

# Panasonic

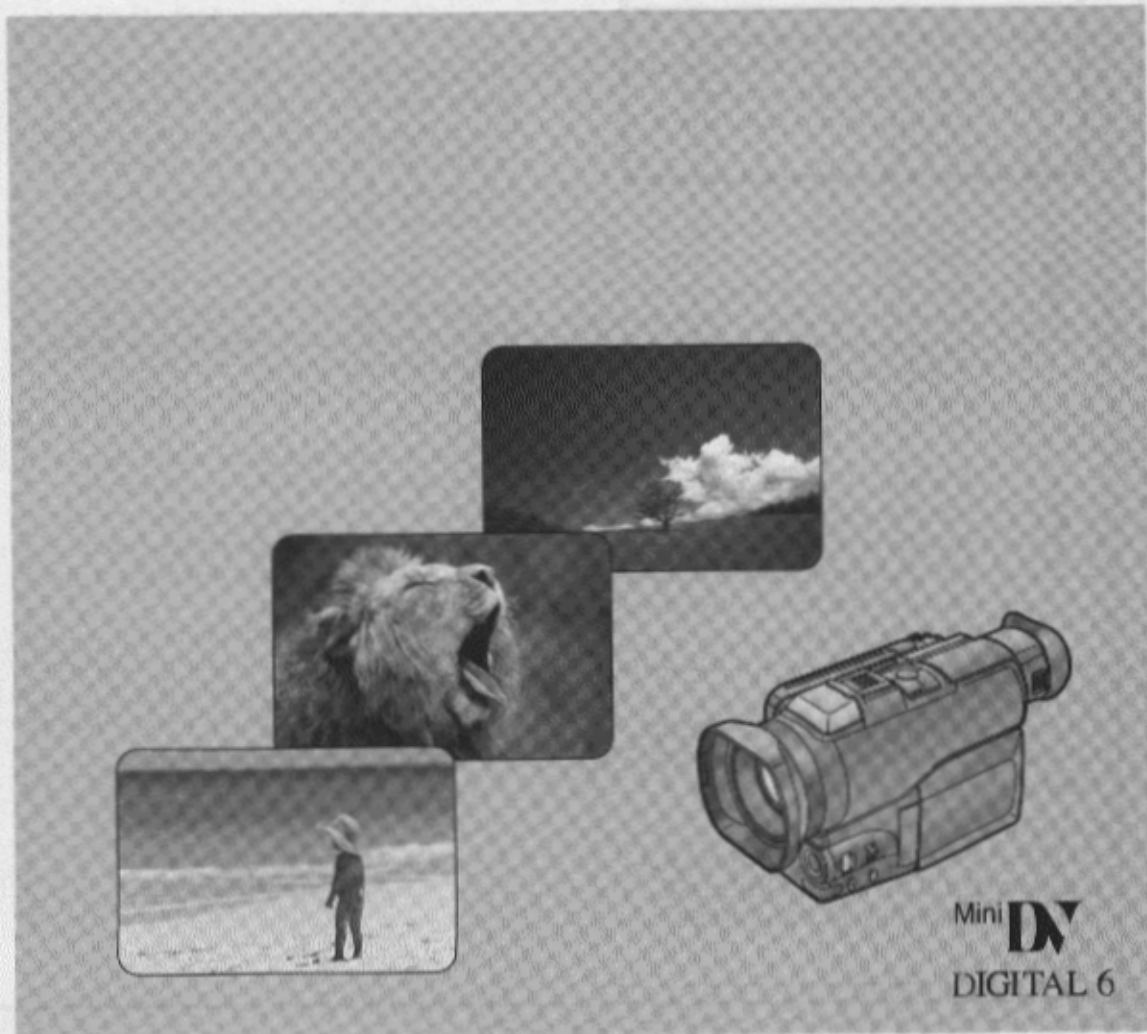
Digital Video Camera

**Operating Instructions**

Mode d'emploi

AG-EZ30UP

Model No. **AG-EZ30UP**



Before use, please read these instructions completely.

VQTS3487

## Things You Should Know

### Thank you for choosing Panasonic!

You have purchased one of the most sophisticated and reliable products on the market today. Used properly, we're sure it will bring you and your family years of enjoyment. Please take time to fill in the information at right. The serial number is on the tag located on the underside of your Palmcorder. Be sure to retain this manual as your convenient Palmcorder information source.

Date of Purchase \_\_\_\_\_

Dealer Purchased From \_\_\_\_\_

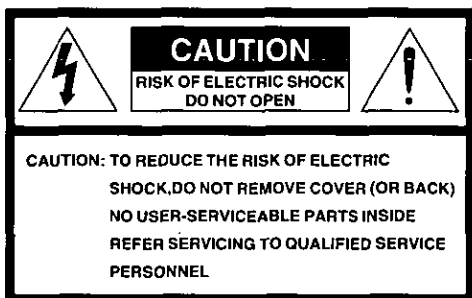
Dealer Address \_\_\_\_\_

Dealer Phone No. \_\_\_\_\_

Model No. \_\_\_\_\_

Serial No. \_\_\_\_\_

## Safety Precautions



This symbol warns the user that uninsulated voltage within the unit may have sufficient magnitude to cause electric shock. Therefore, it is dangerous to make any kind of contact with any inside part of this unit.



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

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

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

**FCC Warning:** Any unauthorized changes or modifications to this equipment would void the user's authority to operate.

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

**Note:** This equipment has been tested and found to comply with Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when operated in a residential environment.

If this equipment does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, use the equipment in another location and/or utilize an electrical outlet different from that used by the receiver.

If necessary, consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help. You may find the booklet, 'Something About Interference' available from FCC local regional offices helpful.

The above markings are located on the appliance bottom cover.

Your **IN** Palmcorder is designed to record and play back in Standard Play (SP) mode only.

This Palmcorder is equipped with the HQ System to provide excellent video pictures. It is recommended that only cassette tapes that have been tested and inspected for use in VCR machines with the **IN** mark be used.

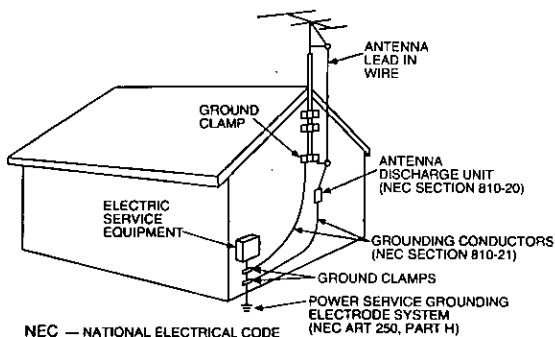
# Important Safeguards

1. **Read Instructions** — All the safety and operating instructions should be read before the unit is operated.
2. **Retain Instructions** — The safety and operating instructions should be retained for future reference.
3. **Heed Warnings** — All warnings on the unit and in the operating instructions should be adhered to.
4. **Follow Instructions** — All operating and maintenance instructions should be followed.
5. **Cleaning** — Unplug this video unit from the wall outlet before cleaning. Do not use liquid or aerosol cleaners. Use a dry cloth for cleaning.
6. **Attachments** — Do not use attachments not recommended by the video product manufacturer as they may be hazardous.
7. **Water and Moisture** — Do not use this video unit near water — for example near a bath tub, wash bowl, kitchen sink, or laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool, and the like.
8. **Accessories** — Do not place this video unit on an unstable cart, stand, tripod, bracket, or table. The video unit may fall, causing serious injury to a child or adult, and serious damage to the unit.
 

Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table recommended by the manufacturer, or sold with the video unit. Any mounting of the unit should follow the manufacturer's instructions and should use a mounting accessory recommended by the manufacturer. An appliance and cart combination should be moved with care. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the appliance and cart combination to overturn.
9. **Ventilation** — Slots and openings in the cabinet are provided for ventilation and to ensure reliable operation of the video unit and to protect it from overheating. These openings must not be blocked or covered. Never place the video unit on a bed, sofa, rug, or other similar surface, or near or over a radiator or heat register. This video unit should not be placed in a built-in installation such as a bookcase or rack unless proper ventilation is provided or the manufacturer's instructions have been adhered to.
10. **Power Sources** — This video unit should be operated only from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supply to your home, consult your appliance dealer or local power company. For video units intended to be operated from battery power, or other sources, refer to the operating instructions.
11. **Grounding or Polarization** — This video unit may be equipped with either a polarized 2-wire AC (Alternating Current) line plug (a plug having one blade wider than the other) or 3-wire grounding type plug, a plug having a third (grounding) pin. The 2-wire polarized plug will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug fully into the outlet, try reversing the plug. If the plug still fails to fit, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug. The 3-wire grounding type plug will fit into a grounding type power outlet. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug into the outlet, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the grounding type plug.

# Important Safeguards

12. **Power-Cord Protection** — Power-supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords of plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the unit.
13. **Outdoor Antenna Grounding** — If an outside antenna or cable system is connected to the video unit, be sure the antenna or cable system is grounded so as to provide some protection against voltage surges and built-up static charges. Part 1 of the Canadian Electrical Code, in USA Section 810 of the National Electrical Code, provides information with respect to proper grounding of the mast and supporting structure, grounding of the lead-in wire to an antenna discharge unit, size of grounding conductors, location of antenna discharge unit, connection to grounding electrodes, and requirements for the grounding electrode.



14. **Lightning** — For added protection of this video unit receiver during a lightning storm, or when it is left unattended and unused for long periods of time, unplug it from the wall outlet and disconnect the antenna or cable system. This will prevent damage to the video unit due to lightning and power-line surges.
15. **Power Lines** — An outside antenna system should not be located in the vicinity of overhead power lines or other electric light or power circuits, or where it can fall into such power lines or circuits. When installing an outside antenna system, extreme care should be taken to keep from touching such power lines or circuits as contact with them might be fatal.
16. **Overloading** — Do not overload wall outlets and extension cords as this can result in a risk of fire or electric shock.
17. **Objects and Liquids** — Never push objects of any kind into this video unit through openings as they may touch dangerous voltage points or short out parts that could result in a fire or electric shock. Never spill liquid of any kind onto the video unit.
18. **Servicing** — Do not attempt to service this video unit yourself as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.
19. **Damage Requiring Service** — Unplug this video unit from the wall outlet and refer servicing to qualified service personnel under the following conditions:
- When the power-supply cord or plug is damaged.
  - If any liquid has been spilled onto, or objects have fallen into the video unit.
  - If the video unit has been exposed to rain or water.
  - If the video unit does not operate normally by following the operating instructions. Adjust only those controls that are covered by the operating instructions, as an improper adjustment of other controls may result in damage and will often require extensive work by a qualified technician to restore the video unit to its normal operation.
  - If the video unit has been dropped or the cabinet has been damaged.
  - When the video unit exhibits a distinct change in performance — this indicates a need for service.
20. **Replacement Parts** — When replacement parts are required, be sure the service technician has used replacement parts specified by the manufacturer or have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock or other hazards.
21. **Safety Check** — Upon completion of any service or repairs to this video unit, ask the service technician to perform safety checks to determine that the video unit is in safe operating order.

# Important Safeguards

## Precautions

### USE & LOCATION

- **TO AVOID SHOCK HAZARD ...** Your Camcorder and power supply should not be exposed to rain or moisture. Do not connect the power supply or operate your Camcorder if it gets wet. Your Camcorder has been designed for outdoor use, however it is not designed to sustain direct exposure to water, rain, sleet, snow, sand, dust, or a direct splashing from a pool or even a cup of coffee. This action could permanently damage the internal parts of your Camcorder. Do not attempt to disassemble this unit. There are no user serviceable parts inside. Unplug your Camcorder from the power supply before cleaning.
- **DO NOT AIM YOUR CAMCORDER AT THE SUN OR OTHER BRIGHT OBJECTS**
- **DO NOT LEAVE THE CAMCORDER WITH THE EVF AIMED DIRECTLY AT THE SUN AS THIS MAY CAUSE DAMAGE TO THE INTERNAL PARTS OF THE EVF**
- **DO NOT EXPOSE YOUR CAMCORDER TO EXTENDED HIGH TEMPERATURE ...** Such as, in direct sunlight, inside a closed car, next to a heater, etc... This action could permanently damage the internal parts of your Camcorder.
- **AVOID SUDDEN CHANGES IN TEMPERATURE ...** If the unit is suddenly moved from a cold place to a warm place, moisture may form on the tape and inside the unit.
- **DO NOT LEAVE YOUR CAMCORDER OR THE POWER SUPPLY TURNED ON WHEN NOT IN USE.**
- **STORAGE OF YOUR CAMCORDER ...** Store and handle your Camcorder in a manner that will not subject it to unnecessary movement (avoid shaking and striking). Your Camcorder contains a sensitive pick-up device which could be damaged by improper handling or storage.

### CARE

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

## Renseignements

### Merci d'avoir choisi Panasonic!

Vous avez acheté l'un des appareils les plus perfectionnés et les plus fiables actuellement sur le marché. Utilisé selon les directives, il vous apportera ainsi qu'à votre famille des années de plaisir. Veuillez prendre le temps de remplir la case ci-contre. Le numéro de série se trouve sur l'étiquette située sur le dessous de votre caméscope. Conservez le présent manuel afin de pouvoir le consulter au besoin.

Date d'achat \_\_\_\_\_

Vendeur \_\_\_\_\_

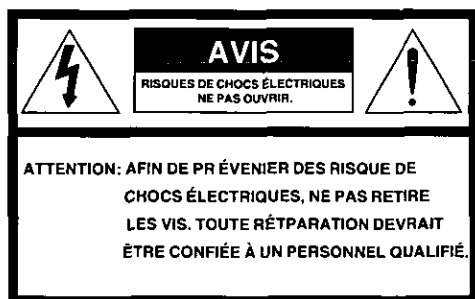
Adresse du vendeur \_\_\_\_\_

Numéro de téléphone du vendeur \_\_\_\_\_

Numéro de modèle \_\_\_\_\_

Numéro de série \_\_\_\_\_

## Déballage



Le symbole de l'éclair dans un triangle équilatéral indique la présence d'une tension suffisamment élevée pour engendrer un risque de chocs électriques. Il est dangereux de toucher à une pièce interne de l'appareil.



Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral indique que le manuel d'utilisation inclus avec l'appareil contient d'importantes recommandations quant au fonctionnement et à l'entretien de ce dernier. Il faut donc le lire attentivement afin d'éviter toute difficulté.

**MISE EN GARDE:  
AFIN DE PRÉVENIR TOUT RISQUE D'INCENDIE OU DE CHOCS ÉLECTRIQUES, ÉVITER D'EXPOSER CET APPAREIL À LA PLUIE OU À UNE HUMIDITÉ EXCESSIVE.  
ATTENTION: POUR ÉVITER UN INCENDIE, DES CHOCS ÉLECTRIQUES OU DE L'INTERFÉRENCE, N'UTILISER QUE LES ACCESSOIRES FOURNIS.**

Les marques indiquées ci-dessus sont situées sur le couvercle inférieur de l'appareil. Le caméscope **MINI** est conçu pour faire l'enregistrement et la lecture en mode normal seulement (SP). Ce caméscope est muni de système HQ qui assure une excellente qualité d'image. Il est recommandé de n'utiliser que des cassettes portant la mention **MINI**.

# Directives importantes

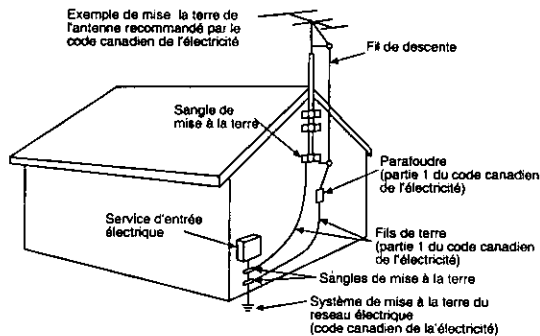
1. Lire les instructions-Les instructions concernant la sécurité et le fonctionnement de l'appareil doivent être lues avant l'utilisation.
2. Conserver les instructions-Le manuel d'utilisation devrait être conservé pour consultation ultérieure.
3. Tenir compte des avertissements-Tous les avertissements figurant sur l'appareil et dans le manuel d'utilisation doivent être respectés.
4. Suivre les instructions-Toutes les instructions de fonctionnement et d'entretien doivent être suivies.
5. Nettoyage-Débrancher l'appareil avant de le nettoyer. Ne pas utiliser de nettoyant liquide ou en aérosol. N'utiliser qu'un chiffon sec.
6. Accessoires-Ne pas utiliser d'accessoires qui ne sont pas recommandés par le fabricant, car cela pourrait être dangereux.
7. Eau et humidité-Ne pas utiliser cet appareil vidéo en présence d'eau, notamment près d'une baignoire ou d'un évier, dans un sous-sol humide ou près d'une piscine.
8. Accessoires-Ne pas placer cet appareil sur un support instable. Il pourrait alors tomber et blesser gravement un enfant ou un adulte et être sérieusement endommagé. Ne placer l'appareil que sur un support recommandé par le fabricant ou vendu avec l'appareil. Le montage de l'appareil doit être effectué selon les directives du fabricant en utilisant les accessoires recommandés par ce dernier. Le chariot sur lequel se trouve l'appareil doit être déplacé avec soin. Des arrêts brusques, l'utilisation d'une force excessive et des surfaces inégales peuvent entraîner la chute du chariot.



9. Ventilation -Le boîtier de l'appareil comprend des ouvertures visant à assurer une bonne ventilation afin de garantir le fonctionnement fiable de l'appareil et de le protéger contre la surchauffe. Ces ouvertures ne doivent pas être bloquées. Ne jamais placer l'appareil sur un lit, un divan, un tapis ou une surface semblable, ni près d'un radiateur ou d'une source de chaleur. Cet appareil vidéo ne doit pas être placé dans une bibliothèque ou sur des étagères à moins qu'une ventilation suffisante ne soit assurée ou que les directives du fabricant ne soient respectées.
10. Alimentation-Cet appareil vidéo doit être alimenté selon les indications figurant sur l'étiquette. Si la nature de l'alimentation est inconnue, consulter le vendeur de l'appareil ou la compagnie d'électricité. Pour les appareils fonctionnant à piles ou alimentés par d'autres sources, consulter le manuel d'utilisation.
11. Mise à la terre ou polarisation -Cet appareil vidéo peut être muni d'un fil d'alimentation comportant une fiche polarisée (à lames de largeur différente) ou une fiche avec lame de mise à la terre. La fiche polarisée ne peut être insérée dans la prise de courant que dans un sens. Il s'agit là d'une mesure de sécurité. S'il est impossible d'insérer la fiche complètement dans la prise, essayer de l'insérer dans l'autre sens. Si le branchement demeure impossible, communiquer avec un électricien pour remplacer la prise. Ne pas essayer d'insérer la fiche quand même.

# Directives importantes

12. Protection du fil d'alimentation-Ne pas marcher sur le fil d'alimentation ou placer des objets dessus. Porter une attention particulière à la fiche, aux prises de courant de l'appareil et au point où le fil d'alimentation est rattaché à l'appareil.
13. Mise à la terre d'une antenne extérieure-Si une antenne extérieure ou un câble de câblodistribution est branché à l'appareil vidéo, s'assurer de le mettre à la terre pour protéger l'appareil contre les pointes de tension et l'électricité statique. La partie 1 du Code canadien de l'électricité contient des renseignements sur les méthodes appropriées de mise à la terre du mât et de la structure de soutien, le branchement du fil d'entrée à un dispositif de mise à la terre de l'antenne, les dimensions, des conducteurs de terre, l'emplacement du dispositif de mise à la terre de l'antenne, le raccordement à des électrodes de mise à la terre et les exigences relatives à ces électrodes.



14. Orages-Pour mieux protéger cet appareil vidéo pendant un orage, ou dans le cas où cet appareil ne sera pas utilisé pendant une longue période, le débrancher du secteur et débrancher le câble de l'antenne ou de la câblodistribution. L'appareil ne pourra ainsi être endommagé par un éclair ou des pointes de courant.
15. Lignes de transmission d'électricité-L'antenne extérieure ne doit pas être située près de lignes de transmission d'électricité ou de circuits d'éclairage ou d'alimentation, ou à un endroit où elle pourrait tomber sur des lignes ou circuits. Au moment de l'installation de l'antenne extérieure, il faut s'assurer d'éviter tout contact avec ces lignes de transmission ou ces circuits, car cela pourrait causer une décharge électrique fatale.
16. Surchage-Éviter de surcharger les prises de courant et les rallonges, car cela pourrait causer un incendie ou des chocs électriques.
17. Objets et liquides-Ne jamais insérer des objets dans cet appareil vidéo, car ils pourraient entrer en contact avec des pièces à haute tension ou court-circuiter des pièces et ainsi causer un incendie ou des chocs électriques. Ne jamais verser de liquide sur l'appareil.
18. Service après-vente-Ne pas essayer de réparer cet appareil vidéo soi-même, car des pièces internes sont sous tension élevée. Confier l'appareil à des techniciens qualifiés.
19. Réparation- Débrancher l'appareil du secteur et le faire réparer par du personnel qualifié dans les cas suivants:
- Le fil d'alimentation ou la fiche est endommagé.
  - Un liquide a été renversé sur l'appareil ou des objets y ont été insérés.
  - L'appareil a été exposé à la pluie ou à de l'eau.
  - L'appareil ne fonctionne pas normalement lorsque les directives sont respectées. Ne régler que les commandes mentionnées dans le manuel d'utilisation, car le réglage inadéquat d'autres commandes pourrait causer des dommages qui pourraient nécessiter des réparations importantes par un technicien qualifié.
  - L'appareil est tombé ou son boîtier a été endommagé.
  - L'appareil fonctionne mal.
20. Pièces de rechange-S'assurer que le technicien utilise les pièces de rechange recommandées par le fabricant ou dont les caractéristiques sont les mêmes. L'utilisation de pièces de rechange non autorisées peut causer un incendie, des chocs électriques ou d'autres dangers.
21. Vérification de sécurité-Demander au technicien qui a réparé l'appareil de soumettre ce dernier à des vérifications pour s'assurer qu'il peut être utilisé en toute sécurité.



# Directives importantes

## Précautions

### Utilisation et emplacement

- **Pour éviter les chocs électriques ...** Le caméscope et son bloc d'alimentation ne doivent pas être exposés à la pluie ou à une humidité excessive. Ne pas brancher le bloc d'alimentation ou faire fonctionner le caméscope s'ils sont mouillés. Le caméscope a été conçu pour être utilisé à l'extérieur dans toutes les conditions météorologiques, mais il serait probablement endommagé, et ce de façon irrémédiable, par le contact direct avec l'eau, la pluie, la neige, la poussière, le sable, des éclaboussures d'une piscine ou même du café. Ne pas tenter de démonter l'appareil; il ne contient aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur. Débrancher le caméscope du bloc d'alimentation avant de le nettoyer.
- **Ne pas orienter le caméscope vers le soleil ou d'autres sources de lumière intense.**
- **Afin de prévenir tout dommage au viseur, ne pas laisser le caméscope dans une position telle que le viseur est orienté directement vers le soleil.**
- **Ne pas exposer le caméscope à des températures élevées pendant de longues périodes...** Ne pas l'exposer à la lumière directe du soleil, le laisser dans une voiture stationnée toutes vitres fermées, près d'un radiateur, etc. La chaleur pourrait endommager irrémédiablement les pièces internes du caméscope.
- **Éviter les changements subits de température ...** Si l'appareil est amené d'un endroit froid à un endroit chaud, de la condensation pourrait se former sur la bande magnétoscopique et à l'intérieur de l'appareil.
- **Ne pas laisser le caméscope ou le bloc d'alimentation en marche lorsqu'il n'est pas utilisé.**
- **Rangement du caméscope ...** Ranger et manipuler le caméscope de façon à éviter des mouvements inutiles (chocs et vibrations). Le caméscope est muni d'un dispositif sensible qui pourrait être endommagé par une manutention ou un rangement inadéquat.

### Entretien

- **Nettoyage ...** Ne pas utiliser de détergent fort ou abrasif pour nettoyer le caméscope.
- **Protection de l'objectif ...** Ne pas toucher la surface de l'objectif. Utiliser un liquide et un papier de nettoyage pour caméscope pour nettoyer l'objectif. Un nettoyage inadéquat pourrait rayer la surface de l'objectif.
- **Boîtier du caméscope ...** Avant d'utiliser le caméscope, se laver le visage et les mains pour éviter que des produits chimiques tels que de la lotion de bronzage n'endommagent le fini de l'appareil.

## Contents

### Before Recording

Standard Accessories .....	12
Controls and Components.....	13
The 3 Types of Power Supplies .....	16
■ Supplying Power from an AC Mains Jack .....	16
■ Supplying Power from the Cigarette Lighter Jack in a Car .....	16
■ Supplying Power with the Battery.....	17
Inserting the Cassette .....	19
■ LP Mode .....	20
Using the Finder .....	21
Using the LCD Monitor.....	21
Handling the Lens Cap.....	22
Adjusting the Grip Belt.....	22
Attaching the Shoulder Strap .....	22

### Basic Operations

Recording .....	23
Checking If the Picture Is Recorded (Recording Check).....	24
Recording Yourself (Recording with the LCD Monitor Facing Forward) .....	25
Manually Focusing on the Subject (Manual Focus) .....	26
Enlarging Your Subject or Widening the Recording Angle (Zooming In/Out) .....	27
Using the Movie Camera as a Digital Still Camera (Photoshot) .....	28
Recording in the Wide Mode (Wide Mode) .....	29
Recording with Minimised Camera Shake (Electronic Image Stabilizer).....	30
Recording Still Pictures .....	30
Viewing the Just Recorded Scenes on the Movie Camera (Playback) .....	31
■ Adjusting the Sound Volume .....	31
Searching for a Scene You Want to Play Back.....	32
Playing Back in Slow Motion (Slow Motion Playback).....	33
Playing Back Still Pictures and Advancing Them One by One (Still Playback/Frame Advance Playback) .....	34
Playing Back on a TV (With the Output Terminal Box [DOCKING STATION] Attached).....	35
After Use .....	36

### Advanced Operations

Viewing Recorded Scenes During Recording Pause (Camera Search).....	37
Searching for the End of the Recorded Part on a Cassette (Blank Search).....	38
Searching for the Beginning of Recorded Scenes Marked with Index Signal (Index Search).....	39
Fading In/Out.....	42
Recording in Various Situations (Program AE) .....	43

Recording with Special Functions (Digital Functions) .....	45
■ Wipe Mode .....	47
■ Mix Mode .....	48
Recording with Natural Colors (White Balance) .....	49
Adjusting the White Balance Manually .....	50
Adjusting the Shutter Speed Manually .....	51
Adjusting the Iris (F Number) Manually .....	52
Recording with Fixed Brightness (AE Lock) .....	53
Other Convenient Functions.....	54
Adding New Sound on a Recorded Cassette (Audio Dubbing) .....	56
Remote Controller .....	58
■ Inserting the Button-type Battery .....	61
■ Using the Remote Controller .....	62

### Editing

Copying onto an S-VHS (or VHS) Cassette (Dubbing) .....	63
Using with Digital Video Equipment (Recording).....	65
Copying with the Help of an Editing Controller.....	66
Using the Movie Camera with a Video Printer.....	67

### Notes, Others

Filter Kit/Wide Conversion Lens .....	68
Optional Accessories.....	69
Using the Menu Screen.....	70
Menu Functions.....	72
Setting the Date and Time.....	75
Adjusting the LCD Monitor .....	77
Cautions for Use.....	78
■ Condensation .....	80
■ Video Head Clogging and Remedy .....	81
■ Optimum Use of the Battery .....	81
■ Precautions for Storage .....	82
■ LCD Monitor and Lens Hood.....	83
■ Cleaning the Finder .....	83
■ Repeat Playback .....	83
Glossary .....	84
■ Digital Video System .....	84
■ Focus.....	85
■ White Balance Adjustment .....	87
■ Color Temperature .....	88
■ Time Code.....	89
■ Memory Stop Function .....	89
Indications on the LCD Monitor/in the Finder .....	90
Before Requesting Service (Problems & Solutions).....	96
Specifications .....	100

## Table des matières

### Avant l'enregistrement

Accessoires standard .....	12
Commandes et composants .....	13
Les trois types d'alimentation .....	16
■ Alimentation à partir d'une prise secteur .....	16
■ Alimentation à partir de la prise pour allume-cigare d'une voiture .....	16
■ Alimentation à partir de la batterie .....	17
Insertion de la cassette .....	19
■ Mode LP .....	20
Utilisation du viseur .....	21
Utilisation du moniteur LCD .....	21
Manipulation du capuchon d'objectif .....	22
Réglage de la courroie de poignée .....	22
Fixation de la bandoulière .....	22

### Opérations de base

Enregistrement .....	23
Vérification du bon déroulement de l'enregistrement (vérification d'enregistrement) .....	24
Enregistrement de soi-même (enregistrement avec le moniteur LCD orienté vers l'avant) .....	25
Mise au point manuelle sur le sujet (mise au point manuelle) .....	26
Agrandissement du sujet ou élargissement de l'angle d'enregistrement (rapprochement/éloignement au zoom) .....	27
Utilisation du caméscope comme appareil photo numérique (instantané) .....	28
Enregistrement en mode grand écran (mode grand écran) .....	29
Enregistrement avec le moins de tremblement possible (stabilisateur électronique de l'image) .....	30
Enregistrement d'images fixes .....	30
Visionnement sur le caméscope des séquences que l'on vient d'enregistrer (lecture) .....	31
■ Réglage du volume sonore .....	31
Recherche d'une séquence que l'on désire visionner .....	32
Lecture au ralenti .....	33
Lecture d'images fixes et d'images avancées une par une (lecture d'images fixes/trame par trame) .....	34
Lecture sur un téléviseur (avec le support d'accueil vidéo [DOCKING STATION] raccordé) .....	35
Après l'utilisation .....	36

### Opérations plus poussées

Visionnement de séquences enregistrées pendant la pause d'enregistrement (Recherche caméscope) .....	37
Recherche de la fin d'une partie enregistrée sur une cassette (Recherche d'espace vierge) .....	38
Recherche du début d'enregistrements marqués d'un signal d'index (Recherche d'index) .....	39
Ouverture/fermeture en fondu .....	42

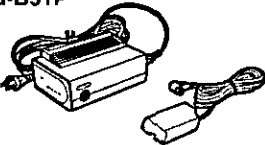

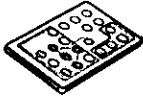

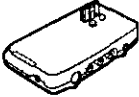








Enregistrement en diverses situations (programme AE) .....	43
Enregistrement avec fonctions spéciales (fonctions numériques) .....	45
■ Mode volet .....	47
■ Mode mixage .....	48
Enregistrement aux couleurs naturelles (Balance des blancs) .....	49
Réglage manuel de la balance des blancs .....	50
Réglage manuel de la vitesse d'obturateur .....	51
Réglage manuel du diaphragme .....	52
Enregistrement avec luminosité fixe (fonction verrouillage AE) .....	53
Autres fonction utiles .....	54
Ajout de nouveaux sons sur une cassette enregistrée (Repiquage sonore) .....	56
Télécommande .....	58
■ Insertion de la pile-bouton .....	61
■ Utilisation de la télécommande .....	62

### Montage

Copie sur une cassette S-VHS (ou VHS) (Repiquage) .....	63
Utilisation d'appareils vidéo numériques (enregistrement) .....	65
Copie à l'aide d'une table de montage .....	66
Utilisation du caméscope avec une imprimante vidéo .....	67

### Remarques, divers

Jeu de filtres/Convertisseur grand angle .....	68
Accessoires en option .....	69
Utilisation de l'écran de menu .....	70
Fonctions des menus .....	72
Réglage de la date et de l'heure .....	75
Réglage du moniteur LCD .....	77
Précautions d'utilisation .....	78
■ Condensation .....	80
■ Remède à l'encrassement des têtes vidéo .....	81
■ Bon usage de la batterie .....	81
■ Précautions pour le rangement .....	82
■ Moniteur LCD et pare-soleil d'objectif .....	83
■ Nettoyage du viseur .....	83
■ Lecture répétée .....	83
Glossaire .....	84
■ Système vidéo numérique .....	84
■ Mise au point .....	85
■ Réglage de la balance des blancs .....	87
■ Température de couleur .....	88
■ Code temporel .....	89
■ Fonction arrêt mémoire .....	89
Indications sur le moniteur LCD/dans le viseur .....	90
Avant de faire appel à un technicien (Problèmes & Solutions) .....	96
Spécifications .....	100

