pour votre sécurité, NE PAS**

... Ouvrir le boîtier du caméscope.

... Démontez ou modifier l'appareil.

... Court-circuiter les bornes de la batterie. Maintenir celle-ci éloignée de tout objet métallique lorsqu'elle n'est pas utilisée.

... Laisser pénétrer des substances inflammables, de l'eau ou des objets métalliques dans l'appareil.

... Retirer la batterie ou débrancher l'appareil alors que celui est allumé.

... Garder la batterie à l'intérieur du caméscope lorsque celui-ci n'est pas utilisé.

● Éviter d'utiliser l'appareil

... Dans des endroits humides ou poussiéreux excessivement.

... Dans des lieux exposés à de la suie ou de la vapeur (par exemple, près d'une cuisinière).

... Dans des endroits exposés aux chocs ou vibrations excessives.

... Près d'un téléviseur.

... Près d'appareils générant des champs magnétiques ou électriques puissants (c'est-à-dire des haut-parleurs, des antennes de diffusion, etc.).

... Dans des lieux exposés à des températures extrêmes (au-delà de 40°C ou en deçà de 0°C).

● NE PAS laisser l'appareil

... Dans des endroits à plus de 50°C.

... Dans des lieux exposés à des taux d'humidité extrêmes (en deçà de 35% ou au-delà de 80%).

... En plein soleil.

... Dans une voiture hermétiquement fermée en période estivale.

... Près d'un radiateur.

● Pour protéger l'appareil, NE PAS

... Le mouiller.

... Le faire tomber ou le cogner contre des objets durs.

... Le soumettre à un choc ou des vibrations excessives durant le transport.

... Maintenir l'objectif orienté vers des objets extrêmement lumineux pendant trop longtemps.

... Exposer l'objectif et celui du viseur à la lumière directe du soleil.

... Le transporter en le tenant par l'écran LCD ou le viseur.

... Le balancer inutilement par la bandoulière ou la poignée.

... Trop balancer l'étui souple lorsque le caméscope est à l'intérieur.

● Des têtes sales peuvent créer les problèmes suivants:

... Aucune image n'apparaît pendant la lecture.

... Des blocs de parasites sont perceptibles pendant la lecture.

... Pendant l'enregistrement ou la lecture, l'indicateur d'avertissement d'encrassement des têtes "X" apparaît.

... L'enregistrement ne peut pas s'effectuer de façon correcte.

En pareils cas, utiliser la cassette de nettoyage en option. L'introduire et procéder à la lecture. Un usage répété et consécutif de la cassette risque d'endommager les têtes vidéo. Au bout de 20 secondes de lecture, le caméscope s'arrête automatiquement. Vous reporter au mode d'emploi de la cassette de nettoyage. Si, après le nettoyage, les problèmes persistent, consulter le revendeur JVC le plus proche. Les pièces mobiles mécaniques chargées du déplacement des têtes vidéo et de la bande vidéo ont tendance à s'encrasser et à s'user avec le temps. Pour maintenir une image claire en permanence, il est recommandé d'effectuer des contrôles réguliers après quelques 1000 heures d'utilisation de l'appareil. Pour plus de détails sur les contrôles périodiques, consulter le revendeur JVC le plus proche.

À propos de la condensation d'humidité

- Vous avez sans doute observé qu'en versant un liquide froid dans un verre, des gouttes d'eau se forment sur la surface extérieure. Le même phénomène se produit sur le tambour porte-têtes d'un caméscope quand vous le déplacez d'un endroit froid vers un endroit chaud, après avoir chauffé une pièce restée froide, dans des conditions d'humidité extrêmes ou dans un lieu où l'air est refroidi par un climatiseur.
- De l'humidité sur le tambour porte-têtes peut abîmer gravement la bande vidéo, et provoquer des dommages internes au caméscope lui-même.

Dysfonctionnement grave

En cas de dysfonctionnement, cesser toute opération immédiatement et consulter le revendeur JVC le plus proche.

Le caméscope est un appareil commandé par un microprocesseur. Des irrégularités dans son fonctionnement risquent de surgir suite à du bruit et des interférences externes (provenant d'un téléviseur, d'un poste de radio, etc.). En pareil cas, commencer par débrancher l'appareil de sa source d'alimentation (batterie, adaptateur secteur, etc.), puis attendre quelques minutes; ensuite, rebrancher l'appareil et procéder comme à l'habitude depuis le début.

Déclaration de conformité

Numéro de modèle : GR-D350U
 Nom de marque : JVC
 Personne responsable : JVC AMERICAS CORP.
 Adresse : 1700 Valley Road
 Wayne, N. J. 07470
 Numéro de téléphone : 973-317-5000
 Cet ensemble se conforme à la partie 15 des règles de la FCC (Federal Communications Commission). Le fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes: (1) Cet appareil ne peut pas causer d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, comprenant des interférences qui peuvent causer un mauvais fonctionnement.