<b>1. AG-B51P</b> 	<b>2. AG-BP15P</b> 	<b>3. VSQS1510</b>   CR 2025	
<b>4. VSQS1511</b> 	<b>5. VJA1011K</b> 	<b>6. VW-LW4307W</b>    VYQ1523 VYQ1524	
<b>7. VFC2494</b> 	<b>8. VYFS0125</b> 	<b>9. VFCW0001</b> 	<b>10. AY-DVM30EA</b> 

**ENGLISH**

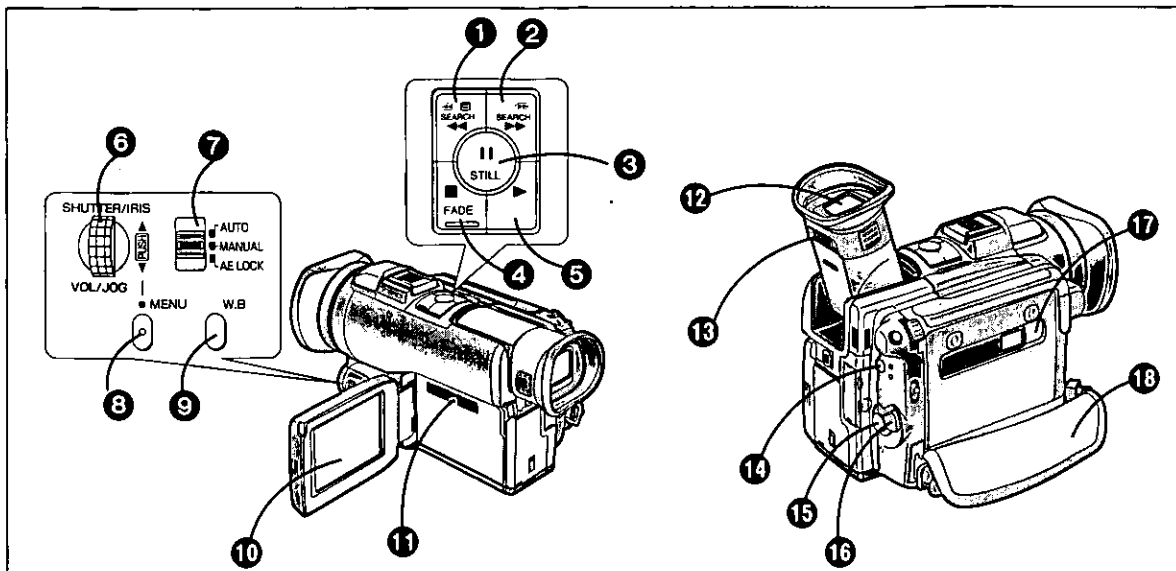
**FRANÇAIS**

**Standard Accessories**

**Accessoires standard**

- 1. AC Adaptor (→ 16, 17)**  
To supply power to the Movie Camera.  
To charge the Battery.  
**DC Input Cable and AC Mains Cable (→ 16, 17)**  
To connect the AC Adaptor to the Movie Camera and to an AC Mains jack.
- 2. Battery Pack (→ 17)**  
To supply the Movie Camera with power.
- 3. Remote Controller and Button-Type Battery (→ 58, 61)**
- 4. Output Terminal Box [DOCKING STATION] (→ 35, 36, 63)**  
Equipped with AV Jacks, Edit Jack and Headphones Jack.
- 5. DV Interface Cable (→ 65)**
- 6. Filter Kit/Wide Conversion Lens (→ 68)**
- 7. Shoulder Strap (→ 22)**
- 8. Lens Cap (→ 22, 50)**
- 9. Wiping Cloth (→ 83)**  
To clean the Lens and the LCD Monitor.
- 10. Cassette (→ 19)**

- 1. Bloc d'alimentation/charge (→ 16, 17)**  
Pour alimenter le caméscope.  
Pour charger la batterie.  
**Câble d'entrée CC et câble d'alimentation secteur (→ 16, 17)**  
Pour raccorder le bloc d'alimentation/charge au caméscope et à une prise d'alimentation secteur.
- 2. Batterie (→ 17)**  
Pour alimenter le caméscope.
- 3. Télécommande et pile-bouton (→ 58, 61)**
- 4. Support d'accueil vidéo [DOCKING STATION] (→ 35, 36, 63)**  
Equipé de prises audio/vidéo, d'une prise de montage et d'une prise de casque d'écoute.
- 5. Câble d'interface DV (→ 65)**
- 6. Jeu de filtres/Convertisseur grand angle (→ 68)**
- 7. Bandoulière (→ 22)**
- 8. Capuchon d'objectif (→ 22, 50)**
- 9. Chiffon de nettoyage (→ 83)**  
Pour nettoyer l'objectif et le moniteur LCD.
- 10. Cassette (→ 19)**



## ENGLISH

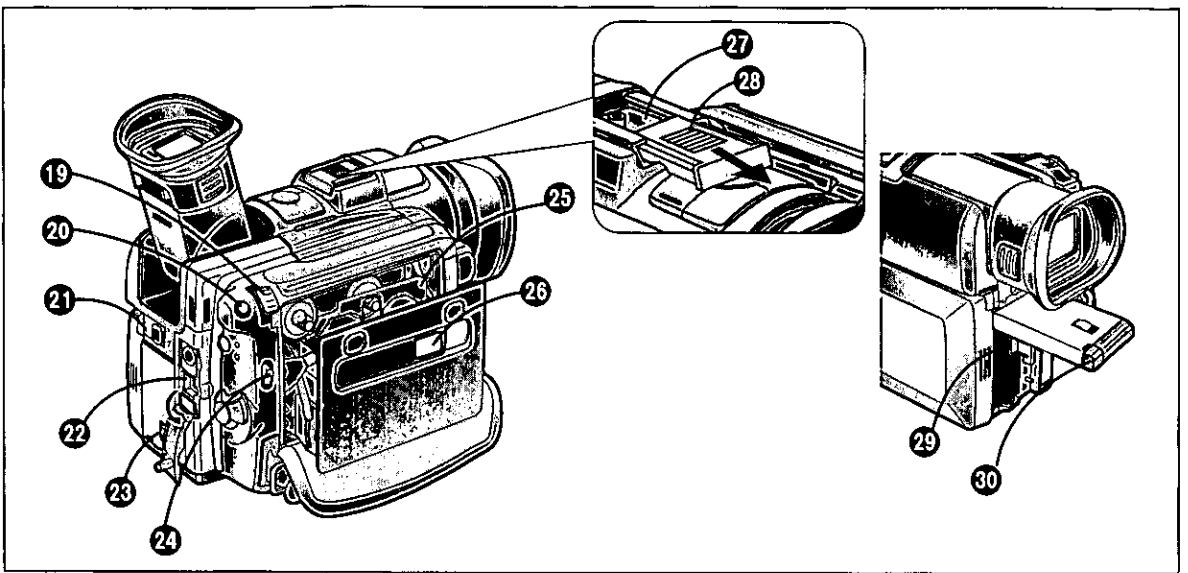
### Controls and Components

- ❶ Reverse Search Button/Rewind/Review Button/Recording Check Button [◀◀] (→ 24, 31, 32, 37)
- ❷ Forward Search Button/Fast Forward/Cue Button [▶▶] (→ 32, 37)
- ❸ Still Button/Pause Button [||] (→ 30, 34)
- ❹ Fade Button/Stop Button [■] (→ 31, 42)
- ❺ Play Button [▶] (→ 31)
- ❻ Multi-Function [PUSH] Dial (→ 29, 30, 31, 34, 38, 43, 46, 51, 52, 70, 75, 77)
- ❼ Mode Selector [AUTO/MANUAL/AE LOCK] (→ 23, 26, 43, 49, 50, 51, 52, 53)
- ❽ Menu Button [MENU] (→ 29, 30, 38, 43, 46, 47, 48, 70, 75)
- ❾ White Balance Button [W.B.] (→ 49, 50)
- ❿ LCD Monitor (→ 21)
- ⓫ Speaker (→ 31)
- ⓬ Finder (→ 21)
- ⓭ Eyepiece Corrector Knob (→ 21)
- ⓮ VCR (Playback) Mode/Camera (Recording) Mode Button (and Lamps) (→ 23, 31)
- ⓯ Recording Start/Stop Button (→ 23)
- ⓰ Power Switch [POWER ON/OFF] (→ 21, 23)
- ⓱ Cassette Compartment Close Button [PUSH TO CLOSE] (→ 19)
- ⓲ Grip Belt (→ 22)

## FRANÇAIS

### Commandes et composants

- ❶ Touche de repérage arrière/touche de rebobinage/repérage arrière/touche de vérification d'enregistrement [◀◀] (→ 24, 31, 32, 37)
- ❷ Touche de repérage avant/touche d'avance rapide/repérage avant [▶▶] (→ 32, 37)
- ❸ Touche d'image fixe/touche de pause [||] (→ 31, 34)
- ❹ Touche de fondu/touche d'arrêt [■] (→ 31, 42)
- ❺ Touche de lecture [▶] (→ 31)
- ❻ Molette multifonctions [PUSH] (→ 29, 30, 31, 34, 38, 43, 46, 51, 52, 70, 75, 77)
- ❼ Interrupteur de sélection de mode [AUTO/MANUAL/AE LOCK] (→ 23, 26, 43, 49, 50, 51, 52, 53)
- ❽ Touche de menu [MENU] (→ 29, 30, 38, 43, 46, 47, 48, 70, 75)
- ❾ Touche de réglage de la balance des blancs [W.B.] (→ 49, 50)
- ❿ Moniteur LCD (→ 21)
- ⓫ Haut-parleur (→ 31)
- ⓬ Viseur (→ 21)
- ⓭ Bouton du correcteur d'oculaire (→ 21)
- ⓮ Touche (et témoins) du mode magnétoscope (lecture)/mode caméscope (enregistrement) (→ 23, 31)
- ⓯ Touche de départ/arrêt d'enregistrement (→ 23)
- ⓰ Interrupteur d'alimentation [POWER ON/OFF] (→ 21, 23)
- ⓱ Touche de verrouillage du compartiment de cassette [PUSH TO CLOSE] (→ 19)
- ⓲ Courroie de poignée (→ 22)

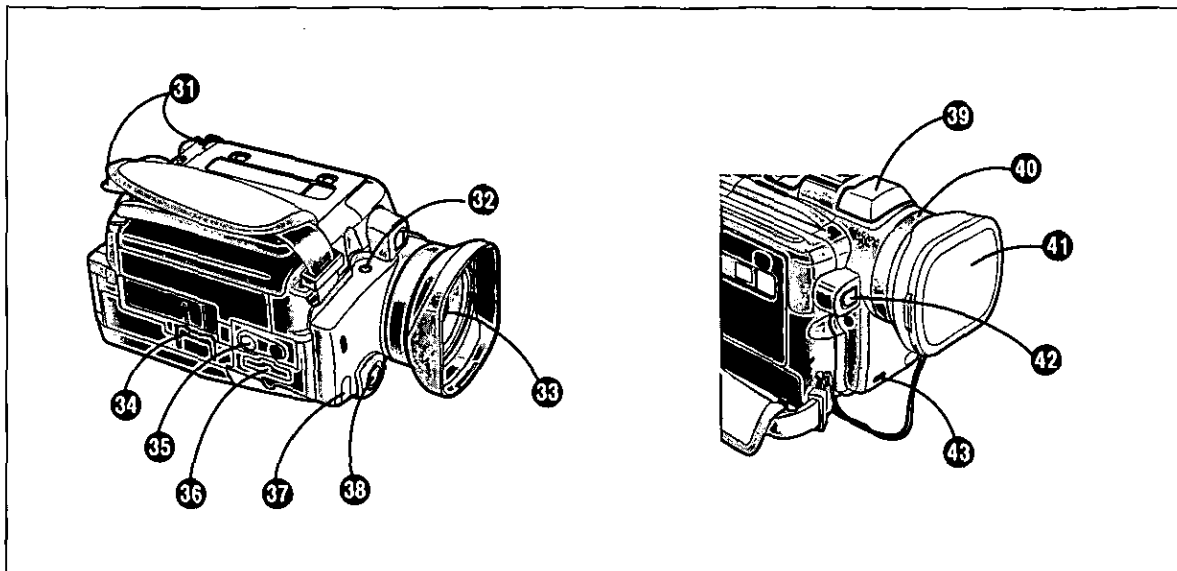


## ENGLISH

- 19 Zoom Lever [W/T] (→ 27)**
- 20 Photoshot Button [PHOTO SHOT] (→ 28)**
- 21 LCD Monitor Open Lever [LCD OPEN] (→ 21)**
- 22 DV Terminal [DV IN/OUT] (→ 65)**  
To input/output digital signals.  
Connect it to digital video equipment with IEEE1394-compatible DV input/output terminal.
- 23 Battery Compartment Cover Open Lever [BATT DOOR OPEN] (→ 17)**
- 24 Cassette Eject Button [TAPE EJECT] (→ 19)**
- 25 Cassette Compartment (→ 19)**
- 26 Cassette Compartment Window (→ 19)**
- 27 Accessory Shoe**  
To Attach the Stereo Zoom Microphone (optional).
- 28 Shoe Cover**  
When using the Shoe, remove the Shoe Cover by sliding it in the direction of the arrow.
- 29 Battery Eject Lever (→ 17)**
- 30 Cover for DC Input Cable Slot (→ 16)**

## FRANÇAIS

- 19 Levier du zoom [W/T] (→ 17)**
- 20 Touche d'instantané [PHOTO SHOT] (→ 28)**
- 21 Levier d'ouverture du moniteur LCD [LCD OPEN] (→ 21)**
- 22 Borne DV [DV IN/OUT] (→ 65)**  
Pour l'entrée/sortie des signaux numériques.  
La raccorder à l'appareil vidéo numérique par une borne d'entrée/de sortie DV compatible IEEE1394.
- 23 Levier d'ouverture du couvercle du compartiment de batterie [BATT DOOR OPEN] (→ 17)**
- 24 Touche d'éjection du compartiment de cassette [TAPE EJECT] (→ 19)**
- 25 Compartiment de cassette (→ 19)**
- 26 Fenêtre du compartiment de cassette (→ 19)**
- 27 Griffes pour accessoires**  
Pour fixer le micro zoom stéréo (en option)..
- 28 Panneau de la griffe**  
Lors de l'utilisation de la griffe, ouvrir le panneau de la griffe en le faisant glisser dans la direction de la flèche.
- 29 Levier d'éjection de batterie (→ 17)**
- 30 Couvercle de la fente du câble d'entrée CC (→ 16)**

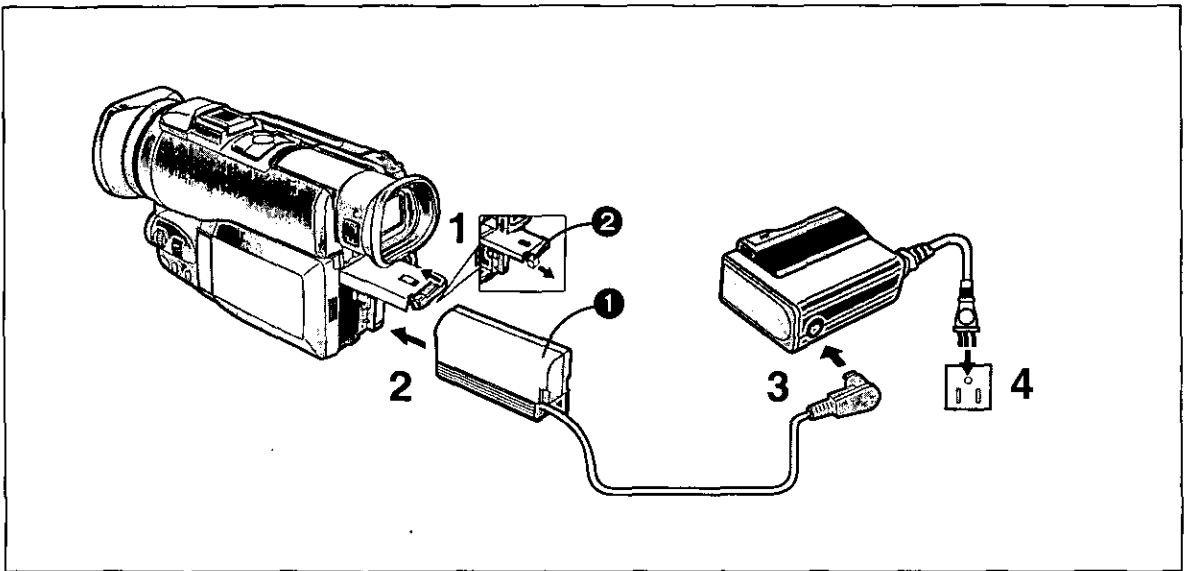


## ENGLISH

- 31 Shoulder Strap Holders (→ 22)**
- 32 Microphone Jack [EXT MIC]**  
To connect an external microphone or audio equipment. (Connecting to this jack deactivates the built-in microphone.)  
Jack: M3-type  
Impedance: Less than 4.7 kohm  
Type: Stereo  
(When connecting a mono microphone, no sound is recorded on the right channel.)  
Sensitivity: Approx. -50 dB  
Power Source for Microphone: Not available
- 33 Lens**
- 34 Support Leg (→ 31)**
- 35 Tripod Receptacle**  
To mount the Movie Camera on an optional tripod.
- 36 Multi Terminal [MULTI] (→ 35, 36, 63)**
- 37 Remote Control Sensor (→ 62)**
- 38 Focus Button [FOCUS] (→ 26)**
- 39 Microphone (built-in, stereo)**
- 40 Manual Focus Ring (→ 26)**
- 41 Lens Cap (→ 36, 50)**
- 42 White Balance Sensor (→ 87)**
- 43 Tally LED (→ 23)**

## FRANÇAIS

- 31 Pattes d'attache de la bandoulière (→ 22)**
- 32 Prise de micro [EXT MIC]**  
Pour raccorder un micro extérieur ou un appareil audio. (La connexion à cette prise met le micro incorporé hors circuit.)  
Prise: Type M3  
Impédance: Moins de 4,7 kohms  
Type: Stéréo.  
(Lorsqu'on raccorde un micro mono, aucun son n'est enregistré sur le canal droit.)  
Sensibilité: Environ -50 dB  
Source d'alimentation pour le micro: N'est pas disponible
- 33 Objectif**
- 34 Pied de support (→ 31)**
- 35 Réceptacle du trépied**  
Pour monter le caméscope sur un trépied en option.
- 36 Borne multi [MULTI] (→ 35, 36, 63)**
- 37 Capteur de télécommande (→ 62)**
- 38 Touche de mise au point [FOCUS] (→ 26)**
- 39 Micro (incorporé, stéréo)**
- 40 Bague de mise au point manuelle (→ 26)**
- 41 Capuchon d'objectif (→ 36, 50)**
- 42 Capteur de la balance des blancs (→ 87)**
- 43 Témoin d'enregistrement (→ 23)**



## ENGLISH

### The 3 Types of Power Supplies

- 1) AC Adaptor (supplied) to supply power from an AC mains jack
- 2) Car Battery Charger (optional) to supply power from a Cigarette Lighter Jack
- 3) Battery (supplied) (→ 17)

#### ■ Supplying Power from an AC Mains Jack

- 1** Slide the [BATT DOOR OPEN] Lever upward to open the Battery Compartment Cover.
- 2** Insert the battery-shaped connector of the DC Input Cable ① into the Movie Camera. Pull back the Cover for the DC Input Cable Slot ② and lift it. Pass the DC Input Cable through the slot and close the Battery Compartment Cover.
- 3** Connect the other end of the DC Input Cable to the AC Adaptor.
- 4** Connect the AC Mains Cable to an AC mains jack.

- ◆ Before disconnecting the AC Mains Cable, set the [POWER ON/OFF] Switch to [OFF].
- ◆ If you use the Movie Camera for a long time, it becomes warm. However, this is normal.

#### ■ Supplying Power from the Cigarette Lighter Jack in a Car

You can use the optional Car Battery Charger AG-CR50P to supply the Movie Camera with power from the Cigarette Lighter Jack in a car.

In addition, you can also use it to charge the Movie Camera's Battery.

- ◆ After use, be sure to disconnect the Car Battery Charger from the Cigarette Lighter Jack.
- ◆ Be sure to start the car engine before you connect the Car Battery Charger, otherwise the fuse may blow.
- ◆ Use the DC Input Cable supplied with the Movie Camera for connecting, not the one supplied with the AG-CR50P.

## FRANÇAIS

### Les trois types d'alimentation

- 1) Bloc d'alimentation/charge (fourni) pour alimenter le caméscope à partir d'une prise secteur
- 2) Chargeur sur allume-cigare (en option) pour alimenter le caméscope à partir d'une prise pour allume-cigare
- 3) Batterie (fournie) (→ 17)

#### ■ Alimentation à partir d'une prise secteur

- 1** Faire glisser le levier [BATT DOOR OPEN] vers le haut pour ouvrir le couvercle du compartiment de batterie.
- 2** Insérer le connecteur en forme de batterie du câble d'entrée CC ① dans le caméscope. Tirer le couvercle de la fente du câble d'entrée CC ② vers soi et le soulever. Faire passer le câble d'entrée CC par la fente et refermer le couvercle du compartiment de batterie.
- 3** Raccorder l'autre extrémité du câble d'entrée CC au bloc d'alimentation/charge.
- 4** Raccorder le câble d'alimentation secteur à une prise secteur.

- ◆ Avant de débrancher le câble d'alimentation secteur, mettre l'interrupteur [POWER ON/OFF] sur [OFF].
- ◆ Lorsque le caméscope fonctionne pendant une longue durée, il s'échauffe. Ceci est normal.

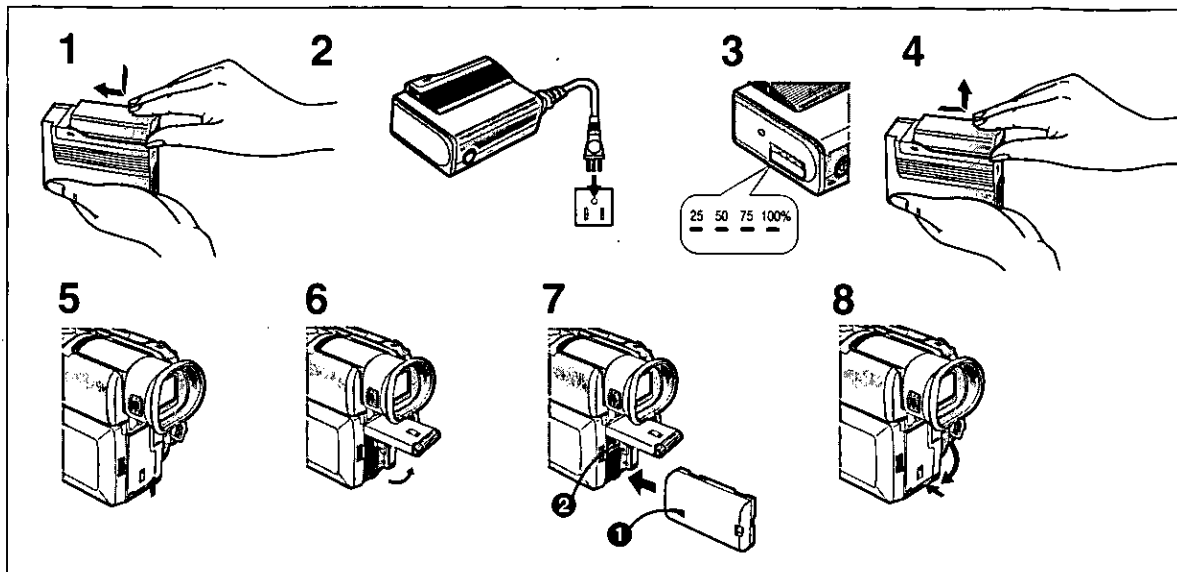
#### ■ Alimentation à partir de la prise pour allume-cigare d'une voiture

Il est possible d'utiliser le chargeur sur allume-cigare AG-CR50P pour alimenter le caméscope à partir de la prise pour allume-cigare d'une voiture.

En outre, on peut aussi l'utiliser pour charger la batterie du caméscope.

- ◆ Après l'utilisation, veiller à débrancher le chargeur sur allume-cigare de la prise pour allume-cigare.
- ◆ Veiller à faire démarrer le moteur de la voiture avant de brancher le chargeur sur allume-cigare, sinon le fusible risquera de sauter.
- ◆ Utiliser le câble d'entrée CC fourni avec le caméscope pour effectuer le branchement, et non celui fourni avec le AG-CR50P.





## ENGLISH

### ■ Supplying Power with the Battery

The Battery was only minimally charged before shipping. Therefore, fully charge it before you use it for the first time.

- 1** Place the Battery on the AC Adaptor as shown above and slide it horizontally until it stops.
- 2** Connect the AC Mains Cable to an AC mains jack.
- 3** When all four Charge Lamps on the AC Adaptor are lit, charging is finished.
- 4** Remove the Battery by sliding it in the opposite direction of Step 1 above.
  - Also disconnect the AC Mains Cable.
- 5** Slide the [BATT DOOR OPEN] Lever.
- 6** Open the Battery Compartment Cover.
- 7** Insert the Battery with **1** pointing inside.
- 8** Close the Battery Compartment Cover so that it locks with a click.

### Removing the Battery

Open the Battery Compartment Cover and push the Battery Eject Lever **2**.

- ◆ Hold your hand over the Battery Compartment to prevent the Battery from dropping.
- ◆ Before removing the Battery, set the [POWER ON/OFF] Switch to [OFF].

### Caution

Be sure to insert the Battery with the [▲] mark pointing into the Movie Camera. If you insert it with the mark pointing outside, it could damage the Movie Camera.

## FRANÇAIS

### ■ Alimentation à partir de la batterie

Avant l'expédition, la batterie a été chargée au minimum. Par conséquent, il faut la charger complètement avant de l'utiliser pour la première fois.

- 1** Placer la batterie sur le bloc d'alimentation/charge comme indiqué sur l'illustration ci-dessus, et la faire glisser bien à fond horizontalement.
- 2** Raccorder le câble d'alimentation secteur au bloc d'alimentation/charge.
- 3** Lorsque les quatre témoins de charge du bloc d'alimentation/charge sont tous allumés, la charge est terminée.
- 4** Retirer la batterie en la faisant glisser dans la direction opposée à celle de l'étape 1 ci-dessus.
  - Débrancher aussi le câble d'alimentation secteur.
- 5** Faire glisser le levier [BATT DOOR OPEN].
- 6** Ouvrir le couvercle du compartiment de batterie.
- 7** Insérer la batterie de manière que la marque **1** soit orientée vers l'intérieur.
- 8** Refermer le couvercle du compartiment de batterie de manière qu'il s'encliquette.

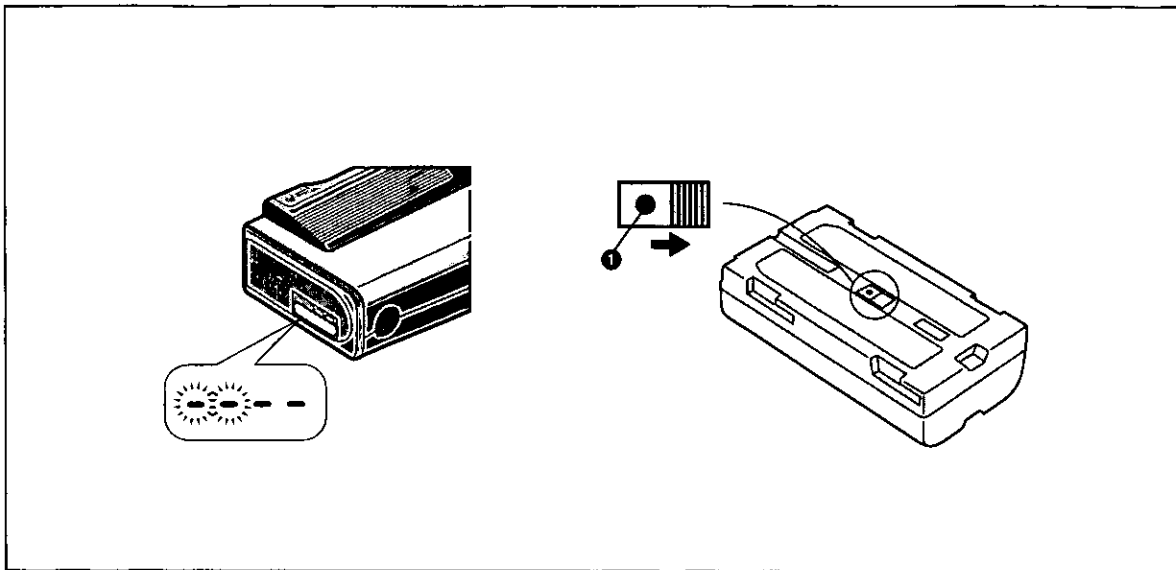
### Retrait de la batterie

Ouvrir le couvercle du compartiment de batterie et pousser le levier d'éjection de batterie **2**.

- ◆ Placer la main au-dessus du compartiment de batterie pour éviter que la batterie tombe.
- ◆ Avant de retirer la batterie, mettre l'interrupteur [POWER ON/OFF] sur [OFF].

### Attention

Veiller à insérer la batterie en orientant la marque [▲] vers l'intérieur du caméscope, comme indiqué ci-dessus. Si on l'insère avec la marque orientée vers l'extérieur, on risque d'endommager le caméscope.



**ENGLISH**

**Charging Time and Maximum Time for Continuous Recording**

Battery No.	Charging Time	Max. Continuous Recording Time
Supplied	80 min.	85 min. (70 min.)

(The times shown in the above chart are approximations. The figures in parentheses show the recording time when using the LCD Monitor.)

The times listed above for your information indicate the duration of recording performed at an ambient temperature of 20°C and 60% relative humidity. The charging time may be longer when you charge the Battery at higher or lower temperature.

- During use and charging, the Battery becomes warm. The Movie Camera, too, becomes warm during use.
- When you repeatedly stop and restart recording, the recording time per Battery is shorter than listed above.
- If you do not use the Battery for a long time, please read the Precautions for Storage (→ 82).

**When the Charge Lamps Flash**

When the internal temperature of the Battery or the ambient temperature is extremely high or low, the Charge Lamps on the AC Adaptor flash.

**When the Charge Lamps flash slowly**

The Battery is being charged, but charging takes longer than normally.

**When the Charge Lamps flash in pairs**

Charging is not possible. When the temperature becomes appropriate for charging, the Charge Lamps stop flashing and charging starts.

**Using the Charge Confirmation Marker**

You can use this marker to easily distinguish between charged and discharged Batteries. For example, slide the knob so that the red dot (●) ① is visible after the charging is completed.

**FRANÇAIS**

**Durée de charge et durée maximale d'enregistrement continu**

N° de batterie	Durée de charge	Durée maximale d'enregistrement continu
Fournie	80 min	85 min (70 min)

(Les durées indiquées dans le tableau ci-dessus sont approximatives. Les nombres entre parenthèses indiquent la durée d'enregistrement lorsque le moniteur LCD est utilisé.)

Les durées figurant dans le tableau ci-dessus indiquent la durée d'enregistrements effectués à une température ambiante de 20°C et avec une humidité relative de 60%. Il est possible que la durée de charge soit plus longue lorsqu'on charge la batterie à une température plus élevée ou plus basse.

- Pendant l'utilisation et la charge, la batterie s'échauffe. Le caméscope s'échauffe aussi lorsqu'il fonctionne.
- Lorsqu'on arrête et qu'on reprend l'enregistrement à plusieurs reprises, la durée d'enregistrement par batterie sera plus courte que les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus.
- Si l'on n'utilise pas la batterie pendant une longue durée, lire la section Précautions pour le rangement (→ 82).

**Lorsque les témoins de charge clignotent**

Lorsque la température interne de la batterie ou la température ambiante sont excessivement hautes ou basses, les témoins de charge du bloc d'alimentation/charge clignotent.

**Lorsque les témoins de charge clignotent lentement**

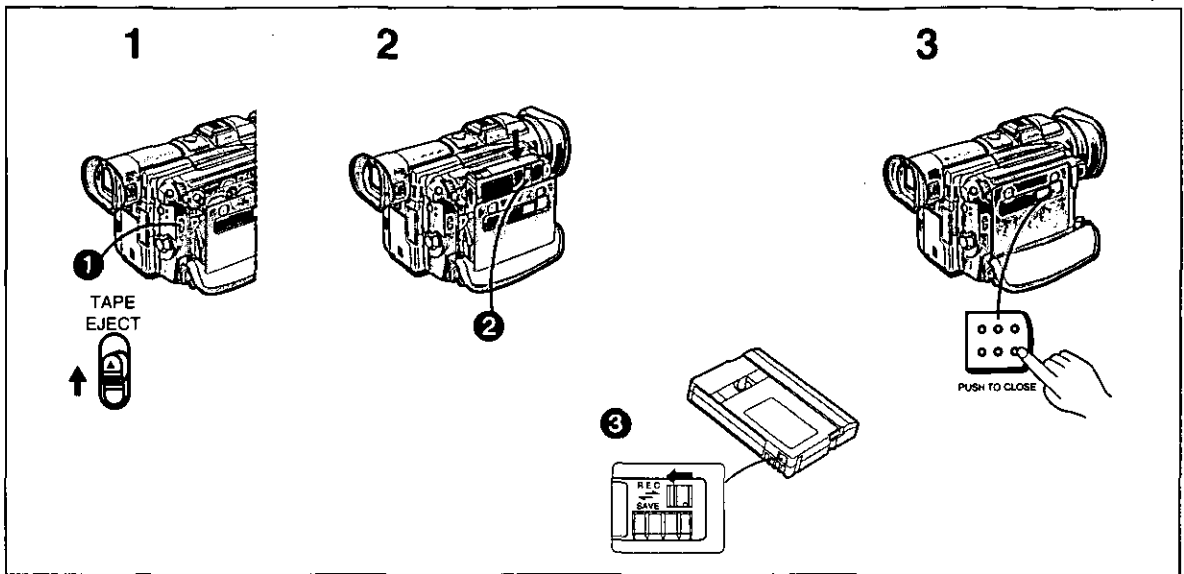
La charge de la batterie est en cours, mais la charge prend plus de temps qu'à l'ordinaire.

**Lorsque les témoins de charge clignotent par paires**

Il est impossible d'effectuer la charge. Lorsque la température redevient adéquate pour la charge, les témoins de charge cessent de clignoter et la charge commence.

**Utilisation du repère de confirmation de charge**

Ce repère permet de déterminer facilement si les batteries sont chargées ou non. Par exemple, faire glisser le bouton de manière que le point rouge (●) ① soit visible après que la charge ait été effectuée.



## ENGLISH

### Inserting the Cassette

- 1** Slide the [TAPE EJECT] Lever **1** upward to open the Cassette Compartment.
- 2** Insert the cassette.  
Insert the cassette with its window in position **2**.
- 3** Close the Cassette Compartment and press the [PUSH TO CLOSE] Button to lock the Cassette Compartment.

- If the Movie Camera is supplied with power, the above operation step 1 can be operated without turning on the Movie Camera.
- When opening or closing the Cassette Compartment, push down the Grip Belt so that it does not obstruct the opening and closing of the Cassette Compartment. Otherwise the Grip Belt may prevent the Cassette Compartment from opening completely, or it may get caught under the Cassette Compartment Cover and prevent it from closing properly.
- When inserting the cassette, make sure it faces in the right direction and then push in straight down until it stops.
- When you insert a cassette onto which you have recorded before, use the Camera Search Function (→ 37) to search for the position from which you want to continue recording.
- When you insert a new cassette, rewind the tape to the beginning before starting to record.

#### Preventing Accidental Erasure of Recordings

Opening the cassette's erasure prevention slider **3** (sliding it in the direction of the [SAVE] arrow) prevents recording. To record again, close the erasure prevention slider (slide it in the direction of the [REC] arrow).

## FRANÇAIS

### Insertion de la cassette

- 1** Faire glisser le levier [TAPE EJECT] **1** vers le haut pour ouvrir le compartiment de cassette.
- 2** Insérer la cassette.  
Insérer la cassette en plaçant sa fenêtre à la position **2**.
- 3** Refermer le compartiment de cassette et appuyer sur la touche [PUSH TO CLOSE] pour verrouiller le compartiment de cassette.

- Lorsque le caméscope est alimenté, il est possible d'effectuer l'opération de l'étape 1 ci-dessus sans qu'il soit nécessaire d'allumer le caméscope.
- Lorsqu'on ouvre ou qu'on ferme le compartiment de cassette, abaisser la courroie de poignée de manière qu'elle ne gêne pas l'ouverture ou la fermeture du compartiment de cassette. Sinon, la courroie de poignée risquera d'empêcher le compartiment de cassette de s'ouvrir complètement, ou elle pourra se coincer sous le couvercle du compartiment de cassette et l'empêcher de se refermer correctement.
- Lorsqu'on insère la cassette, veiller à ce qu'elle soit orientée dans le bon sens puis la pousser à fond vers le bas.
- Lorsqu'on insère une cassette sur laquelle on a déjà enregistré, utiliser la fonction recherche caméscope (→ 37) pour rechercher la position à partir de laquelle on veut poursuivre l'enregistrement.
- Lorsqu'on insère une nouvelle cassette, rebobiner la bande jusqu'au début avant d'enclencher l'enregistrement.

#### Prévention de l'effacement accidentel des enregistrements

Lorsqu'on ouvre la glissière de protection contre l'effacement de la cassette **3** (lorsqu'on la fait glisser dans le sens de la flèche [SAVE]), il est impossible d'enregistrer. Pour enregistrer à nouveau, fermer la glissière de protection contre l'effacement (la faire glisser dans le sens de la flèche [REC]).

## ENGLISH

### ■ LP Mode

The desired recording speed can be selected with [REC-SPEED] on the Menu. (→ 70-73)

If you select the LP Mode, the possible recording time is 1.5 times as long as in the SP Mode.

Recording in the LP mode does not deteriorate the picture quality. However, the playback picture may contain mosaic-like patterns and certain functions may be restricted.

- In the following cases, mosaic-like patterns may appear in the playback picture, or the picture may not be played back correctly:
  - When a cassette recorded in the LP Mode on this Movie Camera is played back on other digital video equipment.
  - When a cassette recorded in the LP Mode on other digital video equipment is played back on this Movie Camera.
  - When a cassette recorded in the LP Mode on this Movie Camera is played back on digital video equipment not featuring the LP Mode.
  - In the Slow Motion or Frame Advance Playback Mode. (→ 33, 34)
  - When using the Camera Search Function. (→ 37)
- As the recording track width in the LP Mode is smaller than the head width, recording new sound onto an already recorded cassette (audio dubbing) (→ 56) is not possible.

## FRANÇAIS

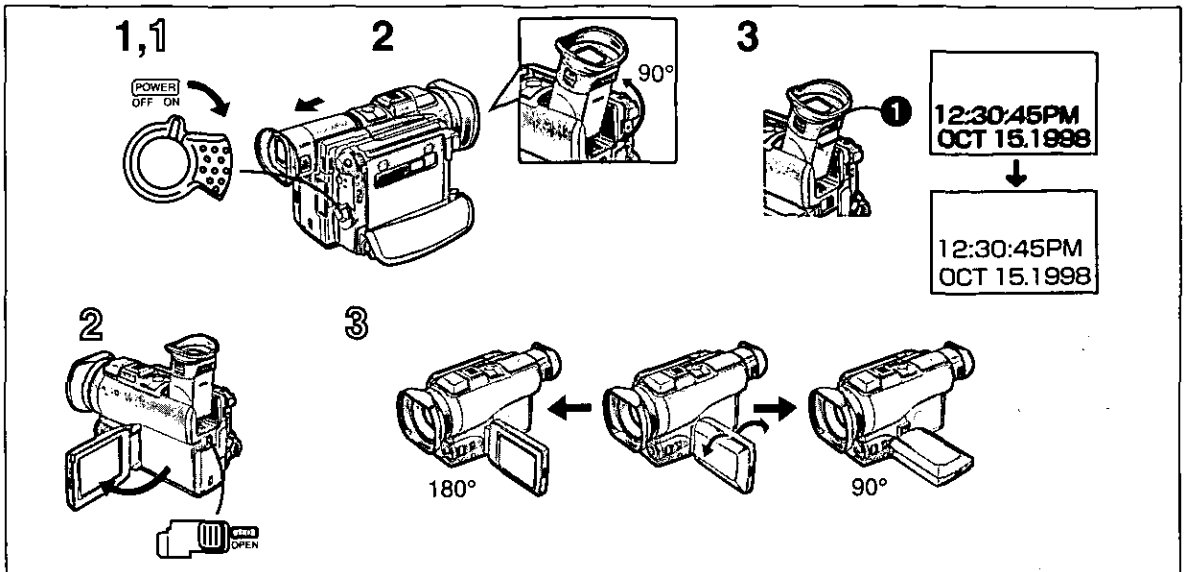
### ■ Mode LP

La vitesse d'enregistrement désirée peut être sélectionnée à l'aide de l'élément [REC-SPEED] sur le menu. (→ 70-73)

Lorsqu'on sélectionne le mode LP, la durée d'enregistrement possible est 1,5 fois plus longue qu'en mode SP.

L'enregistrement en mode LP ne détériore pas la qualité de l'image. Toutefois, il se peut que l'image de lecture contienne des motifs en mosaïque et que certaines fonctions ne soient pas correctement utilisables.

- Dans les cas suivants, il est possible que des motifs en mosaïque apparaissent dans l'image de lecture ou que l'image ne soit pas correctement lue:
  - Lorsqu'une cassette enregistrée en mode LP sur ce caméscope est lue sur un autre appareil vidéo numérique.
  - Lorsqu'une cassette enregistrée en mode LP sur un autre appareil vidéo numérique est lue sur ce caméscope.
  - Lorsqu'une cassette enregistrée en mode LP sur ce caméscope est lue sur un appareil vidéo numérique ne possédant pas le mode LP.
  - En mode lecture au ralenti ou lecture trame par trame. (→ 33, 34)
  - Lorsqu'on utilise la fonction recherche caméscope. (→ 37)
- Comme la largeur de la plage d'enregistrement en mode LP est plus petite que la largeur de la tête, il est impossible d'enregistrer de nouveaux sons sur une cassette déjà enregistrée (repiquage sonore) (→ 56).



## ENGLISH

### Using the Finder

Before using the Finder, adjust it to your eyesight so that the indications in the Finder are clear and easy to read.

- 1** Set the [POWER ON/OFF] Switch to [ON].
- 2** Slide the Finder backward.  
The angle of the Finder can be adjusted upward. However, be sure to slide the Finder backward until it stops, before turning it upward.
  - Be careful not to get your fingers pinched when turning the Finder upward.
- 3** Adjust by sliding the Eyepiece Corrector Knob ①.  
You can adjust the brightness of the Finder on the Menu. (→ 70-73, 77)

### Using the LCD Monitor

It is also possible to record while viewing the picture on the opened LCD Monitor.

- 1** Set the [POWER ON/OFF] Switch to [ON].
- 2** Push the [LCD OPEN] Lever and turn out the LCD Monitor approximately 90° in the direction of the arrow.  
The Finder turns off.

#### Adjusting the Angle

- 3** Adjust the angle of the LCD Monitor according to the desired recording angle.
  - ◆ The LCD Monitor rotates upward a maximum of 180° ② and downward a maximum of 90° ③ from its normal vertical position. Trying to forcefully rotate it beyond this range could seriously damage the Movie Camera.
  - You can adjust the color level and brightness of the LCD Monitor on the Menu. (→ 70-73, 77)

#### Closing the LCD Monitor

Push the LCD Monitor close until the [LCD OPEN] Lever with a click.

## FRANÇAIS

### Utilisation du viseur

Avant d'utiliser le viseur, le régler à sa vue de manière que les indications dans le viseur soient claires et bien lisibles.

- 1** Mettre l'interrupteur [POWER ON/OFF] sur [ON].
- 2** Faire glisser le viseur vers l'arrière.  
L'angle du viseur peut être réglé vers le haut. Toutefois, veiller à faire glisser le viseur à fond vers l'arrière avant de le tourner vers le haut.
  - Lorsque vous tournez le viseur vers le haut, veillez à ne pas vous pincer les doigts.
- 3** Régler en faisant glisser le bouton du correcteur d'oculaire ①.  
On peut régler la luminosité du viseur sur le menu. (→ 70-73, 77)

### Utilisation du moniteur LCD

Il est aussi possible d'enregistrer tout en visionnant l'image sur le moniteur LCD ouvert.

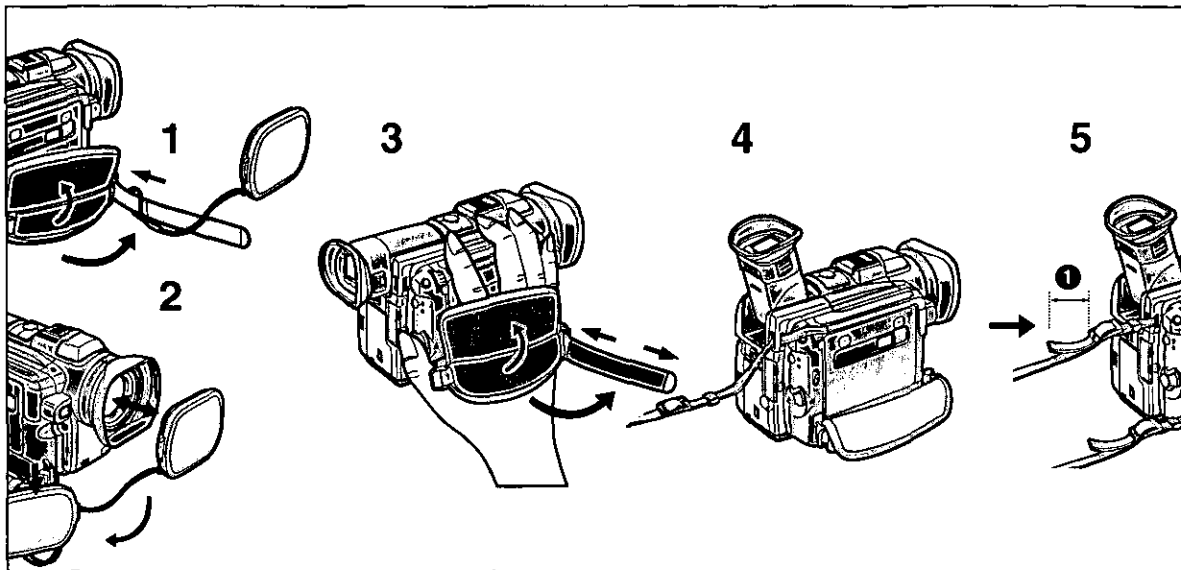
- 1** Mettre l'interrupteur [POWER ON/OFF] sur [ON].
- 2** Pousser le levier [LCD OPEN] et tourner le moniteur LCD d'environ 90° dans le sens de la flèche.  
Le viseur s'éteint.

#### Réglage de l'angle

- 3** Régler l'angle du moniteur LCD selon l'angle d'enregistrement désiré.
  - ◆ Le moniteur LCD peut être tourné vers le haut de 180° ② et vers le bas de 90° ③ au maximum par rapport à sa position verticale normale. Si l'on essaie de le faire tourner en forçant au-delà de ces limites, on risque d'endommager le caméscope.
  - On peut régler le niveau de couleur et de luminosité du moniteur LCD sur le menu. (→ 70-73, 77)

#### Fermeture du moniteur LCD

Pousser le moniteur LCD jusqu'à ce que le levier [LCD OPEN] s'encliquette.



## ENGLISH

### *Handling the Lens Cap*

- 1** Open the end of the Grip Belt and pull it through the loop of the Lens Cap's string.  
Before you start recording, remove the Lens Cap.

- 2** You can hook the removed Lens Cap onto the Grip Belt.  
When not actually recording, always attach the Lens Cap to the Lens to protect it.

### *Adjusting the Grip Belt*

You can adjust the Grip Belt to the size of your hand.

- 3** Open the Grip Belt Cover and adjust the length of the Grip Belt.

### *Attaching the Shoulder Strap*

Before you go recording outside, we recommend that you attach the Shoulder Strap to prevent the Movie Camera from dropping accidentally.

- 4** Pull the end of the Shoulder Strap through the Shoulder Strap Holder on the Movie Camera.
- 5** Fold the end of the Shoulder Strap back and pull it through the Shoulder Strap Length Adjuster.  
Pull it out more than 2 cm **1** from the Shoulder Strap Length Adjuster so that it cannot slip off.

## FRANÇAIS

### *Manipulation du capuchon d'objectif*

- 1** Ouvrir l'extrémité de la courroie de poignée et la tirer par la boucle du fil du capuchon d'objectif.  
Avant de commencer à enregistrer, retirer le capuchon d'objectif.

- 2** Il est possible d'accrocher le capuchon d'objectif retiré sur la courroie de poignée.  
Lorsqu'on n'enregistre pas, fixer le capuchon d'objectif sur l'objectif pour protéger celui-ci.

### *Réglage de la courroie de poignée*

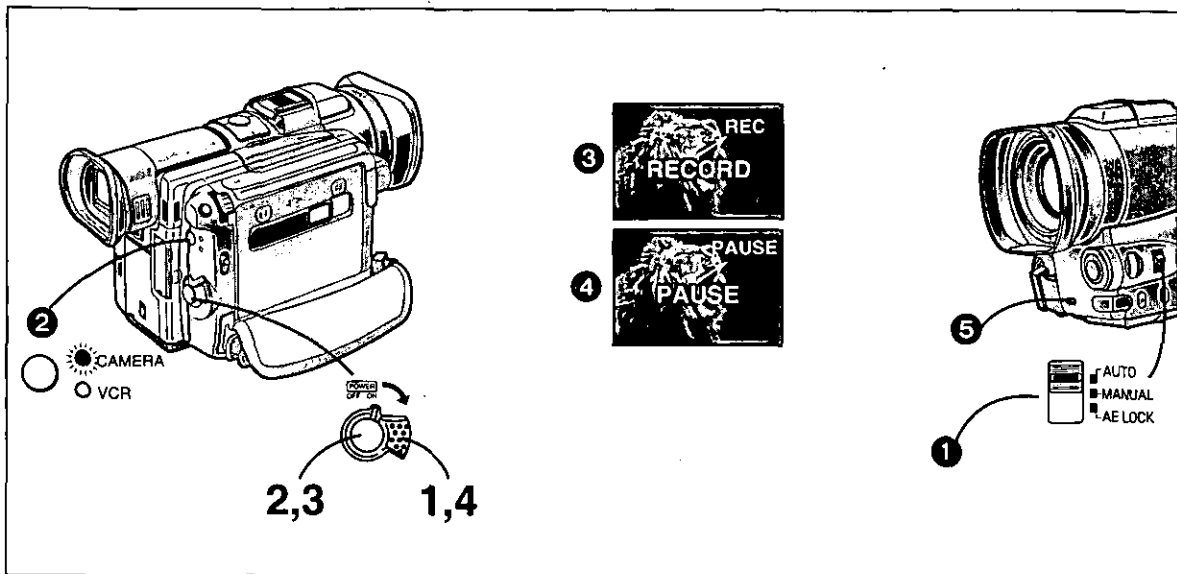
Il est possible de régler la courroie de poignée à la taille de sa main.

- 3** Ouvrir la patte de la courroie de poignée et régler la longueur de la courroie de poignée.

### *Fixation de la bandoulière*

Avant d'aller enregistrer en extérieur, nous vous recommandons de fixer la bandoulière afin d'empêcher une chute accidentelle du caméscope.

- 4** Tirer l'extrémité de la bandoulière par le support de bandoulière du caméscope.
- 5** Plier l'extrémité de la bandoulière vers l'arrière et la tirer par l'élément de réglage de longueur de bandoulière.  
La tirer à plus de 2 cm **1** de l'élément de réglage de longueur de bandoulière afin qu'elle ne risque pas de se défaire.



## ENGLISH

### Recording

When the Mode Selector is set to [AUTO] ①, you can simply turn on the Movie Camera and press the Start/Stop Button to start recording, and the focus and white balance are adjusted automatically.

- Depending on the light source and recording situation, correct automatic focusing and white balance adjustment may not be possible. In such cases, adjust them manually.

Focus: (→ 26); White Balance: (→ 49, 50)

#### 1 Set the [POWER ON/OFF] Switch to [ON].

The [CAMERA] Lamp lights. ②

#### 2 Press the Start/Stop Button.

Recording starts.

The [RECORD] Indication appears briefly and then changes to [REC]. ③

#### 3 To pause recording:

Press the Start/Stop Button again.

The [PAUSE] Indication appears. ④

#### 4 To finish recording:

Set the [POWER ON/OFF] Switch to [OFF].

- If you leave the Movie Camera in the Recording Pause Mode for more than 5 minutes, it automatically switches off to protect the tape and to conserve battery power. To resume recording from this condition, set the [POWER ON/OFF] Switch to [OFF] and then to [ON] again.

#### Tally-LED

The Tally LED ⑤ lights during recording to indicate that recording is being performed.

If you select [OTHERS] on the Menu and then set [TALLY-LED] to [OFF], the Recording Lamp does not light. (→ 70-73)

## FRANÇAIS

### Enregistrement

Lorsque l'interrupteur de sélection de mode est mis sur [AUTO] ①, il suffit de mettre le caméscope en circuit et d'appuyer sur la touche marche/arrêt pour enclencher l'enregistrement; la mise au point et la balance des blancs seront automatiquement réglées.

- Selon la source lumineuse et la situation d'enregistrement, le réglage correct de la mise au point automatique et de la balance des blancs peut s'avérer impossible. Dans ce cas, les régler manuellement.
- Mise au point: (→ 26); Balance des blancs: (→ 49, 50)

#### 1 Mettre l'interrupteur [POWER ON/OFF] sur [ON].

Le témoin [CAMERA] s'allume. ②

#### 2 Appuyer sur la touche marche/arrêt.

L'enregistrement s'enclenche.

L'indication [RECORD] apparaît brièvement puis est remplacée par [REC]. ③

#### 3 Pour interrompre momentanément l'enregistrement:

Appuyer à nouveau sur la touche marche/arrêt.

L'indication [PAUSE] apparaît. ④

#### 4 Pour arrêter l'enregistrement:

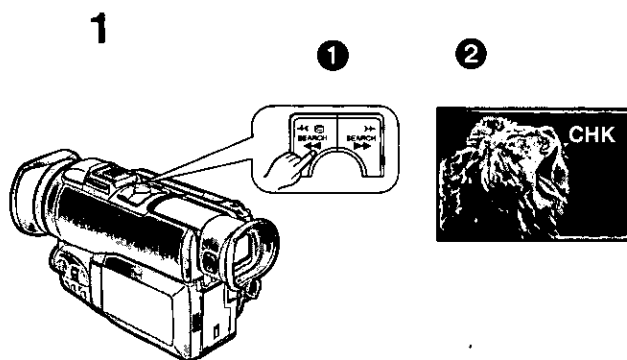
Mettre l'interrupteur [POWER ON/OFF] sur [OFF].

- Si on laisse le caméscope en mode pause d'enregistrement pendant plus de cinq minutes, il se mettra automatiquement hors circuit afin de protéger la bande et d'économiser l'énergie de la batterie. Pour reprendre l'enregistrement à partir de cet état, mettre l'interrupteur [POWER ON/OFF] sur [OFF] puis à nouveau sur [ON].

#### Témoin d'enregistrement

Le témoin d'enregistrement ⑤ s'allume pendant l'enregistrement pour indiquer que l'enregistrement est en cours.

Si l'on sélectionne [OTHERS] sur le menu et qu'ensuite on met [TALLY-LED] sur [OFF], le témoin d'enregistrement ne s'allume pas. (→ 70-73)



## ENGLISH

### Checking If the Picture Is Recorded (Recording Check)

To play back the final few seconds of the last recorded scene in the Recording Pause Mode.

#### 1 Press the Reverse Search Button [◀◀] ① briefly in the Recording Pause Mode.

The [CHK] Indication ② appears.  
After checking, the Movie Camera returns to the Recording Pause Mode.

- ◆ For Recording Check, the Movie Camera must be in the same mode (SP or LP) as used for recording, otherwise the playback picture is distorted.

## — FRANÇAIS —

### Vérification du bon déroulement de l'enregistrement (vérification d'enregistrement)

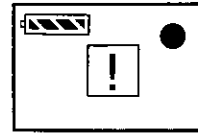
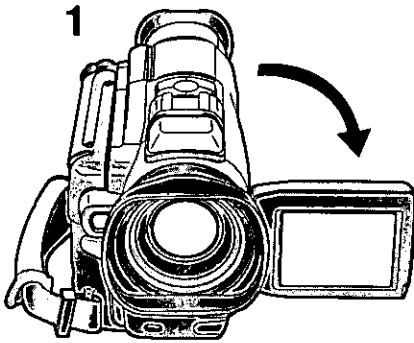
Pour visionner les dernières secondes de la dernière séquence enregistrée en mode pause d'enregistrement.

#### 1 Appuyer brièvement sur la touche de repérage arrière [◀◀] ① en mode pause d'enregistrement.

L'indication [CHK] apparaît. ②  
Une fois la vérification effectuée, le caméscope repasse au mode pause d'enregistrement.

- ◆ Pour effectuer la vérification d'enregistrement, le caméscope doit être dans le même mode que celui que l'on avait utilisé pour l'enregistrement (SP ou LP), sinon l'image de lecture sera déformée.





## ENGLISH

### Recording Yourself

(Recording with the LCD Monitor Facing Forward)

This makes it possible to record yourself while viewing the picture on the LCD Monitor or to show the persons in front of the Movie Camera the picture being recorded.

#### 1 Open the LCD Monitor and turn it so that it faces forward (lens side).

Opening the LCD Monitor automatically turns off the Finder. However, when you turn the LCD Monitor forward, the picture also appears in the Finder.

This lets you aim the Movie Camera and view the picture in the Finder, while the persons in front of the Movie Camera can check the picture on the LCD Monitor during recording.

#### Mirror Mode

When recording yourself with the LCD Monitor facing forward, the picture as it is being recorded might look unusual to you. If you prefer seeing yourself on the LCD Monitor the way you see yourself in a mirror, select the Mirror Mode:

Selecting [OTHERS] on the Menu and then setting [SELF-REC] to [MIRROR] reverses the picture on the LCD Monitor and shows it as a mirror-image.

(→ 70-73)

However, even if you have selected the Mirror Mode, the picture is recorded in the normal way.

◆ In the Mirror Mode, only the following indications are displayed.

- : Recording
- ||: Recording Pause
- ▬: Remaining Battery Power

When the General Warning/Alarm Indication [!] appears, turn the LCD Monitor backward so that you can confirm the actual Warning/Alarm Indication.

## FRANÇAIS

### Enregistrement de soi-même

(enregistrement avec le moniteur LCD orienté vers l'avant)

Ceci permet de s'enregistrer soi-même tout en visionnant l'image sur le moniteur LCD, ou de montrer l'images en cours d'enregistrement aux personnes placées en face du caméscope.

#### 1 Ouvrir le moniteur LCD et le tourner de manière qu'il soit face à l'avant (côté objectif).

Lorsqu'on ouvre le moniteur LCD, le viseur est mis automatiquement hors circuit. Toutefois, lorsqu'on tourne le moniteur LCD vers l'avant, l'image apparaît aussi dans le viseur.

Ceci permet de pointer le caméscope dans la direction voulue de et visionner l'image dans le viseur, tandis que les personnes placées devant le caméscope peuvent vérifier l'image sur le moniteur LCD pendant l'enregistrement.

#### Mode miroir

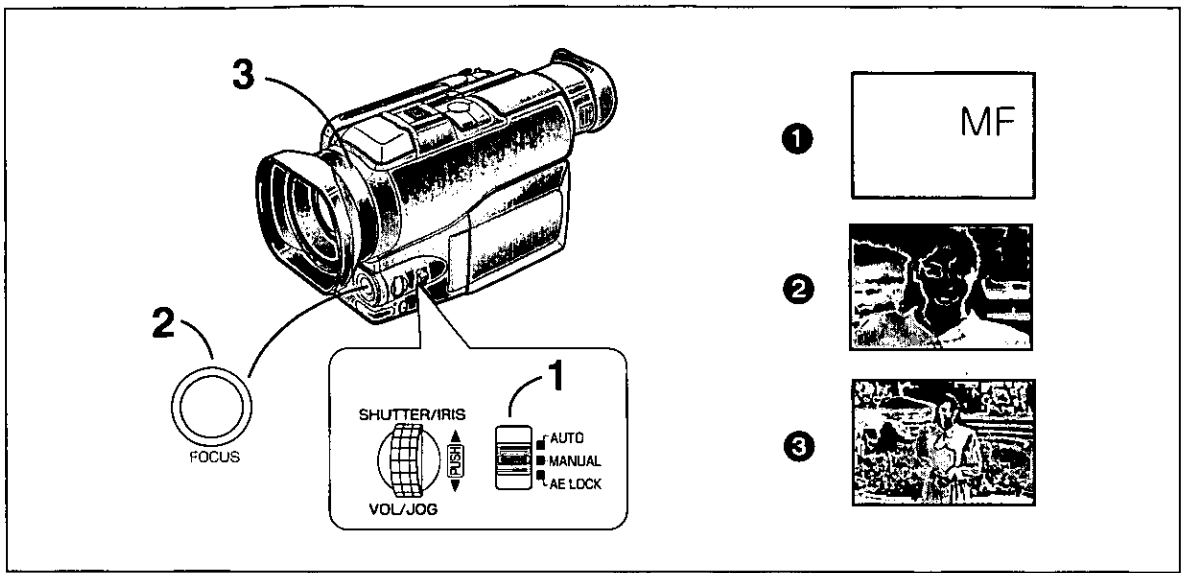
Lorsqu'on s'enregistre soi-même avec le moniteur LCD orienté vers l'avant, l'image—telle qu'elle est enregistrée—pourra vous paraître inhabituelle. Si vous préférez vous voir sur le moniteur LCD de la même manière que dans un miroir, sélectionnez le mode miroir: Lorsqu'on sélectionne [OTHERS] sur le menu et qu'ensuite on règle [SELF-REC] sur [MIRROR], l'image est renversée sur le moniteur LCD et apparaît comme une image en miroir (→ 70-73)

Toutefois, même si l'on a sélectionné le mode miroir, l'image est enregistrée en mode normal.

◆ En mode miroir, les indications suivantes seulement apparaissent.

- : Enregistrement
- ||: Pause d'enregistrement
- ▬: Énergie restant dans la batterie

Lorsque l'indication d'avertissement/alarme générale [!] apparaît, tourner le moniteur LCD vers l'arrière de manière à pouvoir vérifier l'indication d'avertissement/alarme actuelle.



**ENGLISH**

**Manually Focusing on the Subject**  
(Manual Focus)

This makes it possible to adjust the focus manually for subjects and recording situations for which automatic focusing is not precise.

- 1 Set the Mode Selector to [MANUAL].**  
The [MNL] Indication appears.
- 2 Press the [FOCUS] Button to make the [MF] Indication ❶ appear.**
- 3 Turn the Focus Ring on the Lens to adjust the focus.**

**Changing Back to Automatic Focusing**

Keep the [FOCUS] Button pressed until the [MF] Indication disappears.

**Hint for Manual Focus Adjustment**

- ◆ If you adjust the focus in the wide-angle setting, the subject may go out of focus when you enlarge it. Therefore, enlarge the subject ❷ before you adjust the focus, so that the picture remains focused when you zoom out ❸.

**FRANÇAIS**

**Mise au point manuelle sur le sujet**  
(mise au point manuelle)

Ceci permet de régler manuellement la mise au point pour les sujets et les situations d'enregistrement pour lesquels la mise au point automatique manque de précision.

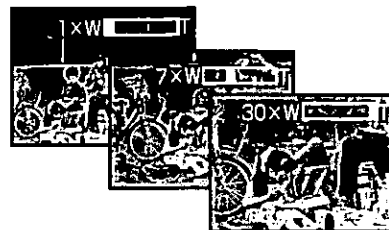
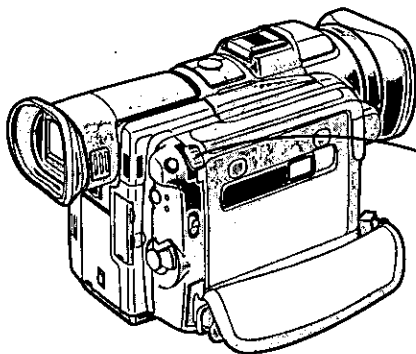
- 1 Mettre l'interrupteur de sélection de mode sur [MANUAL].**  
L'indication [MNL] apparaît.
- 2 Appuyer sur la touche [FOCUS] pour faire apparaître l'indication [MF] ❶.**
- 3 Tourner la bague de mise au point sur l'objectif pour régler la mise au point.**

**Retour à la mise au point automatique**

Maintenir la touche [FOCUS] enfoncée jusqu'à ce que l'indication [MF] disparaisse.

**Suggestion pour le réglage manuel de la mise au point**

- ◆ Si l'on règle la mise au point dans le réglage grand angle, il se peut que le sujet soit flou lorsqu'on l'agrandit. Par conséquent, agrandir le sujet ❷ avant de régler la mise au point, de manière que l'image reste bien mise au point lorsqu'on éloigne le sujet au zoom ❸.



## ENGLISH

### Enlarging Your Subject or Widening the Recording Angle

(Zooming In/Out)

Recording close-ups of your subjects and recording wide-angle shots adds special effects to your videos.