Des changements ou modifications non approuvés par JVC peuvent annuler le droit de l'utilisateur de faire fonctionner l'appareil. Cet appareil a été testé et il a été reconnu qu'il se conforme aux limites concernant l'appareillage informatique de classe B correspondant à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour garantir une protection raisonnable contre des interférences nuisibles dans les installations résidentielles. Cet appareil génère, utilise et peut émettre de l'énergie des fréquences radio et, s'il n'est pas installé et utilisé selon les instructions du fabricant, peut causer des interférences nuisibles en communications radio. Cependant, il ne peut pas être garanti que des interférences ne se produiront pas dans certaines installations particulières. Si cet appareil provoque des interférences avec la réception radio ou de télévision, ce qui peut être vérifié en alimentant l'appareil et en coupant son alimentation, nous conseillons à l'utilisateur d'essayer d'éliminer ces interférences par l'un ou plusieurs des moyens suivants:

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la séparation entre l'appareil et le récepteur.
- Brancher l'appareil sur une prise de courant d'un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV compétent pour vous aider.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Caméscope**Spécifications générales****Alimentation**

CC 11 V (En utilisant l'adaptateur secteur)

CC 7,2 V (En utilisant la batterie)

Consommation

2,8 W environ (Écran LCD éteint, viseur allumé)

3,2 W environ (Écran LCD allumé, viseur éteint)

6,5 W environ (Maximum ; en chargeant la batterie)

Dimensions (L x H x P)

59 mm x 94 mm x 114 mm (avec l'écran LCD fermé et le viseur complètement rentré)

Poids

400 g environ (sans batterie, cassette ni couvre-objectif)

480 g environ (avec batterie, cassette et couvre-objectif)

Température de fonctionnement

0°C à 40°C

Humidité de fonctionnement

35% à 80%

Température de stockage

-20°C à 50°C

Capteur

CCD 1/6"

Objectif

F 2,0, f = 2,3 mm à 73,6 mm, objectif zoom électrique 32:1

Diamètre du filtre

ø27 mm

Écran LCD

2,5" mesuré en diagonale, écran LCD/système à matrice active TFT

Viseur

Viseur électronique avec LCD couleur 0,33"

Haut-parleur

Monophonique

Caméscope numérique**Format**

Format DV (mode SD)

Format des signaux

Standard NTSC

Format d'enregistrement/lecture

Vidéo : Enregistrement à composantes numériques

Audio : Enregistrement numérique PCM, 32 kHz 4-canaux (12BITS), 48 kHz 2-canaux (16BITS)

Cassettes

Cassette Mini DV

Vitesse de la bande

SP : 18,8 mm/s, LP : 12,5 mm/s

Durée maximum d'enregistrement (cassette de 80 minutes)

SP : 80 mn, LP : 120 mn

Connecteurs**AV**

Sortie vidéo : 1,0 V (p-p), 75 Ω, analogique

Sortie audio : 300 mV (rms), 1 kΩ, analogique, stéréo

DV

Entrée/sortie : 4-broches, conformité IEEE1394

Adaptateur secteur**Alimentation requise**

CA 110 V à 240 V ~ , 50 Hz/60 Hz

Sortie

CC 11 V $\overline{\text{---}}$, 1 A

Les caractéristiques techniques susmentionnées sont données sous réserve du mode SP sauf indication contraire. Présentation et caractéristiques modifiables sans préavis.

A	
Adaptateur secteur	13, 39
B	
Batterie	11, 12, 39
Balance des blancs	29
C	
Compensation de contre-jour	28
Capacité d'enregistrement	
Bande	17
Commande d'exposition	27
Copie	32, 33
Caractéristiques techniques	42
D	
Dépannage	35-37
E	
Écran LCD et viseur	15, 18
Effets de volet ou de fondu	30
Effets de l'obturateur.....	31
F	
Fonctionnement lié à l'alimentation	14
I	
Infos batterie	12
Insertion d'une cassette	16
Indications d'avertissement	37
L	
Lecture audio	25
M	
Mode Auto/Manuel	13
Montage sur un trépied	15
Modification des réglages des menus ...	22 – 25
Macro	23
Mode Son	23, 25
Mélodie	24
Mode démonstration	25
Mode Large	26
Mode photo	26
Mode Prise de vues en rafale	26
Mise au point manuelle	27
Mode effet	31
P	
Priorité	24
Prise de vues en faible lumière	26
Programme AE, effets et effets de	
l'obturateur	31
R	
Recharge de la batterie	11
Réglages de la date et de l'heure	14
Relecture rapide	19
Recherche de section vierge	20
Raccordement à un téléviseur ou à un	
magnétoscope	21
Raccordement à un ordinateur personnel	34
S	
Sélection de la zone de mesure	
d'exposition	29
Stab Image	23
T	
Time Code	19, 24, 25
V	
Volume du haut-parleur	20
Vitesse de la bande (MODE ENREG)	23, 25
Verrouillage de l'iris	28
Z	
Zoom	18, 23

FR

GR-D350U

JVC