- 1 To record a wider view (Zooming-out): Push the [W/T] Zoom Lever toward [W]. To enlarge your subject (Zooming-in): Push the [W/T] Zoom Lever toward [T].**

- The Zoom Magnification Indication appears for a few seconds.
- The farther you push the [W/T] Zoom Lever toward [W] or [T], the faster the zooming speed becomes.
- During recording, the zooming speed is slower than during recording pause.

### Enlarging Your Subjects Even More (Digital Zooming)

Selecting one of the two settings for [D.ZOOM] on the Menu makes it possible to further enlarge the subject.

(→ 70, 72)

- **×30:** Digital zooming up to 30×.
- **×120:** Digital zooming up to 120×.
- Up to 12×, the zooming is done optically.
- The higher the Digital Zoom Magnification is, the lower is the picture quality.
- If you set [D.ZOOM] on the Menu to [30×] or [120×], the [D.ZOOM] Indication appears.

### Recording Extra Close-up Shots of Small Subjects (Macro Close-up Function)

When the zoom magnification is 1×, the Movie Camera can focus on subjects down to a distance of approximately 30 mm between lens and subject. This allows recording very small subjects such as insects.

- When you have zoomed to the tele setting, precise focusing is only possible on subjects no closer than 1.2 metres.

## FRANÇAIS

### Agrandissement du sujet ou élargissement de l'angle d'enregistrement

(rapprochement/éloignement au zoom)

L'enregistrement de gros plans des sujets ou l'enregistrement en grand angle ajoutent des effets spéciaux à vos vidéos.

- 1 Pour enregistrer une vue plus large (éloignement au zoom): Pousser le levier de zoom [W/T] vers [W]. Pour agrandir le sujet (rapprochement au zoom):**

**Pousser le levier de zoom [W/T] vers [T].**

- L'indication d'agrandissement au zoom apparaît pendant quelques secondes.
- Plus on pousse le levier de zoom [W/T] vers [W] ou [T], plus la vitesse de zoom augmente.
- Pendant l'enregistrement, la vitesse de zoom est plus lente que pendant le mode pause d'enregistrement.

### Pour agrandir encore les sujets (zoom numérique)

On peut agrandir davantage les sujets en sélectionnant l'un des deux réglages de [D.ZOOM] sur le menu.

(→ 70, 72)

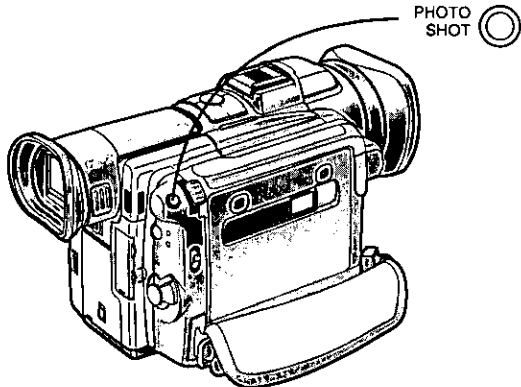
- **×30:** Zoom numérique jusqu'à 30×.
- **×120:** Zoom numérique jusqu'à 120×.
- Jusqu'à 12×, le zoom est optique.
- Plus l'agrandissement au zoom numérique est grand, plus la qualité de l'image est médiocre.
- Si l'on règle [D.ZOOM] sur le menu à [30×] ou [120×], l'indication [D.ZOOM] apparaît.

### Enregistrement de petits sujet en très gros plan (fonction gros plan macro)

Lorsque l'agrandissement au zoom est de 1×, le caméscope peut effectuer la mise au point sur les sujets placés à une distance minimale d'environ 30 mm de l'objectif. Ceci permet d'enregistrer de très petits sujets, des insectes par exemple.

- Lorsqu'on a mis le zoom au réglage téléobjectif, la mise au point ne sera précise que sur des sujets placés à au moins 1,2 mètres de l'objectif.

1



## ENGLISH

### Using the Movie Camera as a Digital Still Camera (Photoshot)

With this function, you can record still pictures with sound for approximately 7 seconds each.

This function is convenient for example for pictures that you want to print on a Video Printer.

#### 1 Press the [PHOTO SHOT] Button. (This function can be used during recording, too.)

The Movie Camera records a still picture for approximately 7 seconds and then switches over to the Recording Pause Mode.

- The image on the LCD Monitor or in the Finder also stands still.  
If you select [SHUTTER] to [ON] on the Menu, the screen blinks briefly and a simulated shutter click sound can be heard when you press the [PHOTO SHOT] Button.
- With the still pictures that you have recorded in the Photoshot Mode, you can do the following:
  - Index Search (→ 39)  
(However, searching for the picture(s) recorded at the beginning of the tape may not be possible.)
- ◆ If you select [SHUTTER] to [ON] on the Menu [SHUTTER] to [ON], the visual shutter effect and the click sound are also recorded. (There is a slight delay between pressing the [PHOTO SHOT] Button and the actual start of recording. The visual shutter effect and click sound may occur with slight delay after recording of the still picture has started.)
- ◆ The picture quality deteriorates slightly.
- ◆ Using the Photoshot Function makes the Remaining Tape Time Indication disappear. Resuming normal recording makes the Remaining Tape Time Indication appear again.

## FRANÇAIS

### Utilisation du caméscope comme appareil photo numérique (instantané)

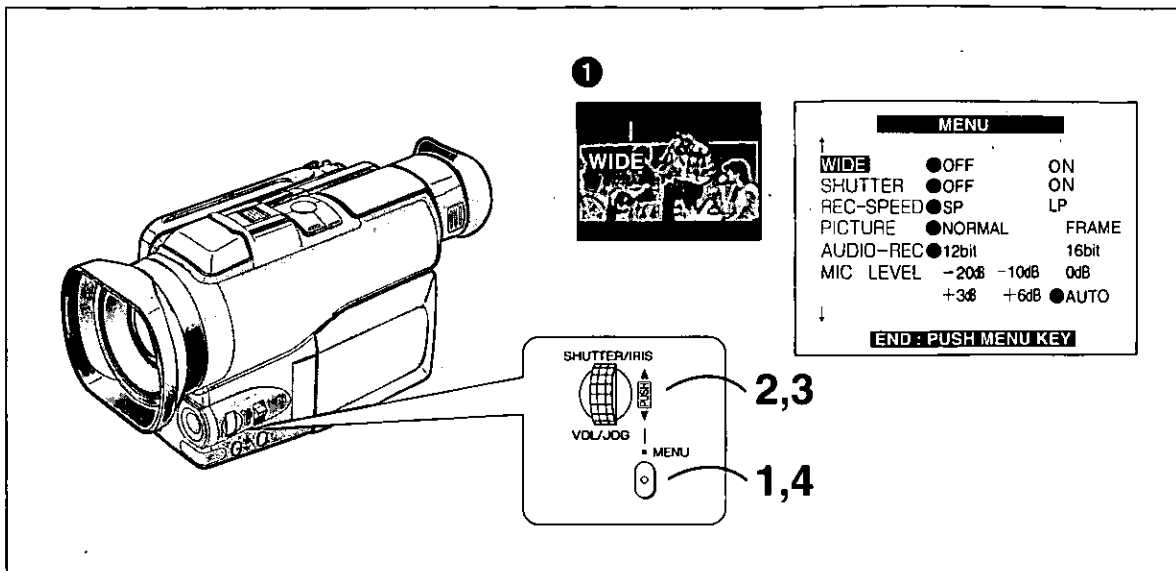
Cette fonction permet d'enregistrer des images fixes d'environ sept secondes chacune avec des sons.

Cette fonction permet commodément d'imprimer des images sur une imprimante vidéo par exemple.

#### 1 Appuyer sur la touche [PHOTO SHOT]. (Cette fonction peut être aussi utilisée pendant l'enregistrement.)

Le caméscope enregistre une image fixe pendant environ sept secondes puis passe au mode pause d'enregistrement.

- L'image sur le moniteur LCD ou dans le viseur est aussi immobile.  
Si l'on règle [SHUTTER] sur le menu à [ON], l'écran clignote brièvement et un déclic d'obturateur simulé est émis lorsqu'on appuie sur la touche [PHOTO SHOT].
- Avec l'image fixe que l'on a enregistrée en mode instantané, on peut utiliser les fonctions suivantes:
  - Recherche d'index (→ 39) (Toutefois, il pourra être impossible de rechercher les images enregistrées au début de la bande.)
- ◆ Si l'on règle [SHUTTER] sur le menu à [ON], l'effet d'obturateur visuel et le déclic sonore sont aussi enregistrés. (Il y a un certain décalage entre le moment où l'on appuie sur la touche [PHOTO SHOT] et le début de l'enregistrement réel. L'effet d'obturateur visuel et le déclic sonore pourront se produire avec un léger retard après que l'enregistrement de l'image fixe a commencé.)
- ◆ La qualité de l'image est légèrement dégradée.
- ◆ Lorsqu'on utilise la fonction instantané, l'indication du temps restant sur la bande disparaît. Lorsqu'on reprend l'enregistrement normal, l'indication du temps restant sur la bande réapparaît.



## ENGLISH

### Recording in the Wide Mode (Wide Mode)

This mode lets you record in the Wide-Screen format.

- 1** Press the [MENU] Button.  
The Menu appears.
- 2** Turn the [PUSH] Dial to select [WIDE].
- 3** Press the [PUSH] Dial to select [ON].
- 4** Press the [MENU] Button to exit the Menu.

◆ In the Wide Mode, black bars appear at the top and bottom of the LCD Monitor and the Finder screen.

①

#### Cancelling the Wide Mode

Set [WIDE] on the Menu to [OFF].

## FRANÇAIS

### Enregistrement en mode grand écran (Mode grand écran)

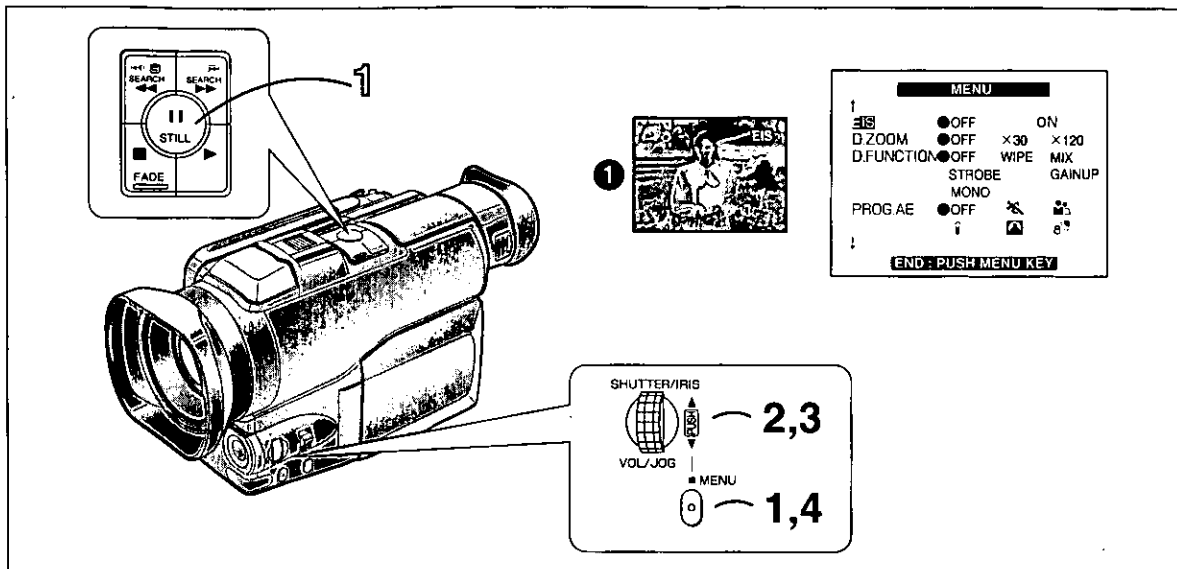
Ce mode permet d'enregistrer en mode grand écran.

- 1** Appuyer sur la touche [MENU].  
Le menu apparaît.
- 2** Tourner la molette [PUSH] pour sélectionner [WIDE].
- 3** Appuyer sur la molette [PUSH] pour sélectionner [ON].
- 4** Appuyer trois fois sur la touche [MENU] pour abandonner le menu.

◆ En mode grand écran, des barres noires apparaissent en haut et en bas du moniteur LCD et de l'écran du viseur. ①

#### Annulation du mode grand écran

Régler l'élément [WIDE] du menu sur [OFF].



## ENGLISH

### Recording with Minimised Camera Shake (Electronic Image Stabilizer)

In recording situations where shaking of the Movie Camera is likely to happen, for example when you have zoomed in on a distant subject or when you record while walking, you can use this function to stabilize the image.

- ◆ In case of very strong camera shake, it may not be possible to stabilize the picture.

#### 1 Press the [MENU] Button.

The Menu appears.

#### 2 Turn the [PUSH] Dial to select [EIS].

#### 3 Press the [PUSH] Dial to select [ON].

#### 4 Press the [MENU] Button to exit the Menu.

The [EIS] Indication ❶ appears.

- ◆ In a dimly lit place, the Electronic Image Stabilizer Function may not work. In this case, the [EIS] Indication flashes.
- ◆ Under fluorescent lamps, the picture brightness may fluctuate and the colors may be unnatural.
- ◆ The picture quality may deteriorate slightly.
- ◆ The subject becomes slightly enlarged.
- ◆ When you use a tripod, we recommend that you set [EIS] to [OFF].

### Cancelling the Electronic Image Stabilizer Function

Set [EIS] on the Menu to [OFF].

### Recording Still Pictures

You can record still pictures of any desired duration together with sound either in the middle of a normal recording or from the Recording Pause Mode.

#### 1 Press the Still Button [■].

### Cancelling the Still Picture Recording Mode

Press the Still Button [■] again.

## FRANÇAIS

### Enregistrement avec le moins de tremblement possible

(stabilisateur électronique de l'image)

Dans certaines situations d'enregistrement durant lesquelles le caméscope risque fort de trembler, par exemple lorsqu'on rapproche un sujet distant au zoom ou qu'on enregistre tout en marchant, on peut utiliser cette fonction pour stabiliser l'image.

- ◆ Si le caméscope tremble excessivement, il peut être impossible de stabiliser l'image.

#### 1 Appuyer sur la touche [MENU].

Le menu apparaît.

#### 2 Tourner la molette [PUSH] pour sélectionner [EIS].

#### 3 Appuyer sur la molette [PUSH] pour sélectionner [ON].

#### 4 Appuyer sur la touche [MENU] pour abandonner le menu.

L'indication [EIS] ❶ apparaît.

- ◆ Dans un endroit trop faiblement éclairé, il est possible que la fonction stabilisateur électronique de l'image ne soit pas utilisable. Dans ce cas, l'indication [EIS] clignote.
- ◆ Sous éclairage de lampes fluorescentes, il est possible qu'il y ait des fluctuations de la luminosité de l'image et que les couleurs manquent de naturel.
- ◆ Il est possible que la qualité de l'image soit légèrement dégradée.
- ◆ Le sujet est légèrement agrandi.
- ◆ Lorsqu'on utilise un trépied, il est conseillé de régler l'élément [EIS] sur [OFF].

### Annulation de la fonction stabilisateur électronique de l'image

Régler l'élément [EIS] du menu sur [OFF].

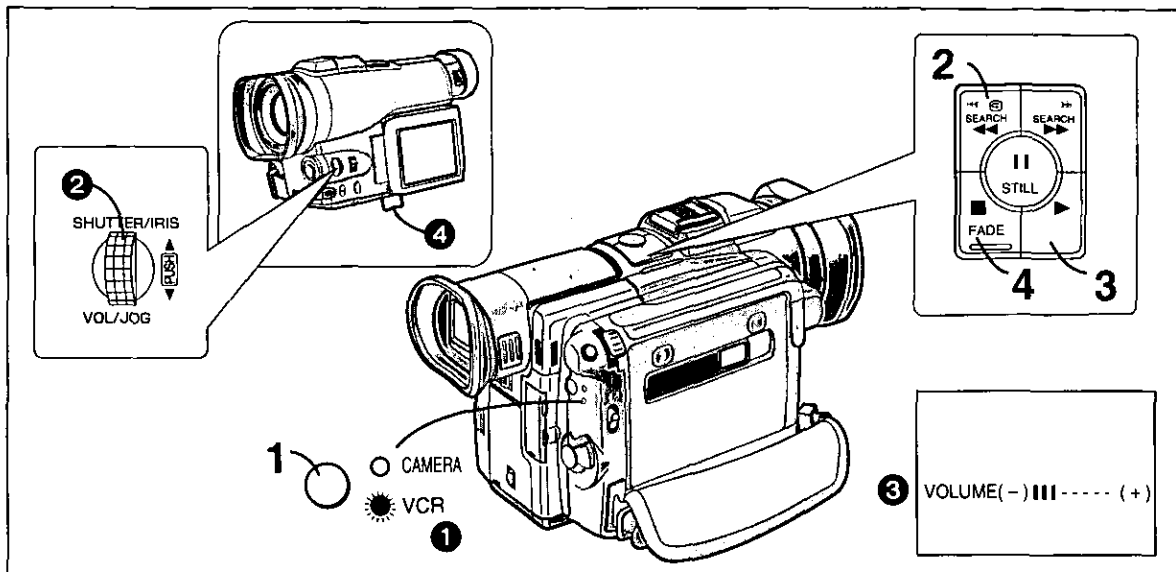
### Enregistrement d'images fixes

Il est possible d'enregistrer des images fixes de la durée que l'on désire avec le son, soit en cours d'enregistrement normal, soit à partir du mode pause d'enregistrement.

#### 1 Appuyer sur la touche d'image fixe [■].

### Annulation du mode d'enregistrement d'image fixe

Appuyer à nouveau sur la touche d'image fixe [■].



## ENGLISH

### Viewing the Just Recorded Scenes on the Movie Camera (Playback)

You can play back recorded scenes right after recording.

**1** Press the [VCR/CAMERA] Button so that the [VCR] Lamp **1** lights.

**2** Press the Rewind Button [◀◀] to rewind the tape.

- Rewind the tape to the point where the recording started.
- If the tape reaches the beginning, rewinding automatically stops.

**3** Press the Play Button [▶] to start playback.

**4** To stop playback:  
Press the Stop Button [■].

#### ■ Adjusting the Sound Volume

Keep the [PUSH] Dial **2** pressed until the [VOLUME] Indication **3** appears. Then, turn the [PUSH] Dial to adjust the volume.

To make the [VOLUME] Indication disappear, press the [PUSH] Dial again until the [VOLUME] Indication has disappeared.

#### Making the Date/Time Indication Appear

This Movie Camera automatically records the date and time, however not directly in the picture but as part of the sub code (→ 84).

To make the Date/Time Indication appear, set [DATE/TIME] on the Menu to the desired setting.

#### Using the Support Leg for Easy-to-View Playback

Extending the Support Leg **4** from the underside of the Movie Camera makes it easier to view the playback picture on the LCD Monitor.

## FRANÇAIS

### Visionnement sur le caméscope des séquences que l'on vient d'enregistrer (lecture)

Il est possible d'effectuer la lecture des séquences que l'on vient d'enregistrer.

**1** Appuyer sur la touche [VCR/CAMERA] de manière que le témoin [VCR] **1** s'allume.

**2** Appuyer sur la touche de rebobinage [◀◀] pour rebobiner la bande.

- Rebobiner la bande jusqu'au point où l'enregistrement a commencé.
- Lorsque la bande atteint le début, le rebobinage s'arrête automatiquement.

**3** Appuyer sur la touche de lecture [▶] pour enclencher la lecture.

**4** Pour arrêter la lecture:  
Appuyer sur la touche d'arrêt [■].

#### ■ Réglage du volume sonore

Maintenir la molette [PUSH] **2** enfoncée jusqu'à ce que l'indication [VOLUME] **3** apparaisse. Ensuite, tourner la molette [PUSH] pour régler le volume.

Pour annuler l'indication [VOLUME], maintenir la molette [PUSH] enfoncée jusqu'à ce que l'indication [VOLUME] ait disparu.

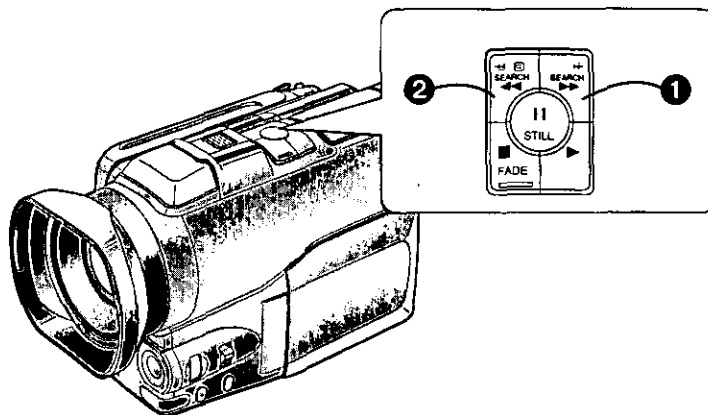
#### Affichage de l'indication de date/heure

Ce caméscope enregistre automatiquement la date et l'heure, non directement dans l'image, mais comme partie du sous-code (→ 84).

Pour faire apparaître l'indication de date/heure, mettre l'élément [DATE/TIME] du menu au réglage désiré.

#### Utilisation du pied de support pour faciliter le visionnement

Lorsqu'on déploie le pied de support **4** du dessous du caméscope, il sera plus facile de visionner l'image sur le moniteur LCD.



## ENGLISH

### *Searching for a Scene You Want to Play Back*

#### **Cue Playback**

Keep the Cue Button [▶▶] ❶ pressed during playback.

#### **Review Playback**

Keep the Review Button [◀◀] ❷ pressed during playback.

#### **Search Lock Function**

For longer Cue or Review Playback, press the Cue Button [▶▶] or the Review Button [◀◀] only briefly. As this locks the search function, you do not need to keep the button pressed for a long time.

- To resume normal playback, press the Play Button [▶].
- In Cue and Review Playback, pictures with fast-moving subjects may contain mosaic-like patterns.

#### **Hyper Check Function**

- If you press the Fast-forward Button [▶▶] during fast-forwarding of the tape or the Rewind Button [◀◀] during rewinding of the tape, Cue Playback or Review Playback continues for as long as you keep the Button pressed.
- ♦ Before and after activating Cue Playback or Review Playback, the picture may momentarily be distorted.

## FRANÇAIS

### *Recherche d'une séquence que l'on désire visionner*

#### **Lecture repérage avant**

Maintenir la touche de repérage avant [▶▶] ❶ enfoncée pendant la lecture.

#### **Lecture repérage arrière**

Maintenir la touche de repérage arrière [◀◀] ❷ enfoncée pendant la lecture.

#### **Fonction verrouillage de recherche**

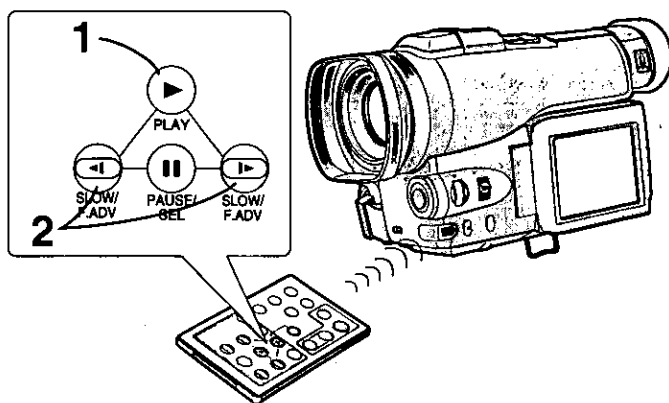
Pour effectuer une lecture repérage avant ou arrière plus longue, appuyer brièvement sur la touche de repérage avant [▶▶] ou de repérage arrière [◀◀]. La fonction de recherche étant alors verrouillée, il n'est pas nécessaire de maintenir la touche longtemps enfoncée.

- Pour reprendre la lecture normale, appuyer sur la touche de lecture [▶].
- Lors de la lecture repérage avant ou arrière, les images de sujets en déplacement rapide peuvent contenir des motifs en mosaïque.

#### **Fonction hyper-vérification**

- Si l'on appuie sur la touche d'avance rapide [▶▶] pendant l'avance rapide de la bande, ou sur la touche de rebobinage [◀◀] pendant le rebobinage de la bande, la lecture repérage avant ou arrière continuera aussi longtemps que l'on maintient la touche enfoncée.
- ♦ Au début et à la fin de la lecture repérage avant ou arrière, il est possible que l'image soit momentanément déformée.





## ENGLISH

### Playing Back in Slow Motion

(Slow Motion Playback)

- 1 Press the Play Button [▶].
- 2 Press the Slow Motion/Frame Advance Button [◀] or [▶] on the Remote Controller.

Pressing the [◀] Button starts slow motion playback in reverse direction, and pressing the [▶] Button starts slow motion playback in forward direction.

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

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

#### Resuming Normal Playback

Press the Play Button [▶].

Playback continues with normal speed.

- During slow motion playback in reverse direction, the Time Code Indication may not be accurate.

## FRANÇAIS

### Lecture au ralenti

- 1 Appuyer sur la touche de lecture [▶].
- 2 Appuyer sur la touche de lecture au ralenti/trame par trame [◀] ou [▶] de la télécommande.

Lorsqu'on appuie sur la touche [◀], la lecture au ralenti s'enclenche vers l'arrière, et lorsqu'on appuie sur la touche [▶], la lecture au ralenti s'enclenche vers l'avant.

Les séquences enregistrées en mode SP sont reproduites à environ un cinquième de la vitesse normale.

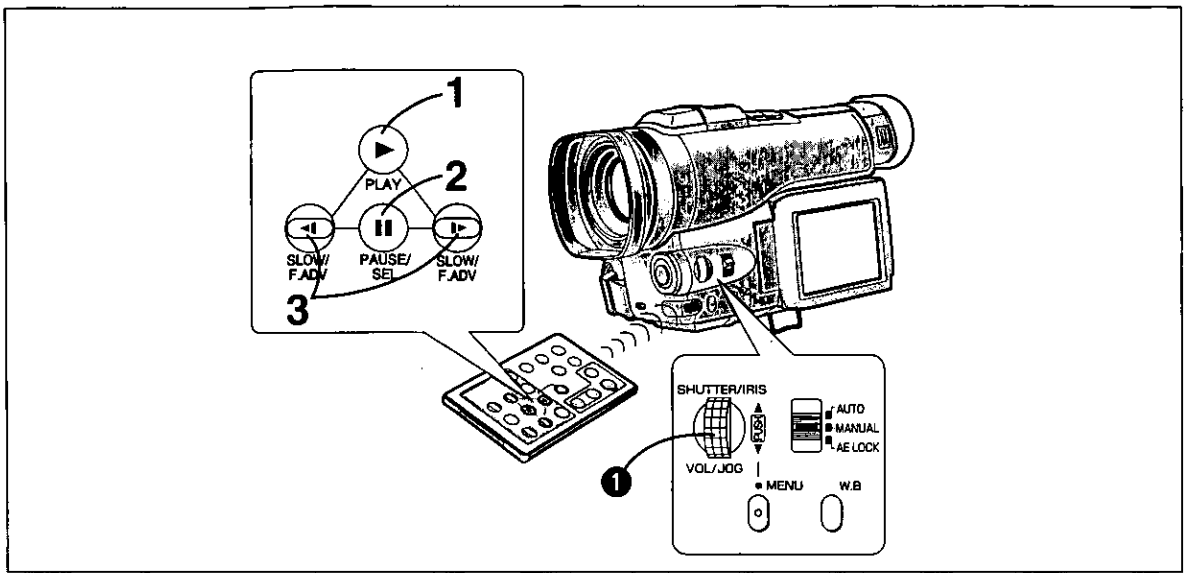
Les séquences enregistrées en mode LP sont reproduites à environ un tiers de la vitesse normale.

#### Reprise de la lecture normale

Appuyer sur la touche de lecture [▶].

La lecture se poursuit à la vitesse normale.

- Pendant la lecture au ralenti vers l'arrière, il est possible que l'indication de code temporel manque de précision.



## ENGLISH

### Playing Back Still Pictures and Advancing Them One by One (Still Playback/Frame Advance Playback)

You can freeze the action during playback and advance the still pictures one by one.

- 1 Press the Play Button [▶].**
- 2 Press the Pause Button [⏸].**  
The playback picture stops in the Still Playback Mode.
- 3 Press the Slow Motion/Frame Advance Button [◀] or [▶] on the Remote Controller.**  
Pressing the [◀] Button advances the still picture frame by frame in reverse direction. Pressing the [▶] Button advances the still picture frame by frame in forward direction.

#### Resuming Normal Playback

Press the Play Button [▶].  
Playback continues with normal speed.

- If you keep the [▶] Button on the Remote Controller pressed for more than 1 second during Frame Advance Playback, the Movie Camera switches over to the Slow Motion Playback Mode with slower speed than in the normal Slow Motion Playback Mode.
- If you leave the Movie Camera in the Still Playback Mode for more than 5 minutes, it switches over to the Stop Mode to protect the video heads against excessive wear.
- During Frame Advance Playback, the Time Code Indication may not be accurate.

#### Using the Jog Dial (Jog Playback)

By turning the Jog Dial ([PUSH] Dial) ① on the Movie Camera in the Still Playback Mode, you can advance the still pictures one by one in forward or reverse direction.

## FRANÇAIS

### Lecture d'images fixes et d'images avancées une par une (lecture d'images fixes/trame par trame)

Il est possible de "geler" les actions pendant la lecture et d'avancer image par image.

- 1 Appuyer sur la touche de lecture [▶].**
- 2 Appuyer sur la touche de pause [⏸].**  
L'image lue s'arrête en mode image fixe.
- 3 Appuyer sur la touche de lecture au ralenti/trame par trame [◀] ou [▶] de la télécommande.**  
Lorsqu'on appuie sur la touche [◀], l'image fixe avance trame par trame vers l'arrière. Lorsqu'on appuie sur la touche [▶], l'image fixe avance trame par trame vers l'avant.

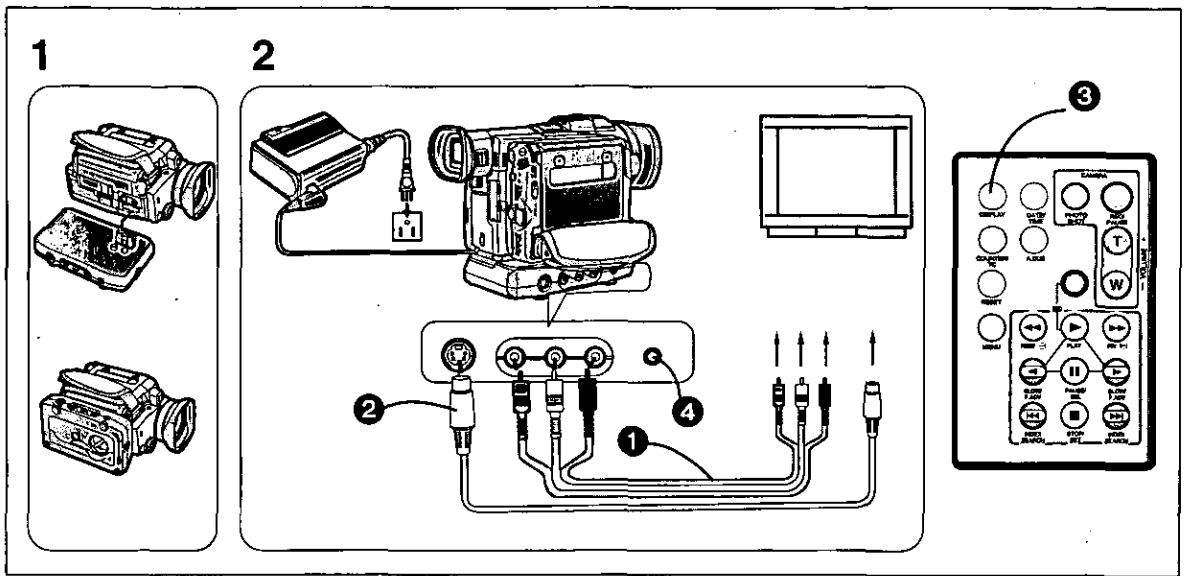
#### Reprise de la lecture normale

Appuyer sur la touche de lecture [▶].  
La lecture se poursuit à la vitesse normale.

- Si l'on maintient la touche [▶] de la télécommande enfoncée pendant plus d'une seconde pendant la lecture trame par trame, le caméscope passera au mode lecture au ralenti avec une vitesse de lecture inférieure à celle du mode lecture au ralenti normal.
- Si on laisse le caméscope dans le mode lecture image fixe pendant plus de cinq minutes, il passera au mode arrêt pour éviter que les têtes vidéo ne s'usent excessivement.
- Pendant la lecture trame par trame, il est possible que l'indication du code temporel manque de précision.

#### Utilisation du cadran Jog (lecture Jog)

Si l'on tourne le cadran Jog (molette [PUSH]) ① du caméscope en mode image fixe, il est possible d'avancer les images fixes une par une vers l'avant ou vers l'arrière.



## ENGLISH

### Playing Back on a TV

(With the Output Terminal Box [DOCKING STATION] Attached)

Attaching the Output Terminal Box [DOCKING STATION] to the Movie Camera makes it possible to play back recorded scenes on a TV.

**1** Attach the Output Terminal Box [DOCKING STATION].  
(→ 63)

**2** Connect the Video and Audio Output Jacks to the Video and Audio Input Jacks on the TV.

Use the AV Cable(not supplied) ① to connect to the TV. If your TV is equipped with an S-Video Jack, also connect the S-Video Cable (not Supplied) ②.

- ◆ Before connecting, turn off both the Movie Camera and the TV.
- ◆ If a cassette recorded with copyright protection signal is played back, the screen becomes blue. However, scenes recorded with this Movie Camera do not contain a copyright protection signal.

### Making the Indications Appear on the TV Screen

Press the [DISPLAY] Button ③ on the Remote Controller. The On-Screen Indications also appear on the TV screen.

### Playing Back the Sound via Headphones

Using the [PHONE] Jack ④ on the Output Terminal Box [DOCKING STATION] allows you to listen to the playback sound via headphones.

Even if the sound is played back via headphones, the sound from the Movie Camera's built-in speaker can also be heard. If you want to mute the sound from the speaker, lower the volume (→ 31).

## FRANÇAIS

### Lecture sur un téléviseur

(avec le support d'accueil vidéo [DOCKING STATION] raccordé)

Si l'on raccorde le support d'accueil vidéo [DOCKING STATION] au caméscope, il est possible d'effectuer la lecture des séquences enregistrées sur un téléviseur.

**1** Raccorder le support d'accueil vidéo [DOCKING STATION]. (→ 63)

**2** Raccorder les prises de sortie vidéo et audio aux prises d'entrée vidéo et audio du téléviseur.

Utiliser le câble audio/vidéo (vendu séparément) ① pour effectuer le raccordement au téléviseur. Si le téléviseur est équipé d'une prise S-Vidéo, raccorder aussi le câble S-Vidéo (vendu séparément) ②.

- ◆ Avant d'effectuer le raccordement, mettre le caméscope et le téléviseur hors circuit.
- ◆ Si une cassette enregistrée avec un signal de protection de droits d'auteur est lue, l'écran devient bleu. Toutefois, les séquences enregistrées avec ce caméscope ne contiennent pas de signal de protection de droits d'auteur.

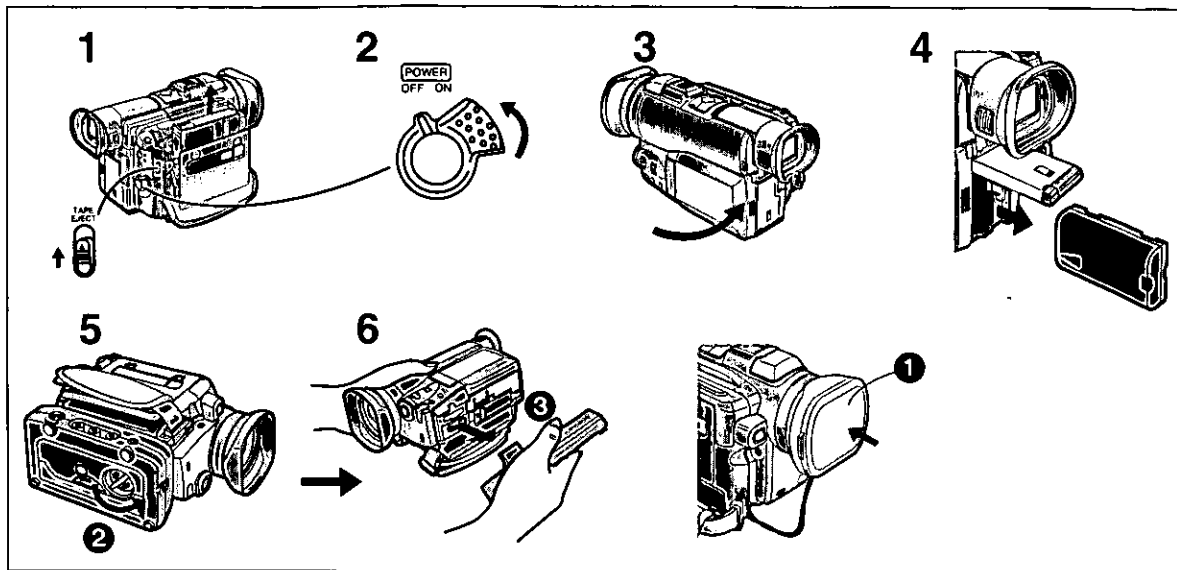
### Affichage des indications sur l'écran du téléviseur

Appuyer sur la touche [DISPLAY] ③ de la télécommande. Les indications à l'écran apparaissent aussi sur l'écran du téléviseur.

### Reproduction du son au casque

En utilisant la prise [PHONE] ④ du support d'accueil vidéo [DOCKING STATION], on peut écouter le son reproduit sur le casque d'écoute.

Même si le son est émis sur le casque d'écoute, le son sera aussi audible sur le haut-parleur incorporé du caméscope. Si l'on veut couper le son sur le haut-parleur, baisser le volume (→ 31).



## ENGLISH

### After Use

- 1** Take out the cassette. (→ 19)
- 2** Set the [POWER ON/OFF] Switch to [OFF].
- 3** Retract the Finder and close the LCD Monitor.
- 4** Take out the Battery. (→ 17)

#### Attaching the Lens Cap ①

After use, attach the supplied Lens Cap to the Lens to protect it.

#### Removing the Output Terminal Box [DOCKING STATION]

If the Output Terminal Box [DOCKING STATION] is attached to the Movie Camera, remove it in the following way:

- 5** Turn the Locking Handle in the direction of the arrow ②.
- 6** Pull off the Output Terminal Box [DOCKING STATION] in the direction of the arrow ③.

## FRANÇAIS

### Après l'utilisation

- 1** Retirer la cassette. (→ 19)
- 2** Mettre l'interrupteur [POWER ON/OFF] sur [OFF].
- 3** Rétracter le viseur et fermer le moniteur LCD.
- 4** Retirer la batterie. (→ 17)

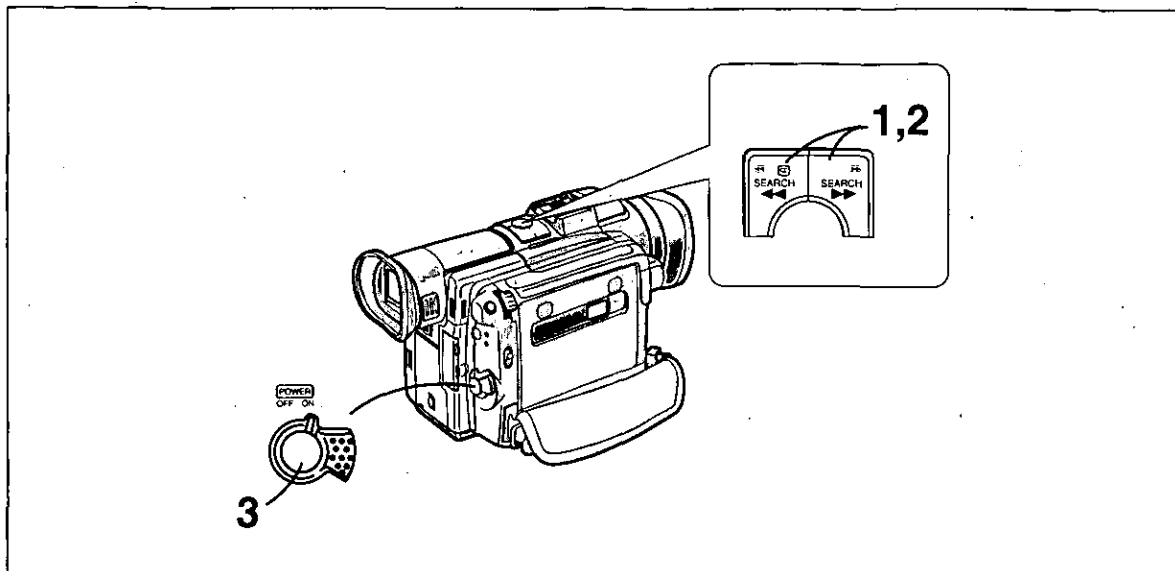
#### Fixation du capuchon d'objectif ①

Après l'utilisation, fixer le capuchon d'objectif fourni à l'objectif pour le protéger.

#### Retrait du support d'accueil vidéo [DOCKING STATION]

Si le support d'accueil vidéo [DOCKING STATION] est raccordé au caméscope, l'enlever de la manière suivante:

- 5** Tourner la poignée de verrouillage dans le sens de la flèche ②.
- 6** Détacher le support d'accueil vidéo [DOCKING STATION] dans le sens de la flèche ③.



## ENGLISH

### Viewing Recorded Scenes During Recording Pause

(Camera Search)

You can view recorded scenes when the Movie Camera is in the Recording Pause Mode. The Camera Search Function is convenient to search for a scene from which you want to start recording a new scene with smooth scene-to-scene transition.

#### 1 Keep the Reverse Search Button [◀◀] or the Forward Search Button [▶▶] pressed for more than 1 second.

Pressing the [◀◀] Button plays back the picture in reverse direction.

Pressing the [▶▶] Button plays back the picture in forward direction.

#### Starting to Record from the Desired Position

#### 2 Release the pressed Search Button.

The Movie Camera is in the Recording Pause Mode.

#### 3 Press the Start/Stop Button to start recording.

The Movie Camera starts recording a new scene with smooth scene-to-scene transition.

- In the Camera Search Mode, the picture may contain mosaic-like patterns. However, this is a phenomenon particular to digital video and completely normal.
- If the Recording Speed Mode (SP/LP) of the previous and the new recording are different, the playback picture may be distorted.

## FRANÇAIS

### Visionnement de séquences enregistrées pendant la pause d'enregistrement (Recherche caméscope)

Il est possible de visionner des séquences enregistrées lorsque le caméscope est en mode pause d'enregistrement.

La fonction recherche caméscope permet de rechercher commodément une séquence à partir de laquelle on désire enclencher l'enregistrement d'une nouvelle séquence avec une transition souple entre les séquences.

#### 1 Maintenir enfoncée la touche de repérage arrière [◀◀] ou de repérage avant [▶▶] pendant plus de une seconde.

Lorsqu'on appuie sur la touche [◀◀], l'image est lue vers l'arrière.

Lorsqu'on appuie sur la touche [▶▶], l'image est lue vers l'avant.

#### Enclenchement de l'enregistrement à partir d'une position voulue

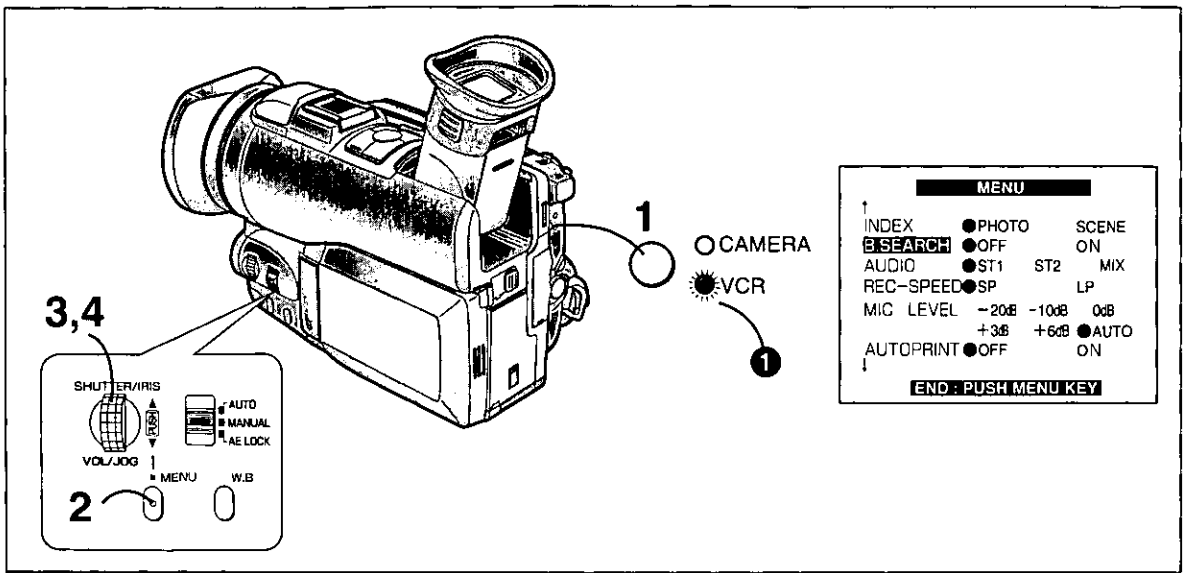
#### 2 Relâcher la touche de recherche enfoncée.

Le caméscope est en mode pause d'enregistrement.

#### 3 Appuyer sur la touche marche/arrêt pour enclencher l'enregistrement.

Le caméscope commence à enregistrer une nouvelle séquence avec une transition souple entre les séquences.

- En mode recherche caméscope, il se peut que l'image contienne des motifs en mosaïque. Toutefois, ce phénomène particulier à la vidéo numérique est tout à fait normal.
- Si le mode de vitesse d'enregistrement (SP/LP) de l'enregistrement précédent et du nouvel enregistrement ne sont pas identiques, l'image de lecture pourra être déformée.



**ENGLISH**

**Searching for the End of the Recorded Part on a Cassette (Blank Search)**

With the Blank Search Function, you can quickly locate the end of the recorded part on a cassette (or a blank part between recordings).

- 1** Press the [VCR/CAMERA] Button so that the [VCR] Lamp lights. ❶
- 2** Press the [MENU] Button.  
The Menu appears.
- 3** Turn the [PUSH] Dial to select [B.SEARCH].
- 4** Press the [PUSH] Dial to select [ON].  
Approximately 1 second before the end of the last recorded scene, the Movie Camera switches over to the Still Playback Mode.

- If there is no blank part on a cassette, the Movie Camera stops at the end of the tape.
- When the Blank Search has finished, you can press the [VCR/CAMERA] Button so that the [CAMERA] Lamp lights, and then start recording. The new scene is recorded with a smooth transition from the last to the new scene.

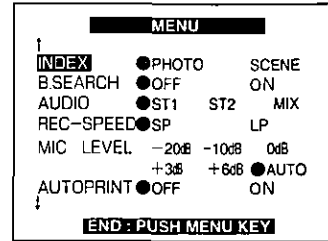
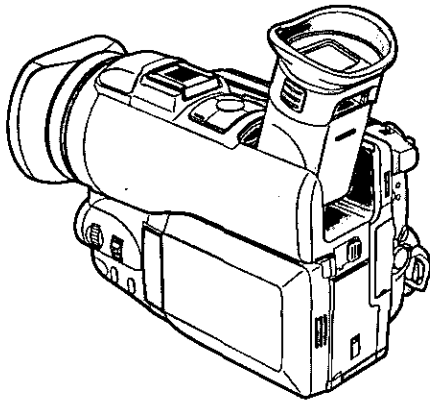
**FRANÇAIS**

**Recherche de la fin d'une partie enregistrée sur une cassette (Recherche d'espace vierge)**

La fonction recherche d'espace vierge permet de repérer rapidement la fin d'une partie enregistrée sur une cassette (ou un intervalle vierge entre des enregistrements).

- 1** Appuyer sur la touche [VCR/CAMERA] de manière que le témoin [VCR] s'allume. ❶
- 2** Appuyer sur la touche [MENU].  
Le menu apparaît.
- 3** Tourner la molette [PUSH] pour sélectionner [B.SEARCH].
- 4** Appuyer sur la molette [PUSH] pour sélectionner [ON].

- Environ une seconde avant la fin de la dernière séquence enregistrée, le caméscope passe au mode image fixe.
- Si la cassette ne contient pas d'espace vierge, le caméscope s'arrête à la fin de la bande.
- Une fois que la recherche d'espace vierge est terminée, on peut appuyer sur la touche [VCR/CAMERA] de manière que le témoin [CAMERA] s'allume, puis commencer à enregistrer. La nouvelle séquence est enregistrée avec une transition souple entre la séquence précédente et la nouvelle séquence.



## ENGLISH

### Searching for the Beginning of Recorded Scenes Marked with Index Signal

(Index Search)

#### Index Search

To allow easy searching for desired scenes, this Movie Camera automatically records index signals during recording as follows:

#### 1 Photoshot Index Signal

To search for still pictures recorded in the Photoshot Mode (→ 28).

A photoshot index signal is automatically recorded every time you record a still picture in the Photoshot Mode.

#### 2 Scene Index Signal

To search for the beginning of recorded scenes.

A scene index signal is automatically recorded in the following cases:

- When you start recording after inserting a cassette.
- Depending on the setting of [INDEX] on the Menu (→ 70-73):

[2HOUR]: An index signal is recorded when recording is restarted after a lapse of more than 2 hours.

[DAY]: An index signal is recorded when recording is restarted after the date has changed since the last recording.

(While an index signal is being recorded, the [INDEX] Indication flashes for a few seconds.)

## FRANÇAIS

### Recherche du début d'enregistrements marqués d'un signal d'index

(Recherche d'index)

#### Recherche d'index

Pour permettre de rechercher facilement les séquences désirées, ce caméscope enregistre automatiquement des signaux d'index pendant l'enregistrement, comme indiqué ci-dessous:

#### 1 Signal d'index d'instantané

Pour rechercher des images fixes enregistrées en mode instantané (→ 28).

Un signal d'index d'instantané est automatiquement enregistré à chaque fois que l'on enregistre une image fixe en mode instantané.

#### 2 Signal d'index de séquence

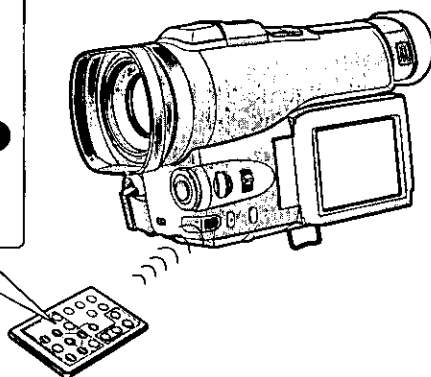
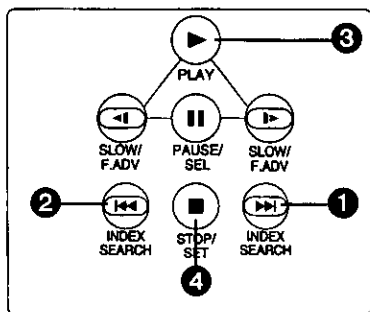
Pour rechercher le début de séquences enregistrées. Un signal d'index de séquence est automatiquement enregistré dans les cas suivants:

- Lorsqu'on enclenche l'enregistrement après avoir inséré une cassette.
- Selon le réglage de [INDEX] sur le menu (→ 70-73):

[2HOUR]: Un signal d'index est enregistré lorsque l'enregistrement est relancé après un délai de plus de deux heures.

[DAY]: Un signal d'index est enregistré lorsque l'enregistrement est relancé après que la date ait changé après le dernier enregistrement.

(Lorsque l'enregistrement d'un signal d'index est en cours, l'indication [INDEX] clignote pendant quelques secondes.)



## ENGLISH

### Searching for Photoshot Pictures (Photoshot Index Search)

- Press the [VCR/CAMERA] Button on the Movie Camera so that the [VCR] Lamp lights.
- Set [INDEX] on the Menu to [PHOTO]. (→ 70, 74) (The initial setting is [PHOTO].)

#### Photoshot Index Search in Forward Direction

Press the Index Button [▶▶] ① on the Remote Controller.

#### Photoshot Index Search in Reverse Direction

Press the Index Button [◀◀] ② on the Remote Controller.

- At every press of the corresponding button, the tape is fast-forwarded or rewound to the next still picture recorded in the Photoshot Mode. After reaching the next still picture, the still picture is played back continually, however the sound only for approximately 4 seconds. (If you leave the Movie Camera in the Still Playback Mode for more than 6 minutes, it switches over to the Stop Mode to protect the video heads against excessive wear.)
- ♦ The Photoshot Index Search may not work correctly for still pictures recorded near the beginning of the tape.
- If you keep the [◀◀] or [▶▶] Button pressed for more than 2 seconds, the Intro Search Function is activated and it plays back all still pictures recorded in the Photoshot Mode on the cassette one after another for a few seconds each. (To cancel the Intro Search Function, press the Play Button [▶] ③ or the Stop Button [■] ④.)

## FRANÇAIS

### Recherche d'images fixes (Recherche d'index d'instantané)

- Appuyer sur la touche [VCR/CAMERA] du caméscope de manière que le témoin [VCR] s'allume.
- Régler l'élément [INDEX] du menu sur [PHOTO]. (→ 70, 74) (Le réglage initial est [PHOTO].)

#### Recherche d'index d'instantané vers l'avant

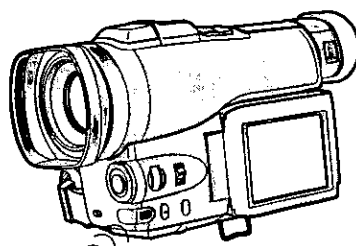
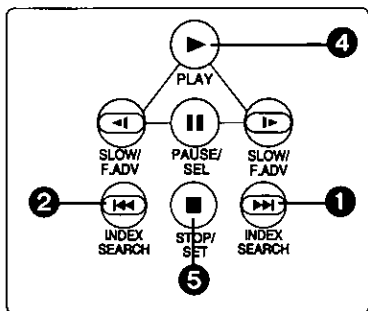
Appuyer sur la touche d'index [▶▶] ① de la télécommande.

#### Recherche d'index d'instantané vers l'arrière

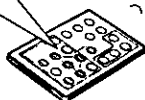
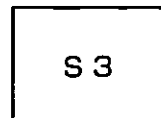
Appuyer sur la touche d'index [◀◀] ② de la télécommande.

- A chaque pression sur la touche correspondante, la bande est avancée rapidement ou rebobinée jusqu'à l'image fixe suivante enregistrée en mode instantané. Après avoir atteint l'image fixe suivante, l'image fixe est lue continuellement avec le son (pendant environ quatre secondes seulement). (Si on laisse le caméscope en mode image fixe pendant plus de six minutes, il passe au mode arrêt pour éviter une usure excessive des têtes vidéo.)
- ♦ Il est possible que la recherche d'index d'instantané ne fonctionne pas correctement pour des images fixes enregistrées près du début de la bande.
- Si l'on maintient la touche [◀◀] ou [▶▶] enfoncée pendant plus de deux secondes, la fonction recherche d'intro est activée et elle effectue la lecture de toutes les images fixes enregistrées en mode instantané sur la cassette individuellement pendant quelques secondes chacune. (Pour annuler la fonction recherche d'intro, appuyer sur la touche de lecture [▶] ③ ou sur la touche d'arrêt [■] ④.)





3



## ENGLISH

### Searching for the Beginning of Recorded Scenes (Scene Index Search)

- Press the [VCR/CAMERA] Button on the Movie Camera so that the [VCR] Lamp lights.
- Set [INDEX] on the Menu to [SCENE]. (→ 70, 74)

#### Scene Index Search in Forward Direction :

Press the Index Button [▶▶] ① on the Remote Controller.

#### Scene Index Search in Reverse Direction

Press the Index Button [◀◀] ② on the Remote Controller.

- When you briefly press the corresponding button once, the [S1] Indication appears and the search for the next scene marked with an index signal starts. After the Scene Index Search has started, every time you press the button, the indication changes successively from [S2] to [S9], and the beginning of the scene corresponding to the selected number is located. ③ After reaching the desired scene, playback starts automatically. (At a time, Scene Index Search in forward or reverse direction is possible up to the ninth scene marked with index signal from the present tape position.)

- ♦ If the interval between two scene index signals is less than 1 minute, the Scene Index Search may not work correctly.
- ♦ The Scene Index Search may not work correctly for scenes recorded near the beginning of the tape.
- ♦ If you keep the [◀◀] or [▶▶] Button pressed for more than 2 seconds, the Intro Search Function is activated and it plays back the beginning of all scenes marked with an index signal on the cassette one after another for a few seconds each.  
(To cancel the Intro Search Function, press the Play Button [▶] ④ or the Stop Button [■] ⑤.)

## FRANÇAIS

### Recherche du début de séquences enregistrées (recherche d'index de séquence)

- Appuyer sur la touche [VCR/CAMERA] du caméscope de manière que le témoin [VCR] s'allume.
- Régler l'élément [INDEX] du menu sur [SCENE]. (→ 70, 74)

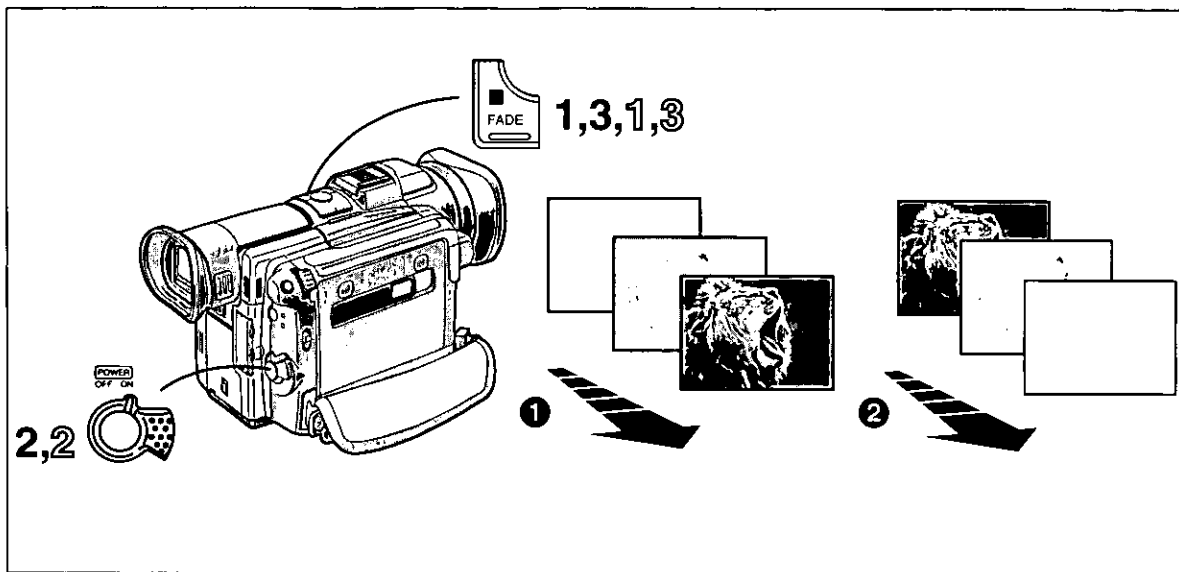
#### Recherche d'index de séquence vers l'avant

Appuyer sur la touche d'index [▶▶] ① de la télécommande.

#### Recherche d'index de séquence vers l'arrière

Appuyer sur la touche d'index [◀◀] ② de la télécommande.

- Lorsqu'on appuie une fois brièvement sur la touche correspondante, l'indication [S1] apparaît et la recherche de la séquence suivante marquée d'un signal d'index commence. Une fois que la recherche d'index de séquence a commencé, à chaque pression sur la touche, l'indication passe successivement de [S2] à [S9], et le début de la séquence correspondant au numéro choisi est repéré. ③ Après que la séquence désirée a été atteinte, la lecture s'enclenche automatiquement. (En une seule fois, la recherche d'index de séquence vers l'avant ou vers l'arrière est possible jusqu'à la neuvième séquence (marquée d'un signal d'index) à partir de la position de bande actuelle.)
- ♦ Si l'écart entre deux signaux d'index de séquence est inférieur à une minute, il est possible que la recherche d'index de séquence ne fonctionne pas correctement.
- ♦ Il est possible que la recherche d'index de séquence ne fonctionne pas correctement pour les séquences enregistrées près du début de la bande.
- ♦ Si l'on maintient la touche [◀◀] ou [▶▶] enfoncée pendant plus de deux secondes, la fonction recherche d'intro est activée et elle effectue la lecture du début de toutes les séquences marquées d'un signal d'index sur la cassette individuellement pendant quelques secondes chacune. (Pour annuler la fonction recherche d'intro, appuyer sur la touche de lecture [▶] ④ ou sur la touche d'arrêt [■] ⑤.)



## ENGLISH

### Fading In/Out

#### Fading In ①

Fading-in lets you make the picture and sound appear gradually from a white screen at the beginning of a scene.

- 1** With the Movie Camera in the Recording Pause Mode, keep the Fade Button [■] pressed.  
The picture gradually disappears.
- 2** When the picture has completely disappeared, press the Start/Stop Button to start recording.
- 3** Approximately 3 seconds after the recording has started, release the Fade Button [■].  
The picture gradually appears again.

#### Fading Out ②

Fading-out lets you make the picture and sound disappear gradually into a white screen at the end of a scene.

- 1** During recording, keep the Fade Button [■] pressed.  
The picture gradually disappears.
- 2** After the picture has completely disappeared, press the Start/Stop Button to stop recording.  
The Movie Camera is in the Recording Pause Mode.
- 3** Release the Fade Button [■].

## FRANÇAIS

### Ouverture/fermeture en fondu

#### Ouverture en fondu ①

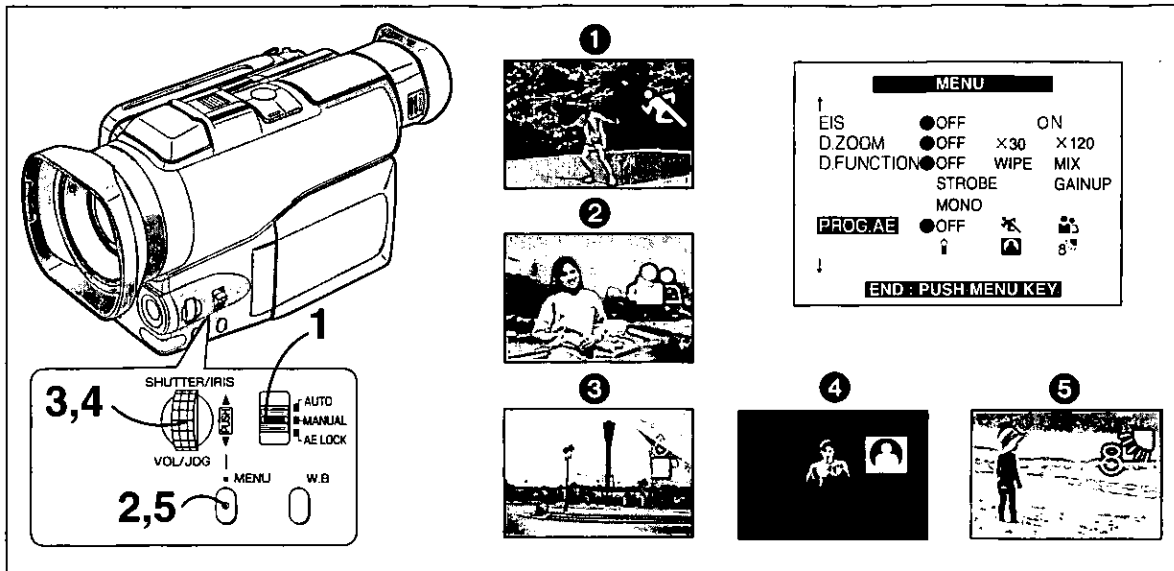
L'ouverture en fondu permet de faire apparaître progressivement l'image et le son à partir d'un écran blanc au début d'une séquence.

- 1** Le caméscope étant en mode pause d'enregistrement, maintenir la touche de fondu [■] enfoncée.  
L'image disparaît progressivement.
- 2** Une fois que l'image a complètement disparu, appuyer sur la touche marche/arrêt pour enclencher l'enregistrement.
- 3** Environ trois secondes après le début de l'enregistrement, relâcher la touche de fondu [■].  
L'image réapparaît progressivement.

#### Fermeture en fondu ②

La fermeture en fondu permet de faire disparaître progressivement l'image et le son vers un écran blanc à la fin d'une séquence.

- 1** Pendant l'enregistrement, maintenir la touche de fondu [■] enfoncée.  
L'image disparaît progressivement.
- 2** Une fois que l'image a complètement disparu, appuyer sur la touche marche/arrêt pour arrêter l'enregistrement.  
Le caméscope est en mode pause d'enregistrement.
- 3** Relâcher la touche de fondu [■].



## ENGLISH

### Recording In Various Situations (Programae AE)

This function lets you select Automatic Exposure settings optimized for special recording situations.

**1 Set the Mode Selector Switch to [MANUAL].**  
The [MNL] Indication appears.

**2 Press the [MENU] Button.**  
The Menu appears.

**3 Turn the [PUSH] Dial to select [PROG.AE].**

**4 Press the [PUSH] Dial to select the desired mode ([], [], [], [] or []).**

If you have adjusted the shutter speed (→ 51) or the iris (→ 52), it is not possible to select a Programme AE Mode.

**5 Press the [MENU] Button to exit the Menu.**  
The indication of the selected mode appears.

[] Sports Mode **1**

To record scenes with fast-moving subjects such as sports scenes.

[] Portrait Mode **2**

To make subjects stand out sharply from the background.

[] Low Light Mode **3**

To record dark scenes more brightly.

[] Spotlight Mode **4**

To record subjects under strong spotlights..

[] Surf & Snow Mode **5**

To record extremely bright scenes such as snow slopes and beaches.

### Cancelling the Programme AE Function

Set [PROG.AE] on the Menu to [OFF].

## FRANÇAIS

### Enregistrement en diverses situations (programme AE)

Cette fonction permet de sélectionner les réglages d'exposition automatique convenant le mieux pour différentes situations d'enregistrement.

**1 Mettre l'interrupteur de sélection de mode sur [MANUAL].**  
L'indication [MNL] apparaît.

**2 Appuyer sur la touche [MENU].**  
Le menu apparaît.

**3 Tourner la molette [PUSH] pour sélectionner [PROG.AE].**

**4 Appuyer sur la molette [PUSH] pour sélectionner le mode voulu ([], [], [], [] ou []).**

Si la vitesse de l'obturateur (→ 51) ou le diaphragme (→ 52) ont été réglés, aucun mode de programme AE ne peut être sélectionné.

**5 Appuyer sur la touche [MENU] pour abandonner le menu.**  
L'indication du mode sélectionné apparaît.

[] Mode sport **1**

Pour enregistrer des séquences contenant des sujets se déplaçant rapidement, des images de sport par exemple.

[] Mode portrait **2**

Pour que les sujets se détachent nettement de l'arrière-plan.

[] Mode faible luminosité **3**

Pour enregistrer plus clairement des séquences sombres.

[] Mode projecteur **4**

Pour l'enregistrement de sujets éclairés par un projecteur.

[] Mode Mer et neige **5**



Pour l'enregistrement dans des lieux où la neige ou au bord de la mer.

### Annulation de la fonction de programme AE


Régler l'élément [PROG.AE] du menu sur [OFF].

## ENGLISH

### Sports Mode

- ◆ When playing back scenes recorded in the Sports Mode, you can enjoy slow motion and still playback of very sharp images with fine details.
- ◆ Avoid recording under fluorescent, mercury-vapour or sodium lamps in this mode, as the color and the brightness of the playback picture might fluctuate.
- ◆ When recording subjects lit by strong lights or with much light reflection, the playback picture may contain vertical streaks of light.
- ◆ When the scene is not sufficiently lit, the [  ] Indication flashes.
- ◆ When using this mode for recording indoors, the playback picture may flicker.
- ◆ It is not possible to select the Sports Mode [  ] together with the Gain-up Mode [GAINUP] on the [MENU (D.FUNCTION)] Menu.

### Portrait Mode

- ◆ When using this mode for recording indoors, the playback picture may flicker.
- ◆ It is not possible to select the Portrait Mode [  ] together with the Gain-up Mode [GAINUP] on the [MENU (D.FUNCTION)] Menu.





### Low Light Mode

- ◆ It may not be possible to sufficiently brighten up extremely dark scenes.

### Spot Light Mode



- ◆ If the recorded subject is extremely bright the picture may appear whitish.

### Surf&Snow Mode


- ◆ If the recorded subject is extremely bright, the picture may appear whitish.
- ◆ If you have adjusted the shutter speed (→ 51) or the iris (→ 52), it is not possible to select a Programme AE Mode ([  ], [  ], [  ] or [  ])

## FRANÇAIS

### Mode sport

- ◆ Lorsqu'on effectue la lecture de séquences enregistrées en mode sport, les images tournées au ralenti et les images fixes pourront être reproduites très nettement dans tous leurs détails.
- ◆ Dans ce mode, éviter d'enregistrer sous l'éclairage de lampes fluorescentes, à vapeur de mercure ou au sodium, car les couleurs et la luminosité des images lues pourraient être irrégulières.
- ◆ Lorsqu'on enregistre des sujets intensément éclairés ou avec beaucoup de réflexions lumineuses, il est possible que les images lues contiennent des stries lumineuses verticales.
- ◆ Lorsque l'éclairage est insuffisant, l'indication [  ] clignote.
- ◆ Lorsqu'on utilise ce mode pour enregistrer en intérieur, il est possible que l'image lue tremble.
- ◆ Le mode sport [  ] ne peut pas être sélectionné avec le mode d'augmentation de gain [GAINUP] sur le menu [MENU (D.FUNCTION)].

### Mode portrait

- ◆ Lorsqu'on utilise ce mode pour enregistrer en intérieur, il est possible que l'image lue tremble.
- ◆ Le mode portrait [  ] ne peut pas être sélectionné avec le mode d'augmentation de gain [GAINUP] sur le menu [MENU (D.FUNCTION)].




### Mode faible luminosité

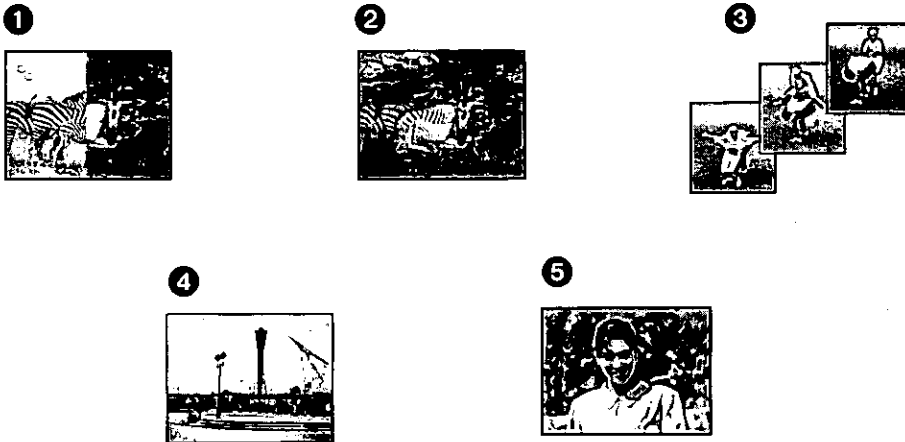
- ◆ Il peut être impossible d'éclaircir suffisamment des séquences excessivement sombres.

### Mode projecteur

- ◆ Si le sujet est intensément éclairé, il se peut que les images obtenues soient très pâles.

### Mode mer et neige

- ◆ Si le sujet est intensément éclairé, il se peut que les images obtenues soient très pâles.
- ◆ Si la vitesse de l'obturateur (→ 51) ou le diaphragme (→ 52) ont été réglés, les modes de programme AE ([  ], [  ], [  ], [  ] ou [  ]) ne peuvent pas être sélectionnés.



## ENGLISH

### Recording with Special Functions (Digital Functions)

There are 5 different modes available for adding special digital picture effects.

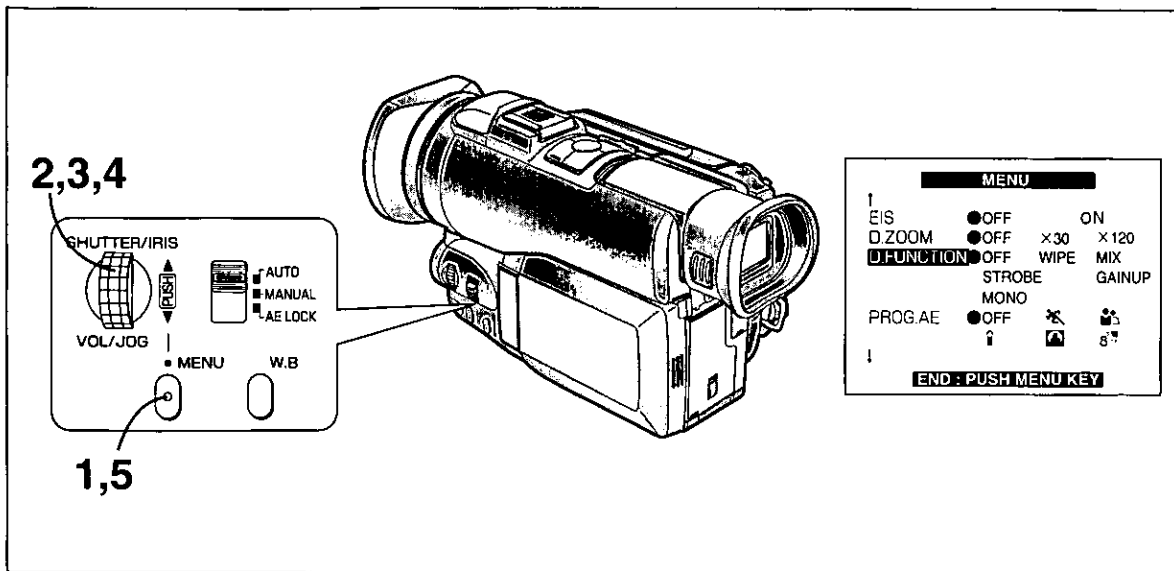
- ❶ **Wipe Mode [WIPE]**  
It gradually replaces a picture of the last recorded scene with the picture of the new scene, like drawing a curtain. For details, (→ 47).
- ❷ **Mix Mode [MIX]**  
It gradually fades out the picture of the last recorded scene while fading in the picture of the new scene. For details, (→ 48).
- ❸ **Strobe Mode [STROBE]**  
It records the pictures with a stroboscope-like effect.
- ❹ **Gain-up Mode [GAINUP]**  
It electronically brightens up the picture.
  - In this mode, adjust the focus manually.
  - ◆ Some after-image distortion may occur during recording with the Gain-up Function.
- ❺ **Monotone Mode [MONO]**  
The picture is recorded in black and white.
  - ◆ The Digital Function cannot be used when the Electronic Image Stabilizer Function or the Digital Zoom Function is activated, or when [PICTURE] on the Menu is set to [FRAME].
 When you want to use a digital function, make sure that [D.ZOOM] and [EIS] on the Menu are set to [OFF] and that [PICTURE] is set to [NORMAL].

## FRANÇAIS

### Enregistrement avec fonctions spéciales (fonctions numériques)

5 modes différents sont disponibles pour ajouter des effets d'image numériques spéciaux.

- ❶ **Mode volet [WIPE]**  
Il remplace progressivement une image de la dernière séquence enregistrée par une image de la nouvelle séquence, avec un effet d'ouverture de rideau. Pour plus de détails, (→ 47).
- ❷ **Mode mixage [MIX]**  
Il effectue progressivement une fermeture en fondu de l'image de la dernière séquence enregistrée tout en effectuant une ouverture en fondu dans l'image de la nouvelle séquence. Pour plus de détails, (→ 48).
- ❸ **Mode stroboscope [STROBE]**  
Il enregistre les images avec un effet de stroboscope.
- ❹ **Mode augmentation du gain [GAINUP]**  
Il éclaircit électroniquement l'image.
  - Dans ce mode, régler manuellement la mise au point.
  - ◆ Il est possible que des distorsions suivant l'image se produisent pendant l'enregistrement avec la fonction d'augmentation du gain.
- ❺ **Mode monochrome [MONO]**  
L'image est enregistrée en noir et blanc.
  - ◆ Les fonctions numériques ne peuvent pas être utilisés lorsque la fonction stabilisateur électronique de l'image ou la fonction zoom numérique est activée, ou lorsque l'élément [PICTURE] du menu est réglé sur [FRAME]. Lorsqu'on veut utiliser une fonction numérique, veiller à régler les éléments [D.ZOOM] et [EIS] du menu sur [OFF] et l'élément [PICTURE] sur [NORMAL].



**ENGLISH**

**Recording with Special Functions**  
(Digital Functions) (Continued)

**Selecting the Desired Digital Function**

- 1 Press the [MENU] Button.**  
The Menu appears.
- 2 Turn the [PUSH] Dial to select [D.FUNCTION].**
  - ◆ The Digital Function cannot be used when the Electronic Image Stabilizer Function or the Digital Zoom Function is activated, or when [PICTURE] on the Menu is set to [FRAME].

When you want to use a digital function, make sure that [D.ZOOM] and [EIS] on the Menu are set to [OFF] and that [PICTURE] is set to [NORMAL].
- 3 Press the [PUSH] Dial to select [SELECT].**  
The [MENU (D.FUNCTION)] Menu appears.
- 4 Press the [PUSH] Dial to select the desired digital function.**
- 5 Press the [MENU] Button to exit the Menu.**
  - The picture has the selected digital function now. However, the effect of the Wipe Function and the Mix Function only become visible when actually recording in the respective mode. (→ 47, 48)

- ◆ If you have selected [GAINUP] on the [MENU (D.FUNCTION)] Menu, it is not possible to select the Manual White Balance Mode.
- ◆ If you have adjusted the shutter speed (→ 51) or the iris (→ 52), it is not possible to select [GAINUP] on the [MENU (D.FUNCTION)] Menu.
- ◆ It is not possible to select the Sports Mode [ ] or the Portrait Mode [ ] together with the Gain-up Mode [GAINUP] on the [MENU (D.FUNCTION)] Menu.

**Cancelling the Digital Function**  
Set [D.FUNCTION] on the Menu to [OFF].

**FRANÇAIS**

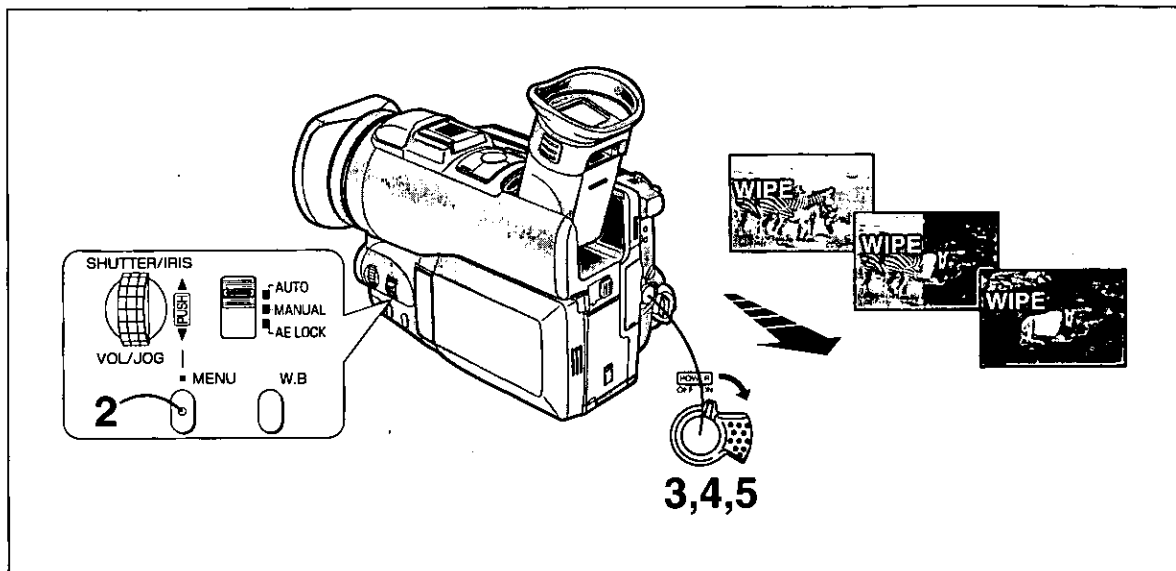
**Enregistrement avec fonctions spéciales**  
(fonctions numériques) (suite)

**Sélection de la fonction numérique voulue**

- 1 Appuyer sur la touche [MENU].**  
Le menu apparaît.
- 2 Tourner la molette [PUSH] pour sélectionner [D.FUNCTION].**
  - ◆ Les fonctions numériques ne peuvent pas être utilisés lorsque la fonction stabilisateur électronique de l'image ou la fonction zoom numérique est activée, ou lorsque l'élément [PICTURE] du menu est réglé sur [FRAME]. Lorsque l'on veut utiliser une fonction numérique, veiller à régler les éléments [D.ZOOM] et [EIS] du menu sur [OFF] et l'élément [PICTURE] sur [NORMAL].
- 3 Appuyer sur la molette [PUSH] pour sélectionner [SELECT].**  
Le menu [MENU (D.FUNCTION)] apparaît.
- 4 Appuyer sur la molette [PUSH] pour sélectionner la fonction numérique voulue.**
- 5 Appuyer fois sur la touche [MENU] pour abandonner le menu.**
  - L'image aura alors l'effet numérique sélectionné. Toutefois, l'effet de la fonction volet et de la fonction mixage sera visible seulement lorsqu'on enregistrera dans le mode correspondant (→ 47, 48).

- ◆ Si l'on sélectionne [GAINUP] sur le menu [MENU (D.FUNCTION)], le mode de balance manuelle des blancs ne peut pas être sélectionné.
- ◆ Si la vitesse de l'obturateur (→ 51) ou le diaphragme (→ 52) ont été réglés, l'élément [GAINUP] du menu [MENU (D.FUNCTION)] ne peut pas être sélectionné.
- ◆ Le mode sport [ ] et le mode portrait [ ] ne peuvent pas être sélectionnés avec le mode d'augmentation de gain [GAINUP] sur le menu [MENU (D.FUNCTION)].

**Annulation de l'option numérique**  
Régler l'élément [D.FUNCTION] du menu sur [OFF].



## ENGLISH

### **Recording with Special Effects** (Digital Functions) (Continued)

#### ■ Wipe Mode

It gradually replaces a still picture of the last recorded scene with the moving picture of the new scene, like drawing a curtain.

After performing steps 1-3 on page 45:

- 1** Select [WIPE] on the [MENU (D.FUNCTION)] Menu. (→ 46)
- 2** Press the [MENU] Button to exit the Menu.  
The [WIPE] Indication appears.
- 3** Press the Start/Stop Button to start recording.  
The normal recording starts.
- 4** Press the Start/Stop Button to pause recording.  
The last picture is stored in memory.
- 5** Press the Start/Stop Button to start recording again.  
The last picture of the previous scene is gradually replaced by the new scene.

## FRANÇAIS

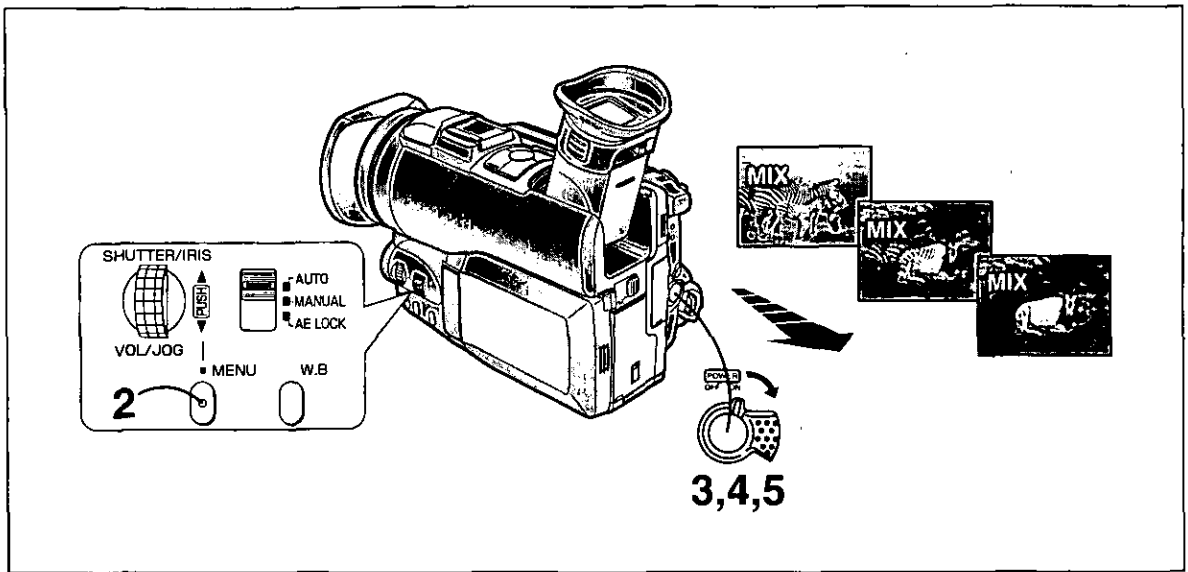
### **Enregistrement avec effets spéciaux** (effets spéciaux) (suite)

#### ■ Mode volet

Il remplace progressivement une image fixe de la séquence enregistrée en dernier par une image animée de la nouvelle séquence, avec un effet d'ouverture de rideau.

Après avoir effectué les étapes 1 à 3 de la page 45:

- 1** Sélectionner [WIPE] sur le menu [MENU (D.FUNCTION)]. (→ 46)
- 2** Appuyer sur la touche [MENU] pour abandonner le menu.  
L'indication [WIPE] apparaît.
- 3** Appuyer sur la touche marche/arrêt pour enclencher l'enregistrement.  
L'enregistrement normal s'enclenche.
- 4** Appuyer sur la touche marche/arrêt pour interrompre momentanément l'enregistrement.  
La dernière image est mémorisée.
- 5** Appuyer sur la touche marche/arrêt pour poursuivre l'enregistrement.  
La dernière image de la séquence précédente est progressivement remplacée par la nouvelle séquence.



## ENGLISH

### Recording with Special Functions (Digital functions) (Continued)

#### ■ Mix Mode

It gradually fades out a still picture of the last recorded scene while fading in the moving picture of the new scene.

After performing steps 1-3 on page 45:

- 1** Select [MIX] on the [MENU (D.FUNCTION)] Menu. (→ 46)
- 2** Press the [MENU] Button to exit the Menu.  
The [MIX] Indication appears.
- 3** Press the Start/Stop Button to start recording.  
The normal recording starts.
- 4** Press the Start/Stop Button to pause recording.  
The last picture is stored in memory.
- 5** Press the Start/Stop Button to start recording again.  
The last picture gradually fades out while the new scene fades in.

## FRANÇAIS

### Enregistrement avec effets spéciaux (effets spéciaux) (suite)

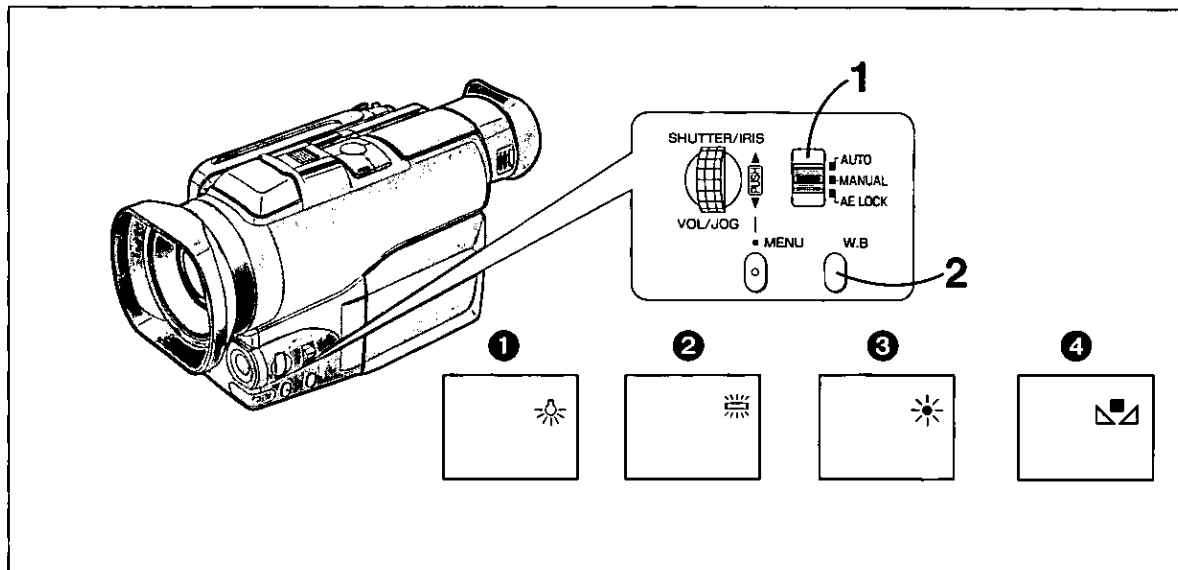
#### ■ Mode mixage

Il effectue progressivement une fermeture en fondu de la dernière séquence enregistrée tout en effectuant une ouverture en fondu dans l'image animée de la nouvelle séquence.

Après avoir effectué les étapes 1 à 3 de la page 45:

- 1** Sélectionner [MIX] sur le menu [MENU (D.FUNCTION)]. (→ 46)
- 2** Appuyer fois sur la touche [MENU] pour abandonner le menu.  
L'indication [MIX] apparaît.
- 3** Appuyer sur la touche marche/arrêt pour enclencher l'enregistrement.  
L'enregistrement normal s'enclenche.
- 4** Appuyer sur la touche marche/arrêt pour interrompre momentanément l'enregistrement.  
La dernière image est mémorisée.
- 5** Appuyer sur la touche marche/arrêt pour poursuivre l'enregistrement.  
La dernière image s'efface progressivement pendant que la nouvelle séquence apparaît.





## ENGLISH

### Recording with Natural Colors (White Balance)

This Movie Camera automatically adjusts the white balance to ensure that the pictures are recorded with natural colors. For certain types of subjects and lighting conditions, however, this Auto White Balance Adjustment Mode may not be able to ensure natural colors (→ 87, 88). In these cases, adjust the white balance manually.

#### 1 Set the Mode Selector Switch to [MANUAL].

The [MNL] Indication appears.

#### 2 Press the [W.B] Button.

Repeatedly press the [W.B] Button to select the desired White Balance Mode.

The modes change in the following order:

- 1 Indoor (Incandescent Lamp) Mode (☀️)
- 2 Indoor fluorescent lamp (💡)
- 3 Outdoor Mode (☀️)
- 4 Lock Mode (🔒)

◆ If you select [GAINUP] on the [MENU (D.FUNCTION)] Menu, you cannot select or change the White Balance Mode.

#### Returning to the Auto White Balance Adjustment Mode

Set the Mode Selector Switch to [AUTO].

## FRANÇAIS

### Enregistrement aux couleurs naturelles (Balance des blancs)

Ce caméscope règle automatiquement la balance des blancs afin d'obtenir des enregistrements aux couleurs naturelles. Toutefois, pour certains types de sujets et de conditions d'éclairage, il est possible que ce mode de réglage automatique de la balance des blancs ne permette pas d'obtenir des couleurs naturelles (→ 87, 88). Dans ces cas, régler manuellement la balance des blancs.

#### 1 Mettre l'interrupteur de sélection de mode sur [MANUAL].

L'indication [MNL] apparaît.

#### 2 Appuyer sur la touche [W.B].

Appuyer plusieurs fois sur la touche [W.B] pour sélectionner le mode de la balance des blancs voulu.

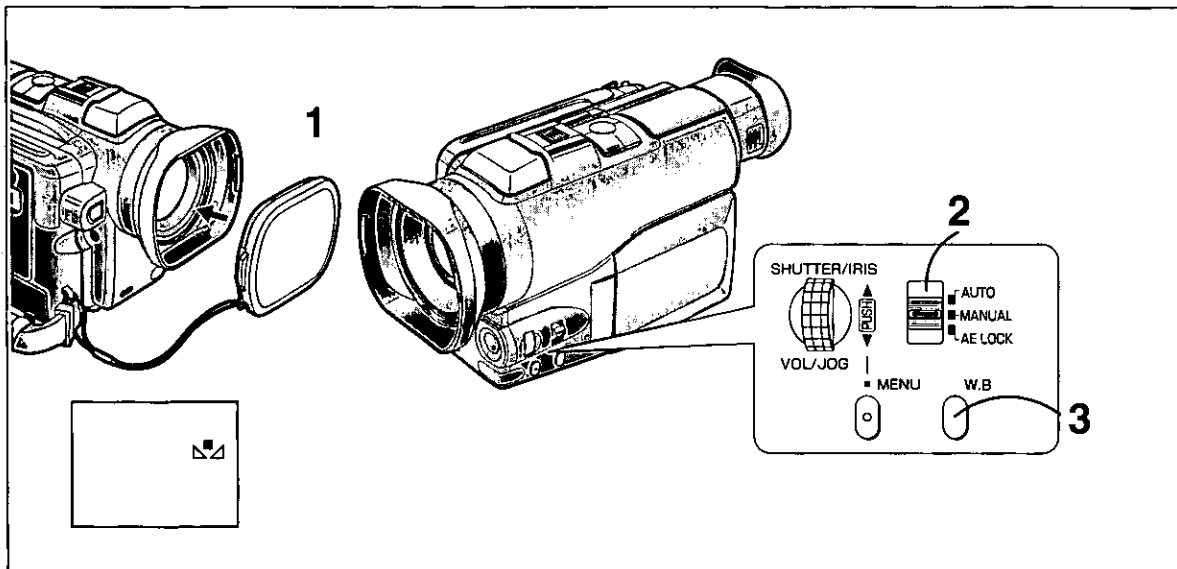
Les modes apparaissent dans l'ordre suivant:

- 1 Mode intérieur (lampe à incandescence) (☀️)
- 2 Lorsque la source de lumière est une ampoule fluorescente. (💡)
- 3 Mode plein air (☀️)
- 4 Mode verrouillage (🔒)

◆ Si l'on sélectionne [GAINUP] sur le menu [MENU (D.FUNCTION)], il ne sera pas possible de sélectionner ou de changer le mode balance des blancs.

#### Retour au mode réglage automatique de la balance des blancs

Mettre l'interrupteur de sélection de mode sur [AUTO].



## ENGLISH

### Adjusting the White Balance Manually

Use the Manual White Balance Adjustment Mode for all types of lighting outside the range ① (→ 88), as the Auto White Balance Adjustment Mode can only ensure natural colors for the types of lighting within that range. For optimum results under almost any types of lighting, we recommend that you adjust the white balance manually for each new scene.

- 1 Attach the Lens Cap and zoom in until the entire screen becomes white.**
- 2 Set the Mode Selector Switch to [MANUAL].**  
The [MNL] Indication appears.
- 3 Keep the [W.B.] Button pressed until the [W.B.] Indication stops flashing and remains lit.**
  - The Manual White Balance Adjustment is now finished. If you want to use this setting again later on, for example after having used Automatic White Balance Adjustment, you can recall it by pressing the [W.B.] Button 4 times. (In this case, the [W.B.] Indication flashes.)
  - When the [W.B.] Indication remains flashing under weak illumination, the Manual White Balance Adjustment cannot be set manually.

### Returning to the Auto White Balance Adjustment Mode

Set the Mode Selector Switch to [AUTO].

## FRANÇAIS

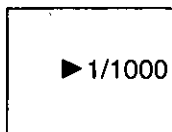
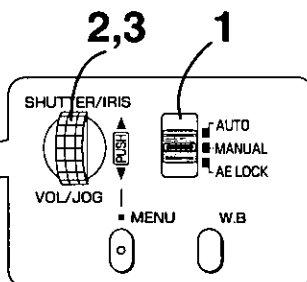
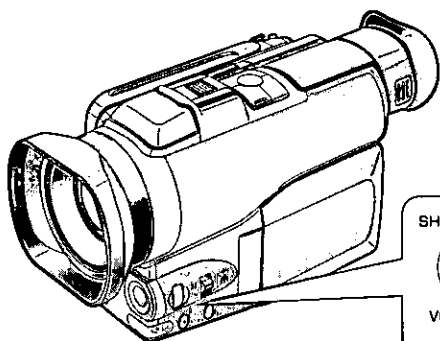
### Réglage manuel de la balance des blancs

Utiliser le mode de réglage manuel de la balance des blancs pour tous les types d'éclairage non compris dans la plage ① (→ 88), car le mode de réglage automatique de la balance des blancs permet d'assurer l'obtention de couleurs naturelles pour les types d'éclairage compris dans cette plage seulement. Pour obtenir des résultats optimaux dans pratiquement toutes les conditions d'éclairage, nous recommandons de régler manuellement la balance des blancs à chaque nouvelle séquence.

- 1 Fixer le capuchon d'objectif et rapprocher au zoom jusqu'à ce que l'écran devienne entièrement blanc.**
- 2 Mettre l'interrupteur de sélection de mode sur [MANUAL].**  
L'indication [MNL] apparaît.
- 3 Maintenir la touche [W.B.] enfoncée jusqu'à ce que l'indication [W.B.] arrête de clignoter et reste continuellement allumée.**
  - Le réglage manuel de la balance des blancs est maintenant terminé. Si vous désirez utiliser de nouveau ce réglage ultérieurement, par exemple après avoir utilisé le réglage automatique de la balance des blancs, vous pouvez le rappeler en appuyant quatre fois sur la touche [W.B.]. (Dans ce cas, l'indication [W.B.] clignote.)
  - Lorsque l'indication [W.B.] clignote par faible luminosité, il n'est pas possible de régler manuellement la balance des blancs.

### Retour au mode réglage automatique de la balance des blancs

Mettre l'interrupteur de sélection de mode sur [AUTO].



## ENGLISH





### Adjusting the Shutter Speed Manually

To achieve special creative effects or to cope with special lighting situations or fast-action scenes, you can adjust the shutter manually.

#### 1 Set the Mode Selector Switch to [MANUAL].

The [MNL] Indication appears.

#### 2 Press the [PUSH] Dial.

If you have adjusted the shutter speed, it is not possible to select a Programme AE Mode ([, [, [] or []) or the Gain-up Mode [GAINUP] on the [MENU (D.FUNCTION)] Menu.

#### 3 Turn the [PUSH] Dial to adjust the shutter speed.

#### Range of Shutter Speed Adjustment

1/60 – 1/8000 s

The standard shutter speed is 1/60 s.

The nearer to [1/8000] a setting you select, the faster the shutter speed becomes.

#### Returning to the Normal Shutter Speed

Set the Mode Selector Switch to [AUTO].

## FRANÇAIS





### Réglage manuel de la vitesse d'obturateur

Pour obtenir certains effets créatifs ou pour s'adapter à certaines situations d'éclairage ou aux séquences aux mouvements rapides, on peut régler manuellement l'obturateur.

#### 1 Mettre l'interrupteur de sélection de mode sur [MANUAL].

L'indication [MNL] apparaît.

#### 2 Appuyer sur la molette [PUSH].

Si la vitesse de l'obturateur a été réglée, les modes de programme AE ([, [, [] ou []), ainsi que le mode d'augmentation de gain [GAINUP] du menu [MENU (D.FUNCTION)] ne peuvent pas être sélectionnés.

#### 3 Tourner la molette [PUSH] pour régler la vitesse d'abturateur.

#### Plage de réglage de la vitesse d'obturateur

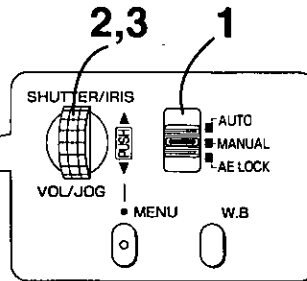
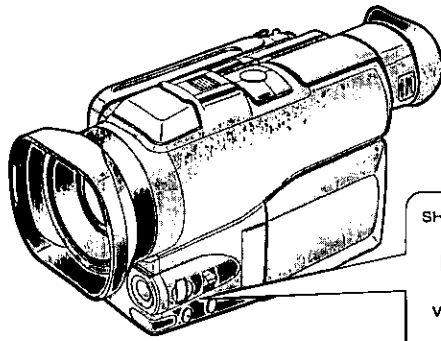
1/60 à 1/8000 s

La vitesse d'obturateur normale est de 1/60 s.

Plus la vitesse d'obturateur sélectionnée est proche de [1/8000], plus la vitesse d'obturateur est rapide.

#### Retour à la vitesse d'obturateur normale

Mettre l'interrupteur de sélection de mode sur [AUTO].



1/1000  
OPEN  
▶ 0dB

## ENGLISH

### Adjusting the Iris (F Number) Manually

To achieve special creative effects or to cope with special lighting situations or fast-action scenes, you can adjust the iris (F number) manually.

#### 1 Set the Mode Selector Switch to [MANUAL].

The [MNL] Indication appears.

#### 2 Press the [PUSH] Dial twice.

The [▶F] Indication appears.

#### 3 Turn the [PUSH] Dial to adjust the iris.

#### Range of Iris Adjustment

CLOSE (Closed) → F16.0...F1.7 → OPEN (Opened)  
+0dB...+12dB






The nearer to [CLOSE] a value you select, the darker the picture becomes.

The nearer to [OPEN] a value you select, the brighter the picture becomes.

The figures with +dB show the Gain-up value. If you increase the value too much, the picture quality deteriorates.

#### Returning to the Normal Iris Value (F Number)

Set the Mode Selector Switch to [AUTO].

- ◆ Manually adjusting the shutter speed (→ 51) after performing manual iris adjustment changes the iris back to automatic adjustment. Therefore, if you want to adjust both the shutter speed and iris manually, be sure to adjust the shutter speed first.
- ◆ If you have adjusted the iris, it is not possible to select a Programme AE Mode ([, [, [, [] or []) or the Gain-up Mode [GAINUP] on the [MENU (D.FUNCTION)] Menu.

## FRANÇAIS

### Réglage manuel du diaphragme

Pour obtenir certains effets créatifs ou pour s'adapter à certaines situations d'éclairage ou aux séquences aux mouvements rapides, on peut régler manuellement le diaphragme.

#### 1 Mettre l'interrupteur de sélection de mode sur [MANUAL].

L'indication [MNL] apparaît.

#### 2 Appuyer deux fois sur la molette [PUSH].

L'indication [▶F] apparaît.

#### 3 Tourner la molette [PUSH] pour régler le diaphragme.

#### Plage de réglage du diaphragme

CLOSE (fermé) → F16.0...F1.7 → OPEN (ouvert)  
+0dB...+12dB






Plus la valeur sélectionnée est proche de [CLOSE], plus l'image devient foncée.

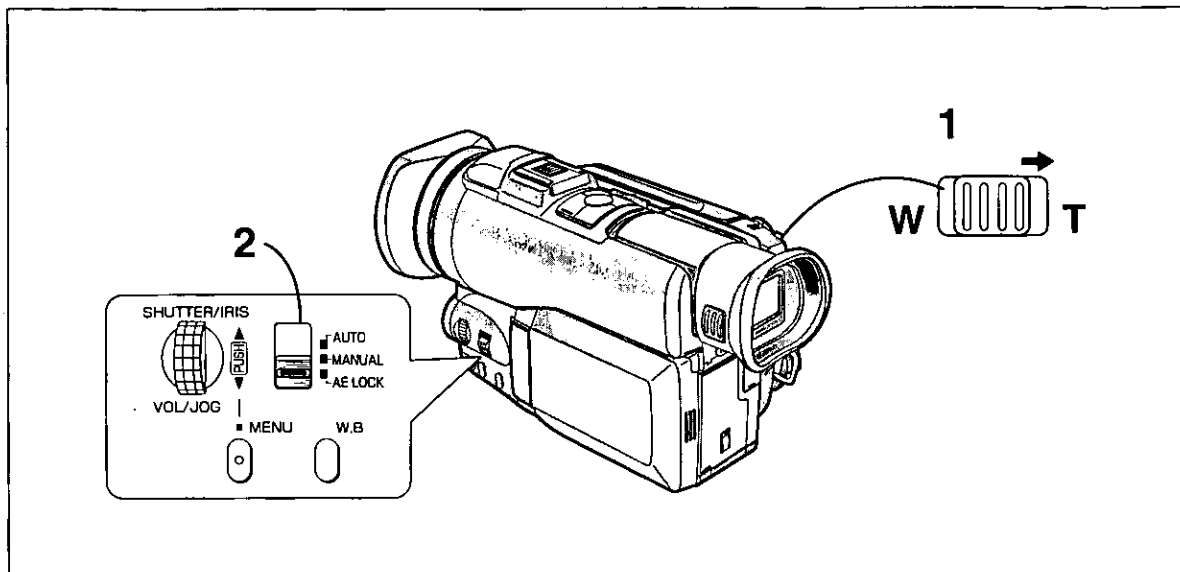
Plus la valeur sélectionnée est proche de [OPEN], plus l'image devient claire.

Les nombres accompagnés de +dB indiquent la valeur d'augmentation du gain. Si l'on augmente excessivement la valeur, l'image devient médiocre.

#### Retour à la valeur de diaphragme normale

Mettre l'interrupteur de sélection de mode sur [AUTO].

- ◆ Si la vitesse d'obturateur (→ 51) est réglée manuellement après que le réglage manuel du diaphragme ait été effectué, le diaphragme retournera automatiquement au réglage automatique. Si vous désirez régler la vitesse d'obturateur ainsi que le diaphragme, veuillez à régler d'abord la vitesse d'obturateur.
- ◆ Si le diaphragme a été réglé, les modes de programme AE ([, [, [, [] ou []), ainsi que le mode d'augmentation de gain [GAINUP] du menu [MENU (D.FUNCTION)] ne peuvent pas être sélectionnés.



## ENGLISH

### Recording with Fixed Brightness (AE Lock)

The AE Lock Function lets you record a subject with the same brightness even when the lighting conditions change greatly. For example, when you record a person who moves from a bright to a dark place, or vice versa, this function prevents the person's face from becoming brighter or darker.

**1** Push the [W/T] Zoom Lever toward [T] to zoom in on the subject.

**2** Set the Mode Selector Switch to [AE LOCK].

The [AE LOCK] Indication appears.

The brightness of the picture is now locked to the value it had at the moment of setting the switch to [AE LOCK].

#### Canceling the AE Lock Function

Set the Mode Selector Switch to [AUTO] or [MANUAL].

#### Locking the Brightness at a Desired Level

After Step 1 above, set the Mode Selector Switch to [MANUAL] to adjust the brightness manually (→ 51, 52) and then set the Mode Selector Switch to [AE LOCK].

## FRANÇAIS

### Enregistrement avec luminosité fixe (fonction verrouillage AE)

La fonction verrouillage AE permet d'enregistrer un sujet avec une luminosité identique, même lorsque les conditions de la lumière varient de façon importante. Par exemple, lorsqu'on enregistre une personne se déplaçant d'un endroit bien éclairé à un endroit sombre, ou vice versa, cette fonction empêche que le visage du sujet devienne plus clair ou plus sombre.

**1** Pousser le levier de zoom [W/T] vers [T] pour rapprocher le sujet au zoom.

**2** Mettre l'interrupteur de sélection de mode sur [AE LOCK].

L'indication [AE LOCK] apparaît.

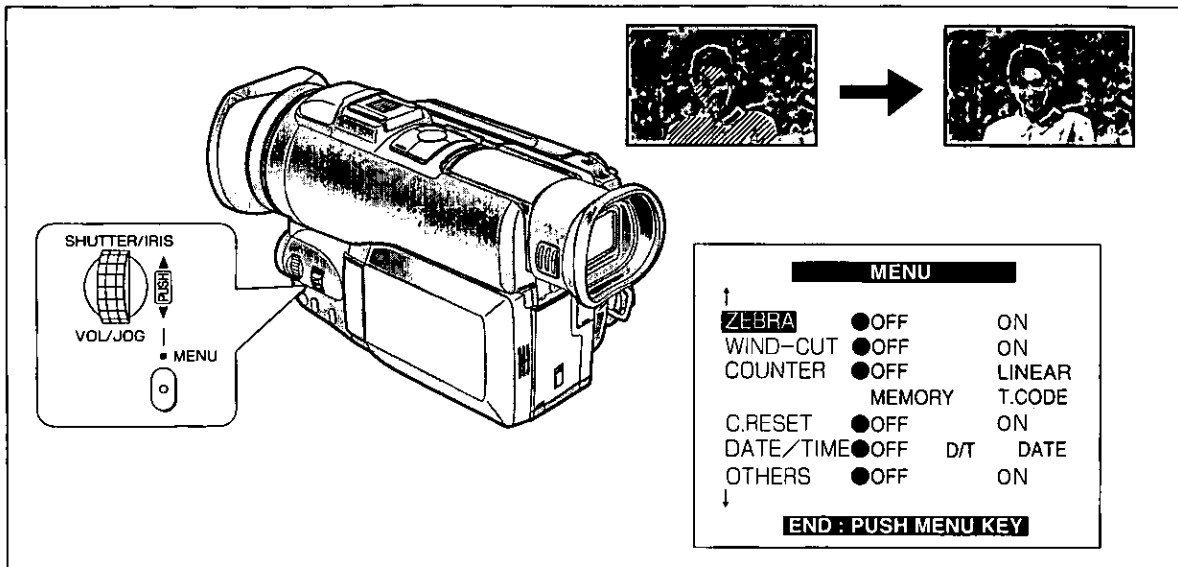
La luminosité de l'image est désormais verrouillée sur la valeur qu'elle avait au moment du réglage de l'interrupteur sur [AE LOCK].

#### Annulation de la fonction verrouillage AE

Mettre l'interrupteur de sélection de mode sur [AUTO] ou [MANUAL].

#### Verrouiller la luminosité à un niveau voulu

Après l'étape 1 décrite ci-dessus, mettre d'abord l'interrupteur de sélection de mode sur [MANUAL], puis régler la luminosité manuellement (→ 51, 52) et mettre l'interrupteur de sélection de mode sur [AE LOCK].



## ENGLISH

### Other Convenient Functions

#### Zebra Pattern

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

If you set [ZEBRA] on the Menu to [ON], diagonal white bands (Zebra Pattern) appear on the LCD Monitor or in the Finder on parts of the picture which are overexposed (extremely brightly lit and shiny subjects).

To prevent recording of overexposed, whitish pictures, manually adjust the shutter speed (→ 51) and/or iris/gain (→ 52) so that the Zebra Pattern disappears.

However, when recording a person wearing a white shirt, adjust so that the Zebra Pattern over the face just disappears but remains distinctly over the white shirt. If it disappears over the white shirt, the picture becomes too dark.

Of course, the Zebra Pattern is not recorded onto the tape.

## FRANÇAIS

### Autres fonction utiles

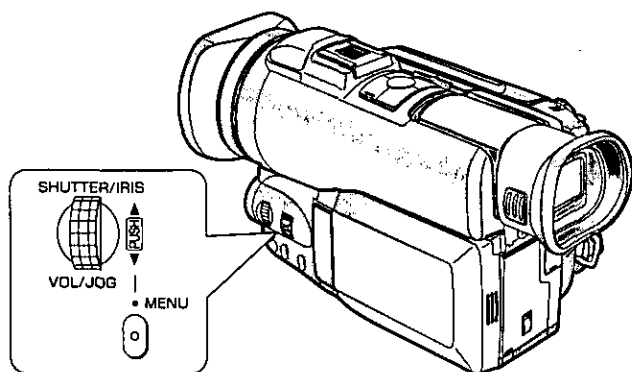
#### Image zébrée

La fonction image zébrée facilite le réglage de la luminosité de l'image sur un niveau optimal, même en début d'enregistrement.

Si l'élément [ZEBRA] du menu est réglé sur [ON], des bandes blanches diagonales (image zébrée) apparaîtront sur le moniteur LCD ou sur le viseur dans les zones surexposées de l'image (sujets extrêmement lumineux ou brillants).

Pour empêcher l'enregistrement d'images surexposées blanchâtres, régler la vitesse d'obturateur manuellement (→ 51) et/ou le diaphragme/gain (→ 52) afin que l'image zébrée disparaisse.

Cependant, lors de l'enregistrement d'une personne portant une chemise blanche, effectuer le réglage de façon à ce que l'image zébrée disparaisse du visage mais reste visible sur la chemise blanche. Si l'image zébrée disparaît de la chemise, l'image sera trop sombre. Bien sûr, l'image zébrée ne sera pas enregistrée sur la bande.



MENU			
↑	WIDE	● OFF	ON
	SHUTTER	● OFF	ON
	REC-SPEED	● SP	LP
	<b>PICTURE</b>	● NORMAL	FRAME
	AUDIO-REC	● 12bit	16bit
	MIC LEVEL	-20dB -10dB 0dB	
		+3dB +6dB ● AUTO	
↓	<b>END: PUSH MENU KEY</b>		

## ENGLISH

### Other Convenient Functions (Continued)

#### Picture Mode

If you set [PICTURE] on the Menu to [FRAME] for recording (→ 70, 72), the still picture can be played back with increased clarity.

**NORMAL:** Select this mode for normal recording.

**FRAME:** As the pictures are recorded as frames, their vertical resolution is 50% higher than in normal recording.

However, fast movements in the picture become somewhat jerky.

Use this mode for recording still pictures that you want to print or import into computer applications.

◆ If you set [PICTURE] to [FRAME], it is not possible to use a digital function. (→ 45)

#### Microphone Sensitivity Level

You can adjust the microphone sensitivity for recording and audio dubbing by selecting a desired setting for [MIC LEVEL] on the Menu (→ 72,74)

**AUTO:** To record with automatically adjusted optimum level.

**-20dB:** To record with reduced volume.

**-10dB:** To record with slightly reduced volume.

**0dB:** To record the sound with default sensitivity. Loud sounds may become distorted.

**+3dB:** To record with slightly increased volume.

**+6dB:** To record with increased volume.

- When you set [MIC LEVEL] to any other setting than [AUTO], the Microphone Sensitivity Level Indication, for example [MIC +6dB], may be displayed in red to warn that the sound being recorded is distorted. In this case, select a lower setting for [MIC LEVEL] or set [MIC LEVEL] to [AUTO].

When recording in the Mirror Mode, the [M] Indication is displayed in red. (However, if you have set [COUNTER] on the Menu to [OFF], the [M] Indication does not appear.)

## FRANÇAIS

### Autres fonction utiles (suite)

#### Mode d'enregistrement

Si l'élément [PICTURE] du menu est réglé sur [FRAME] pour l'enregistrement (→ 70, 72), les images fixes peuvent être vues avec plus de clarté.

**NORMAL:** Sélectionner ce mode pour un enregistrement normal.

**FRAME:** Les images sont enregistrées en trames avec une résolution verticale supérieure de 50% à l'enregistrement normal.

Cependant, les mouvements rapides dans l'image deviendront quelque peu saccadés.

Utiliser ce mode pour enregistrer des images fixes devant être imprimées ou importées dans des logiciels d'ordinateur.

◆ Si l'élément [PICTURE] est réglé sur [FRAME], il n'est pas possible d'utiliser un effet numérique. (→ 45)

#### Niveau de sensibilité du micro

Il est possible de régler la sensibilité du micro pour l'enregistrement et le repiquage sonore en sélectionnant un réglage désiré pour l'élément [MIC LEVEL] sur le menu (→ 72,74).

**AUTO:** Pour enregistrer avec un niveau optimal réglé automatiquement.

**-20dB:** Pour enregistrer avec un volume réduit.

**-10dB:** Pour enregistrer avec un volume légèrement réduit.

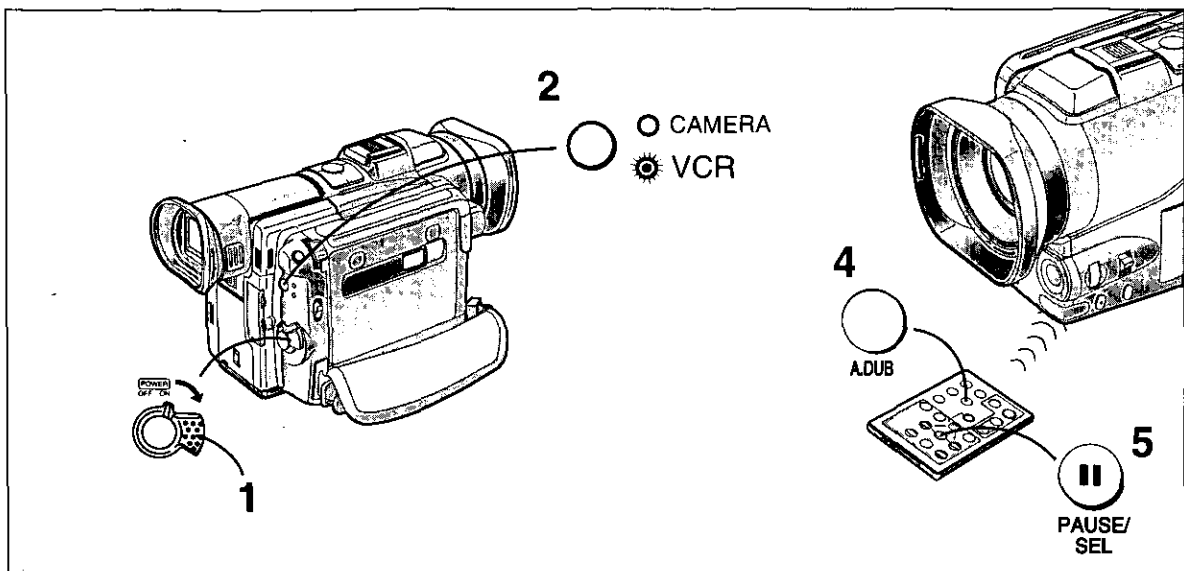
**0dB:** Pour enregistrer le son avec la sensibilité par défaut. Les sons forts risquent de devenir quelque peu déformés.

**+3dB:** Pour enregistrer avec un volume légèrement augmenté.

**+6dB:** Pour enregistrer avec un volume augmenté.

- Si l'élément [MIC LEVEL] est réglé sur un réglage autre que [AUTO], l'indication du niveau de sensibilité du micro, par exemple [MIC +6dB], pourra être affichée en rouge pour indiquer que le son actuellement enregistré est déformé. Dans ce cas, sélectionner un réglage de valeur plus petite pour l'élément [MIC LEVEL] ou régler [MIC LEVEL] sur [AUTO].

Lors de l'enregistrement en mode miroir, l'indication [M] apparaît en rouge. (Toutefois, si l'élément [COUNTER] du menu a été réglé sur [OFF], l'indication [M] n'apparaît pas.)



## ENGLISH

### Adding New Sound on a Recorded Cassette

(Audio Dubbing)

To perform audio dubbing, the Remote Controller is necessary.

You can add music or narration on a recorded cassette.

- ◆ If [AUDIO REC] on the Menu has been set to [16bit], performing audio dubbing will completely erase the previously recorded sound.

Therefore, if you intend to perform audio dubbing but also want to keep the original sound, be sure to set [AUDIO REC] on the Menu to [12bit] before making the original recording.

- ◆ It is not possible to perform audio dubbing onto recordings made in the LP Mode. (→ 20)

- 1 Insert the recorded cassette and set the [POWER ON/OFF] Switch to [ON].
- 2 Press the [VCR/CAMERA] Button so that the [VCR] Lamp lights.
- 3 At the point from which you want to insert the new sound, switch the Movie Camera over to the Still Playback Mode.
- 4 Press the [A.DUB] Button on the Remote Controller.
- 5 Press the Pause Button [||] on the Remote Controller to start audio dubbing.

#### Stopping Audio Dubbing

Press the Pause Button [||] on the Remote Controller. The Movie Camera is again in the Still Playback Mode.

## FRANÇAIS

### Ajout de nouveaux sons sur une cassette enregistrée

(Repiquage sonore)

Pour effectuer le repiquage sonore, il faut utiliser la télécommande.

Le repiquage sonore permet d'ajouter de la musique ou une narration au son enregistré initialement sur une cassette.

- ◆ Si l'on a réglé l'élément [AUDIO REC] du menu sur [16bit], la réalisation du repiquage sonore effacera complètement les sons précédemment enregistrés. Par conséquent, lorsqu'on veut effectuer un repiquage sonore mais qu'on veut aussi conserver le son initial, veiller à régler l'élément [AUDIO REC] du menu sur [12bit] avant d'effectuer l'enregistrement initial.
- ◆ Il n'est pas possible de réaliser un repiquage sonore sur des enregistrements effectués en mode LP. (→ 20)

- 1 Insérer la cassette enregistrée et mettre l'interrupteur [POWER ON/OFF] sur [ON].
- 2 Appuyer sur la touche [VCR/CAMERA] de manière que le témoin [VCR] s'allume.
- 3 Au point à partir duquel on veut insérer le nouveau son, faire passer le caméscope au mode image fixe.
- 4 Appuyer sur la touche [A.DUB] de la télécommande.
- 5 Appuyer sur la touche de pause [||] de la télécommande pour enclencher le repiquage sonore.

#### Arrêt du repiquage sonore

Appuyer sur la touche de pause [||] de la télécommande. Le caméscope retournera au mode image fixe.



## ENGLISH

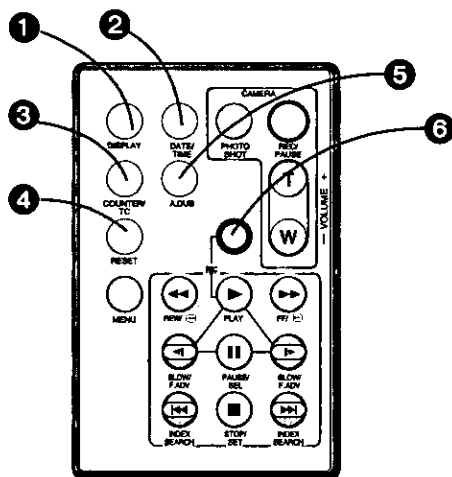
### Playing Back the Sound Recorded with Audio Dubbing

- If you set [AUDIO REC] on the Menu to [12bit] for the original recording, the sound added with audio dubbing and the original sound are played back as follows depending on the setting selected for [AUDIO] on the VCR Mode Menu (→ 70-74):
  - ST1: The original sound alone is played back.
  - ST2: The dubbed sound alone is played back.
  - MIX: The original sound and the sound added with audio dubbing are played back together.
- **Do not perform audio dubbing onto unrecorded parts of the tape. This could cause the playback picture and sound to be distorted.**
- If you reset the Tape Counter to zero at the point where you want the audio dubbing to end and turn on the Memory Stop Function (→ 89), the audio dubbing automatically stops when the tape reaches that point.

## FRANÇAIS

### Lecture des sons enregistrés avec le repiquage sonore

- ♦ Lorsqu'on règle l'élément [AUDIO REC] du menu sur [12bit] pour l'enregistrement original, les sons ajoutés avec le repiquage sonore et les sons originaux seront reproduits de la manière suivante, selon le réglage de l'élément [AUDIO] sur le menu du mode magnétoscope (→ 70-74):
  - ST1: Lecture du son original seulement.
  - ST2: Lecture du son repiqué seulement.
  - MIX: Lecture simultanée du son original et du son ajouté avec le repiquage sonore.
- ♦ **Ne pas effectuer de repiquage sonore sur les parties non enregistrées de la bande. Ceci risquerait de déformer l'image et le son à la lecture.**
- Si l'on remet le compteur de bande à zéro au point où l'on veut que le repiquage sonore finisse et qu'on met la fonction arrêt mémoire (→ 89) en circuit, le repiquage sonore s'arrêtera automatiquement lorsque la bande aura atteint ce point.



## ENGLISH

### Remote Controller

Using the wireless Remote Controller supplied with the Movie Camera allows operating most of the Movie Camera's major functions from a distance.

#### Buttons on the Remote Controller

- 1 Indication Output Button [DISPLAY] (→ 35)**  
To display the function and operation indications on a connected TV.
- 2 Date and Time Button [DATE/TIME] (→ 31)**  
To make the Date/Time Indication appear or disappear in the picture during recording and playback.
- 3 Indication Shift Button [COUNTER/TC] (→ 93)**  
To select the desired Counter Indication.
- 4 Reset Button [RESET] (→ 89)**  
To reset the Tape Counter to zero.
- 5 Audio Dubbing Button [A.DUB] (→ 56)**  
To perform audio dubbing.
- 6 Recording Button [REC] (→ 65)**  
To dub digital signals input into the Movie Camera via the DV Input/Output Terminal, press the [REC] Button and the [PLAY] Button together.

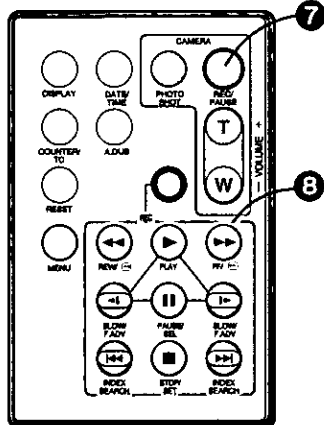
## FRANÇAIS

### Télécommande

Lorsqu'on utilise la télécommande fournie avec le caméscope, on peut commander à distance la plupart des fonctions principales du caméscope.

#### Touches de la télécommande

- 1 Touche de sortie d'indications [DISPLAY] (→ 35)**  
Pour faire apparaître les indications de fonctions et de fonctionnement sur un téléviseur raccordé.
- 2 Touche de date et heure [DATE/TIME] (→ 31)**  
Pour faire apparaître ou disparaître l'indication de date/heure dans l'image pendant l'enregistrement et la lecture.
- 3 Touche de changement d'indications [COUNTER/TC] (→ 93)**  
Pour sélectionner les indications de compteur voulues.
- 4 Touche de remise à zéro [RESET] (→ 89)**  
Pour remettre le compteur de bande à zéro.
- 5 Touche de repiquage sonore [A.DUB] (→ 56)**  
Pour réaliser un repiquage sonore.
- 6 Touche d'enregistrement [REC] (→ 65)**  
Pour repiquer des signaux numériques parvenant au caméscope par la borne d'entrée/sortie DV, appuyer simultanément sur les touches [REC] et [PLAY].



## ENGLISH

### 7 Controls for Recording and Sound Volume

#### Photoshot Button [PHOTO SHOT] (→ 28)

To record still pictures.

#### Recording Start/Stop Button [REC/PAUSE] (→ 23)

To start and pause recording.

#### Zoom/Sound Volume Buttons [ZOOM/VOLUME]

To zoom in and out. (→ 27)

To adjust the volume of the playback sound. (→ 31)

### 8 Controls for Playback/Menu Setting

#### Rewind/Review Button [◀◀]

To start review playback (→ 32) if pressed during normal playback; and to rewind the tape if pressed in the Stop Mode.

Also to activate the Camera Search Function (→ 37) in reverse direction if kept pressed in the Recording Pause Mode. Pressing it briefly activates the Recording Check Function (→ 24).

#### Fast-forward/Cue Button [▶▶]

To start cue playback (→ 32) if pressed during normal playback; and to fast-forward the tape if pressed in the Stop Mode.

Also to activate the Camera Search Function (→ 37) in forward direction if kept pressed in the Recording Pause Mode.

#### Play Button [▶] (→ 31)

To start playback.

## FRANÇAIS

### 7 Commandes d'enregistrement et de volume sonore

#### Touche instantané [PHOTO SHOT] (→ 28)

Pour enregistrer des images fixes.

#### Touche de marche/arrêt d'enregistrement [REC/PAUSE] (→ 23)

Pour enclencher et interrompre l'enregistrement.

#### Touches de zoom/volume sonore [ZOOM/VOLUME]

Pour rapprocher et éloigner au zoom. (→ 27)

Pour régler le volume du son à la lecture. (→ 31)

### 8 Commandes de lecture/réglage du menu

#### Touche de rebobinage/repérage arrière [◀◀]

Pour enclencher la lecture repérage arrière (→ 32) lorsqu'on enfonce la touche pendant la lecture normale; et pour rebobiner la bande lorsqu'on l'enfonce en mode arrêt.

Et aussi pour activer la fonction recherche caméscope (→ 37) vers l'arrière lorsqu'on maintient la touche enfoncée en mode pause d'enregistrement. Si on l'enfonce brièvement, la fonction de vérification d'enregistrement sera activée (→ 24).

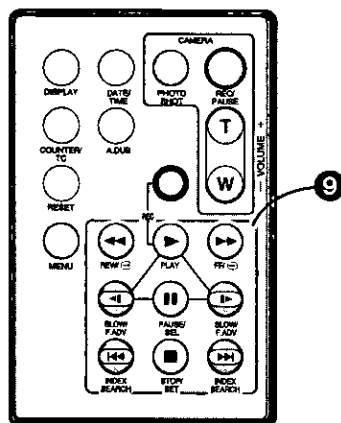
#### Touche d'avance rapide/repérage avant [▶▶]

Pour réaliser la lecture repérage avant (→ 32) si l'on appuie sur la touche pendant la lecture normale; et pour avancer rapidement la bande lorsqu'on l'enfonce en mode arrêt.

Et aussi pour activer la fonction recherche caméscope (→ 37) vers l'avant lorsqu'on maintient la touche enfoncée en mode pause d'enregistrement.

#### Touche de lecture [▶] (→ 31)

Pour enclencher la lecture.



## ENGLISH

### 9 Slow Motion/Frame Advance Button [◀I, I▶] (→ 33, 34)

To perform Slow Motion Playback if pressed in the Normal Playback Mode; and to perform Frame Advance Playback if pressed in the Still Playback Mode.

(◀I: in reverse direction, I▶: in forward direction)

### Index Search Button [I◀◀, ▶▶I] (→ 40, 41)

To search for recorded scenes marked with an index signal and for still images recorded in the Photoshot Mode.

(I◀◀: in reverse direction, ▶▶I: in forward direction)

### Stop/Set Button [■] (→ 31)

To stop the tape.

### Pause/Select Button [II] (→ 34)

To pause playback. The playback picture stands still.

### Using the Menu Button [MENU]

Pressing the Menu Button [MENU] displays the Menu. In this case, the functions of the following buttons are changed:

#### Pause Button → Select Button

To select items on the Menu.

#### Stop Button → Set Button

To set the mode for the selected item.

- ◆ The iris and the shutter speed cannot be adjusted with the Remote Controller. If you want to adjust them manually, use the [PUSH] Dial on the Movie Camera. (→ 51, 52)

## FRANÇAIS

### 9 Touche de lecture au ralenti/trame par trame [◀I, I▶] (→ 33, 34)

Pour effectuer la lecture au ralenti lorsqu'on l'enfonce en mode lecture normale; et pour effectuer la lecture trame par trame lorsqu'on l'enfonce en mode lecture d'image fixe.

(◀I vers l'arrière, I▶ vers l'avant)

### Touche de recherche d'index [I◀◀, ▶▶I] (→ 40, 41)

Pour rechercher des séquences enregistrées marquées d'un signal d'index et des images fixes enregistrées en mode instantané.

(I◀◀: vers l'arrière, ▶▶I: vers l'avant)

### Touche d'arrêt/réglage [■] (→ 31)

Pour arrêter la bande.

### Touche de pause/sélection [II] (→ 34)

Pour interrompre momentanément la lecture. L'image de lecture reste immobile.

### Utilisation de la touche [MENU]

Le menu apparaît lorsqu'on appuie sur la touche [MENU]. Dans ce cas, les fonctions des touches suivantes sont changées:

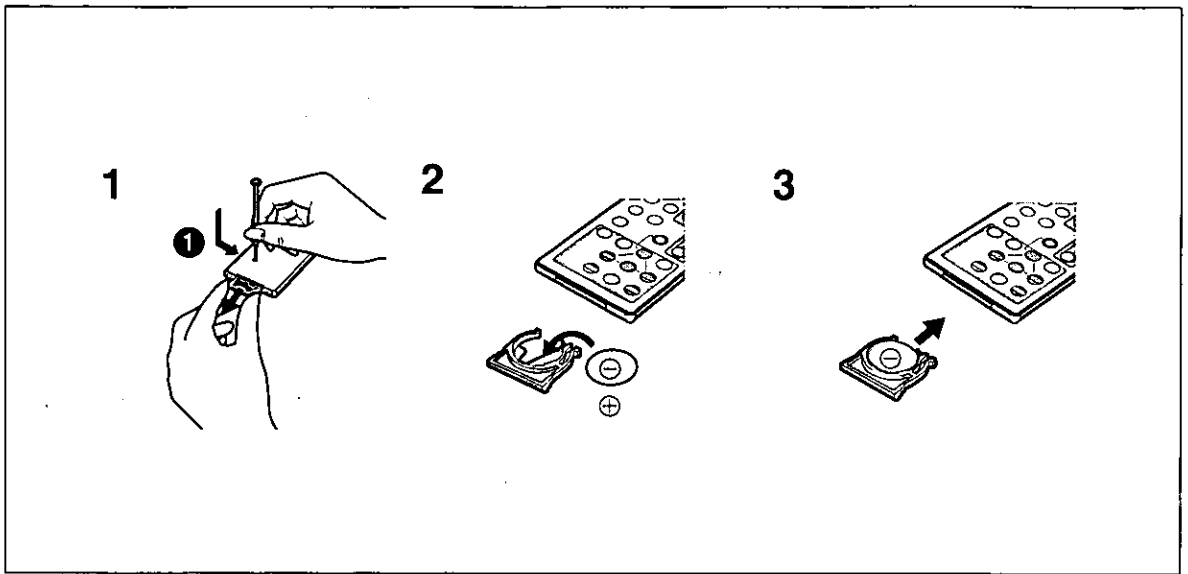
#### Touche de pause → touche de sélection

Pour sélectionner les éléments sur le menu.

#### Touche d'arrêt → touche de réglage

Pour régler le mode de l'élément sélectionné.

- ◆ Le diaphragme et la vitesse d'obturation ne peuvent pas être réglés avec la télécommande. Pour les régler manuellement, tourner la molette [PUSH] du caméscope. (→ 51, 52)



## ENGLISH

### Remote Controller (Continued)

#### ■ Replacing the Button-type Battery

When the button-type battery is exhausted, replace it with a new CR2025 battery.

(The life of the battery is about 1 year. However, it depends on the frequency of use.)

- 1** Pull out the Battery Holder while sliding the Stopper with a pointed object in the direction of the arrow ①.
- 2** After taking out the old Battery, insert the new button-type battery with the stamped (+) mark facing downward.
- 3** Insert the Battery Holder into the Remote Controller.
  - ◆ Keep the button-type battery out of the reach of children.
  - ◆ Make sure you insert the battery with its poles correctly aligned.

Replace battery with Panasonic PART NO. VSBW0004 (CR2025) only. Use of another battery may present a risk of fire or explosion. Caution-battery may explode if mistreated. Dispose of used battery promptly. Keep away from children. Do not recharge, disassemble or dispose of in fire.

## FRANÇAIS

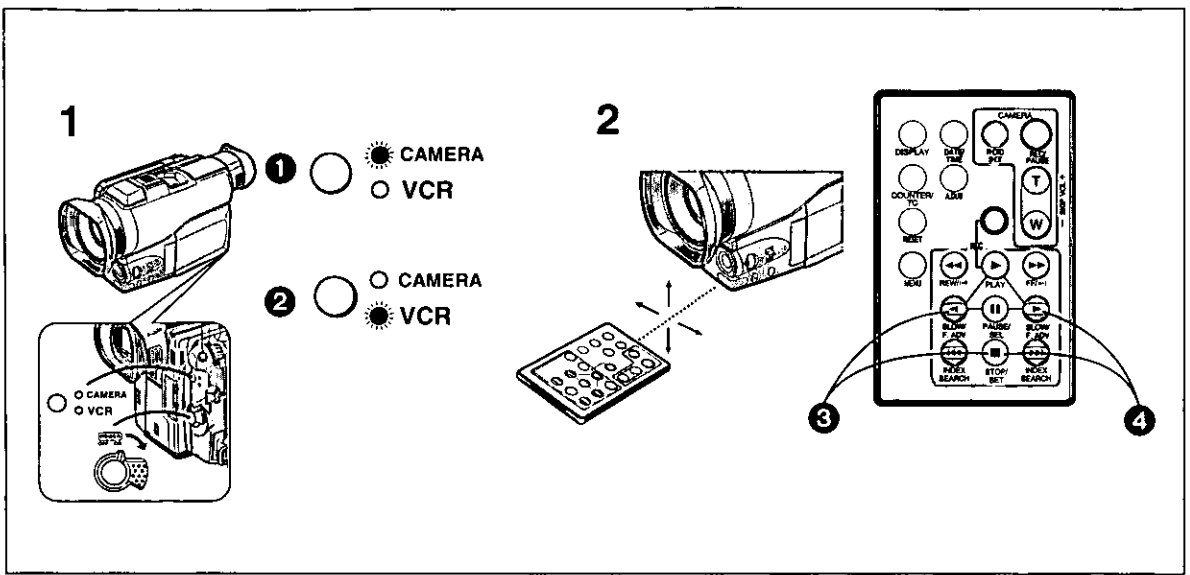
### Télécommande (suite)

#### ■ Remplacement de la pile-bouton

Lorsque la pile-bouton est épuisée, la remplacer par une pile CR2025 neuve. (La durée de vie de la pile-bouton est d'environ un an. Toutefois, cette durée dépend de la fréquence d'utilisation.)

- 1** Extraire le support de pile-bouton tout en faisant glisser la butée à l'aide d'un objet pointu dans le sens de la flèche ①.
- 2** Après avoir retiré la pile usagée, insérer la nouvelle pile-bouton en orientant la marque (+) gravée vers le bas.
- 3** Insérer le support de pile-bouton dans la télécommande.
  - ◆ Conserver la pile-bouton hors de portée des enfants.
  - ◆ Veiller à insérer la pile-bouton en orientant correctement ses polarités.

N'utiliser qu'une pile de rechange Panasonic (pièce numéro VSBW0004 (CR2025)). L'utilisation d'une autre pile peut entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Attention - La pile risque d'exploser si elle n'est pas manipulée avec précaution. Disposer promptement de toute pile usagée. Garder hors de la portée des enfants. Ne pas la recharger, la démonter ou la jeter au feu.



## ENGLISH

### ■ Using the Remote Controller

#### 1 Set the [POWER ON/OFF] Switch on the Movie Camera to [ON].

- When the [CAMERA] Lamp lights, you can use the recording functions. ①
- If you want to use the playback functions, press the [VCR/CAMERA] Button so that the [VCR] Lamp lights. ②

#### 2 Aim the Remote Controller at the Remote Control Sensor on the Movie Camera and press the appropriate button.

Distance to the Movie Camera: Less than 5 metres.  
Angle: Approximately 15° up, down, left and right from center axis.

- ♦ The operative range described above is valid for using the Remote Controller indoors.  
When using it outdoors or under strong lights, it may not work correctly even within the above range.
- Within a distance of about 1 metre, it is also possible to use the Remote Controller from the side (LCD Monitor side).

#### Selecting the Remote Controller Mode

When using two Movie Cameras at the same time, selecting different Remote Controller Modes makes it possible to operate them separately.

- ♦ If the Remote Controller Mode set on the Movie Camera and on its Remote Controller are not matched, the [REMOTE] Indication appears.
- ♦ Replacing the button-type battery in the Remote Controller automatically resets it to the [VCR1] Mode.
- Set [REMOTE] on the Menu to the desired Remote Controller Mode. (→ 70-73)
- ③ Press the [◀] Button and the [■] Button simultaneously.  
This selects the [VCR2] Mode.
- ④ Press the [▶] Button and the [■] Button simultaneously.  
This selects the [VCR1] Mode.

## FRANÇAIS

### ■ Utilisation de la télécommande

#### 1 Mettre l'interrupteur [POWER ON/OFF] du caméscope sur [ON].

- Lorsque le témoin [CAMERA] est allumé, il est possible d'utiliser les fonctions d'enregistrement. ①
- Pour utiliser les fonctions de lecture, appuyer sur la touche [VCR/CAMERA] de manière que le témoin [VCR] s'allume. ②

#### 2 Pointer la télécommande vers le capteur de télécommande du caméscope et appuyer sur la touche adéquate.

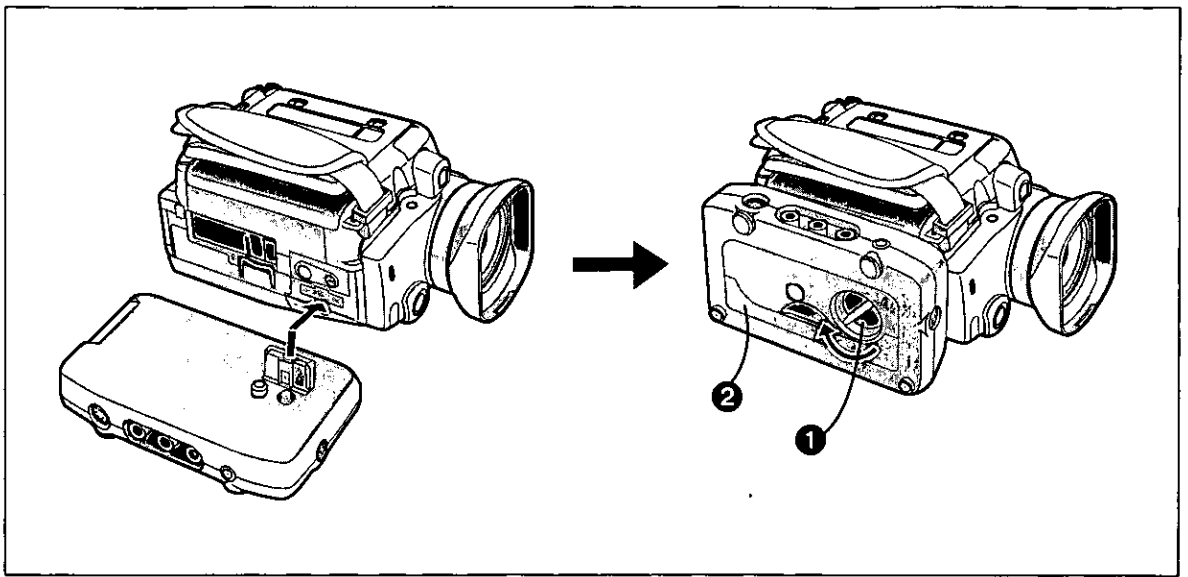
Distance au caméscope: moins de cinq mètres.  
Angle: Environ 15° vers le haut, le bas, la gauche et la droite par rapport à l'axe central.

- ♦ La plage d'utilisation décrite ci-dessus est applicable pour l'utilisation de la télécommande en intérieur.  
Si l'on utilise la télécommande en plein air ou sous un éclairage intense, elle risque de ne pas fonctionner correctement, même dans la limite de la plage indiquée ci-dessus.
- A une distance maximale d'environ un mètre, il est aussi possible d'utiliser la télécommande sur le côté (côté du moniteur LCD).

#### Sélection du mode de télécommande

Si l'on utilise simultanément deux télécommandes, on pourra utiliser séparément les deux télécommandes en sélectionnant des modes de télécommande différents.

- ♦ Si le mode de télécommande réglé sur le caméscope et celui réglé sur sa télécommande ne correspondent pas, l'indication [REMOTE] apparaît.
- ♦ Lorsqu'on remplace la pile-bouton de la télécommande, celle-ci sera automatiquement remise au mode [VCR1].
- Régler l'élément [REMOTE] du menu au mode de télécommande désiré. (→ 70-73)
- ③ Appuyer simultanément sur la touche [◀] et sur la touche [■].  
Ceci sélectionne automatiquement le mode [VCR2].
- ④ Appuyer simultanément sur la touche [▶] et sur la touche [■].  
Ceci sélectionne automatiquement le mode [VCR1].



## ENGLISH

### **Copying onto an S-VHS (or VHS) Cassette** (Dubbing)

If you attach the Output Terminal Box [DOCKING STATION], you can copy cassettes recorded with this Movie Camera onto S-VHS or VHS cassettes.

#### **Attaching the Output Terminal Box [DOCKING STATION]**

**1** Insert the plug of the Output Terminal Box [DOCKING STATION] into the underside of the Movie Camera and lock it with the Screw **1**.

- Before copying, press the [DISPLAY] Button on the Remote Controller (→ 35) so that no indications appear. Otherwise, the Counter Indication and function indications are also recorded onto the cassette.
- Extending the Support Leg **2** from the underside of the Output Terminal Box [DOCKING STATION] makes it easier to view the playback picture on the LCD Monitor.

## FRANÇAIS

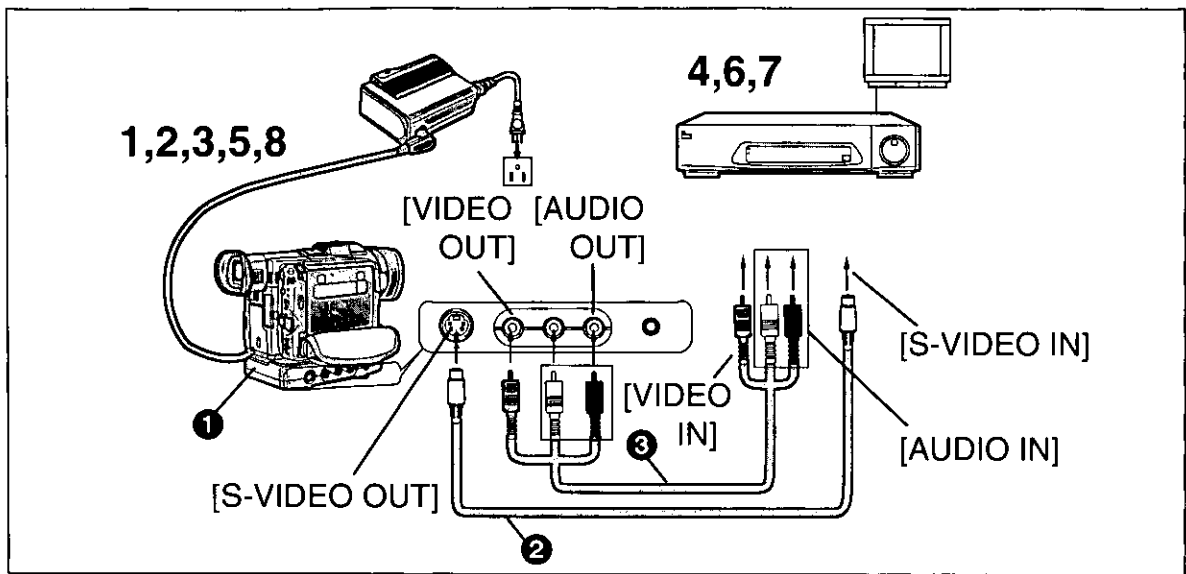
### **Copie sur une cassette S-VHS (ou VHS) (Repiquage)**

Si l'on raccorde le support d'accueil vidéo [DOCKING STATION], il est possible de copier des cassettes enregistrées avec ce caméscope sur des cassettes S-VHS ou VHS.

#### **Fixation du support d'accueil vidéo [DOCKING STATION]**

**1** Insérer la fiche du support d'accueil vidéo [DOCKING STATION] sous le caméscope et la fixer à l'aide de la vis **1**.

- Avant d'effectuer la copie, appuyer sur la touche [DISPLAY] de la télécommande (→ 35) de manière qu'aucune indication n'apparaisse. Sinon, l'indication du compteur et les indications des fonctions seront aussi enregistrées sur la cassette.
- Lorsqu'on déploie le pied de support **2** du dessous du support d'accueil vidéo [DOCKING STATION], il sera plus facile de visionner l'image sur le moniteur LCD.



## ENGLISH

After connecting all equipment as shown above, perform the following operations:

- 1 Movie Camera:**  
Set the [POWER ON/OFF] Switch to [ON].
- 2 Movie Camera:**  
Insert the recorded cassette.
- 3 Movie Camera:**  
Press the [VCR/CAMERA] Button so that the [VCR] Lamp lights.
- 4 VCR:**  
Insert an unrecorded cassette with intact erasure prevention tab.  
As some settings (external input, tape speed, etc.) on the VCR are necessary, please refer to your VCR's operating instructions.
- 5 Movie Camera:**  
Press the Play Button [▶] to start playback.
- 6 VCR:**  
Start recording.
- 7 VCR:**  
Press the Pause or Stop Button to stop recording.
- 8 Movie Camera:**  
Press the Stop Button [■] to stop playback.

- ❶ Output Terminal Box [DOCKING STATION]
- ❷ S-Video Cable
- ❸ AV Cable

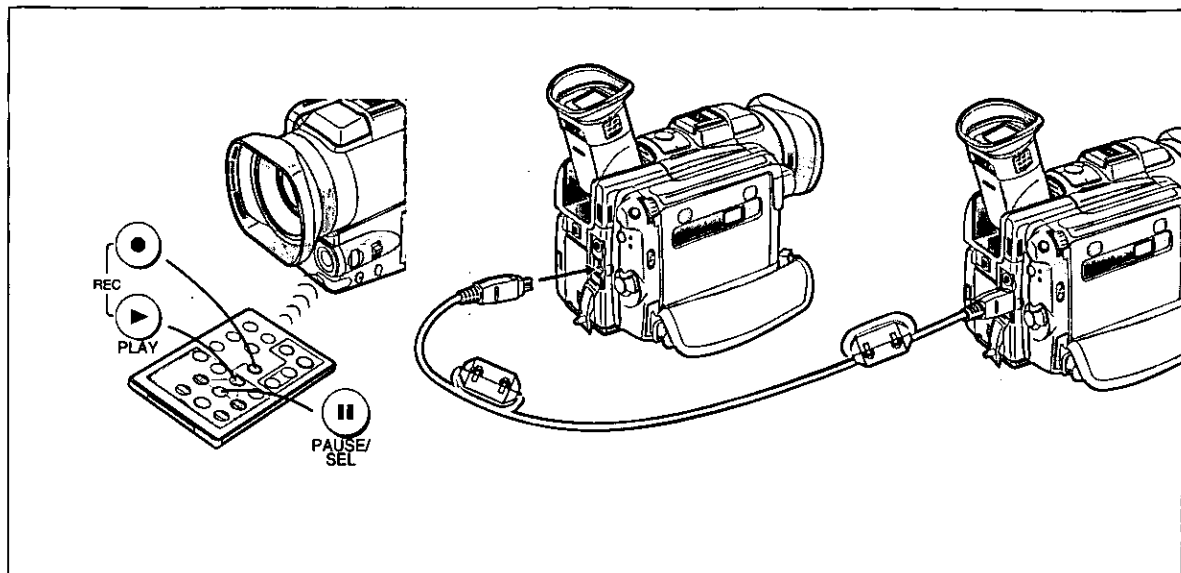
## FRANÇAIS

Après avoir raccordé tous les appareils comme indiqué ci-dessus, effectuer les opérations suivantes:

- 1 Caméscope:**  
Mettre l'interrupteur [POWER ON/OFF] sur [ON].
- 2 Caméscope:**  
Insérer la cassette enregistrée.
- 3 Caméscope:**  
Appuyer sur la touche [VCR/CAMERA] de manière que le témoin [VCR] s'allume.
- 4 Magnétoscope:**  
Insérer une cassette vierge dont la languette de protection contre l'effacement est intacte.  
Certains réglages (entrée extérieure, vitesse de la bande, etc.) devant être effectués sur le magnétoscope, veuillez consulter le mode d'emploi de votre magnétoscope.
- 5 Caméscope:**  
Appuyer sur la touche de lecture [▶] pour enclencher la lecture.
- 6 Magnétoscope:**  
Enclencher l'enregistrement.
- 7 Magnétoscope:**  
Appuyer sur la touche de pause ou d'arrêt pour arrêter l'enregistrement.
- 8 Caméscope:**  
Appuyer sur la touche d'arrêt [■] pour arrêter la lecture.

- ❶ Support d'accueil vidéo [DOCKING STATION]
- ❷ Câble S-Vidéo
- ❸ Câble audio/vidéo





## ENGLISH

### Using with Digital Video Equipment (Recording)

If you connect this Movie Camera with other Digital Video equipment (for example another Movie Camera of the same type) equipped with DV Input/Output Terminal (IEEE1394) using the DV Cable (supplied), you can dub high-quality picture and sound in the digital format.

- 1 [Playback Unit]**  
Insert the recorded cassette and press the [VCR/CAMERA] Button so that the [VCR] Lamp lights.
- 2 [Recording Unit]**  
Insert a cassette onto which you want to perform dubbing and press the [VCR/CAMERA] Button so that the [VCR] Lamp lights.
- 3 [Playback Unit]**  
Press the Playback Button [▶] to start playback.
- 4 [Recording Unit]**  
While pressing the [REC] Button, press the [PLAY] Button (both on the Remote Controller). Recording starts.

### Stopping Recording

Press the Pause Button [⏸] or the Stop Button [■] to stop recording.

- Regardless of the setting for [AUDIO-REC] on the Menu of the recording unit, dubbing is performed in the same audio recording mode as that of the cassette in the playback unit.
- The lower part of the picture may be distorted. However, this is not a malfunction and does not affect the actual recording.
- If you start dubbing without connecting the DV Cable, an Error Message appears, and a random picture may be recorded for a short moment.
- If the playback unit plays back an unrecorded part of the tape, a random picture is recorded.

## FRANÇAIS

### Utilisation d'appareils vidéo numériques (enregistrement)

Si l'on raccorde ce caméscope un autre appareil vidéo numérique (par exemple à un autre caméscope du même type) équipé d'une borne d'entrée/sortie DV (IEEE1394) à l'aide du câble DV (fourni), il est possible d'effectuer une duplication de l'image et du son de très haute qualité en format numérique.

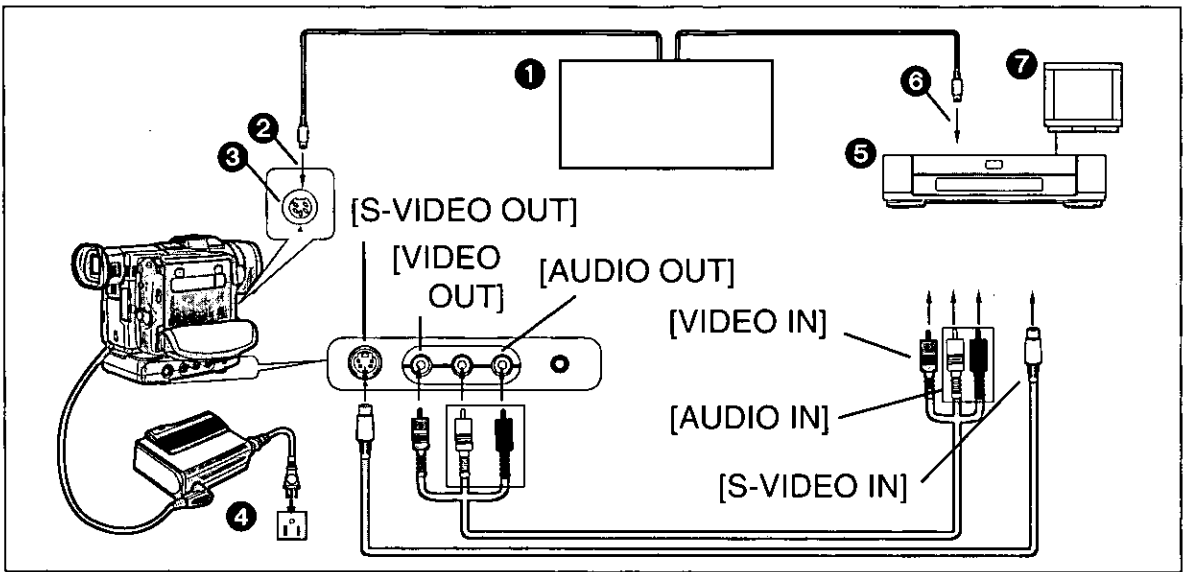
- 1 [Appareil de lecture]**  
Insérer la cassette enregistrée et appuyer sur la touche [VCR/CAMERA] de manière que le témoin [VCR] s'allume.
- 2 [Appareil d'enregistrement]**  
Insérer la cassette sur laquelle on désire effectuer la duplication et appuyer sur la touche [VCR/CAMERA] de manière que le témoin [VCR] s'allume.
- 3 [Appareil de lecture]**  
Press the Playback Button [▶] to start playback.
- 4 [Appareil d'enregistrement]**  
Tout en maintenant la touche [REC] enfoncée, appuyer sur la touche [PLAY] (toutes deux sur la télécommande).

L'enregistrement commence alors.

### Arrêt de l'enregistrement

Appuyer sur la touche de pause [⏸] ou sur la touche d'arrêt [■] pour arrêter l'enregistrement.

- Quel que soit le réglage de [AUDIO-REC] sur le menu de l'appareil d'enregistrement, la duplication sera effectuée dans le même mode d'enregistrement audio que celui de la cassette de l'appareil de lecture.
- Il est possible que la partie inférieure de l'image soit déformée. Toutefois, ceci n'est pas une anomalie et n'affecte pas l'enregistrement lui-même.
- Si l'appareil de lecture effectue la lecture d'une partie non enregistrée de la bande, une image sera enregistrée au hasard.
- If the playback unit plays back an unrecorded part of the tape, a random picture is recorded.



## ENGLISH

### Copying with the Help of an Editing Controller

If you connect the Movie Camera to an Editing Controller **1** equipped with 5-pin Edit Jack, this Movie Camera's playback functions can be controlled from the Editing Controller.

(The Output Terminal Box [DOCKING STATION] is necessary.)

#### When Editing with Time Code

Press the [COUNTER/TC] Button on the Remote Controller to make the Time Code appear.

- When the Time Code is displayed, the Time Code Signal is output from the Edit Jack.
- When the Counter Indication is displayed, the Linear Tape Counter Signal is output.

- 2** To Edit Jack
- 3** Edit Jack
- 4** Connect the AC Adaptor.
- 5** VCR (optional)
- 6** To Edit Jack
- 7** TV (optional)

## FRANÇAIS

### Copie à l'aide d'une table de montage

Si l'on raccorde le caméscope à une table de montage **1** équipée d'une prise de montage à cinq broches, les fonctions de lecture de ce caméscope pourront être commandées à partir de la table de montage.

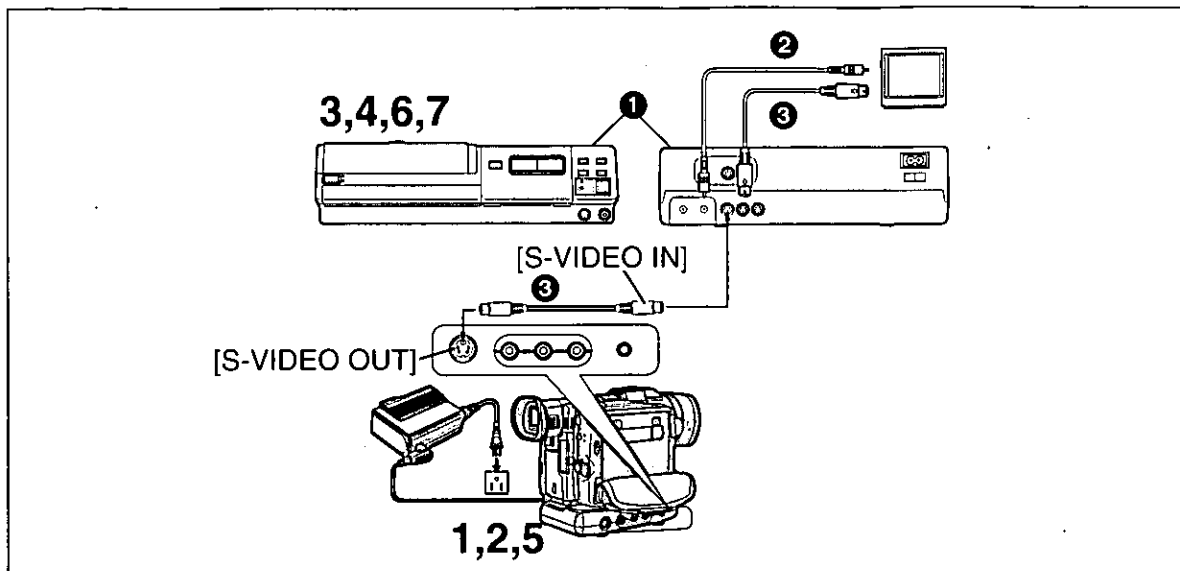
(Il faut alors utiliser le support d'accueil vidéo [DOCKING STATION].)

#### Montage avec code temporel

Appuyer sur la touche [COUNTER/TC] de la télécommande pour faire apparaître le code temporel.

- Lorsque le code temporel apparaît, le signal de code temporel est émis par la prise de montage.
- Lorsque l'indication du compteur apparaît, le signal de compteur de bande linéaire est émis.

- 2** Vers la prise de montage
- 3** Prise de montage
- 4** Raccorder le bloc d'alimentation/charge.
- 5** Magnéto (en option)
- 6** Vers la prise de montage
- 7** Téléviseur (en option)



## ENGLISH

### Using the Movie Camera with a Video Printer

If you connect the Movie Camera to a Video Printer, you can print still pictures from scenes recorded with the Movie Camera.

#### Movie Camera:

- 1** Set the [POWER ON/OFF] Switch to [ON] to turn the Movie Camera on.
- 2** Insert a recorded cassette and press the [VCR/CAMERA] Button so that the [VCR] Lamp lights.
- 5** Press the Play Button [▶].

#### Video Printer:

- 3** Turn the Video Printer on.
- 4** If the Video Printer is equipped with Electronic Image Stabilizer Function and/or Moving/Still Picture Mode, adjust them according to the picture being input.
- 6** Store the image in memory.
- 7** Start printing.

- Read the operating instructions of the Video Printer **1**.
- 2** Video Cable (supplied with the Video Printer)
- 3** S-Video Cables (supplied with the Movie Camera and Video Printer)

For additional information about compatible video printers please contact Panasonic at (800)524-1448, or by e mail to [pbtssupt@panasonic.com](mailto:pbtssupt@panasonic.com)

## FRANÇAIS

### Utilisation du caméscope avec une imprimante vidéo

Si l'on raccorde le magnéscope à une imprimante vidéo, il est possible d'imprimer des images fixes tirées de séquences enregistrées avec le caméscope.

#### Caméscope:

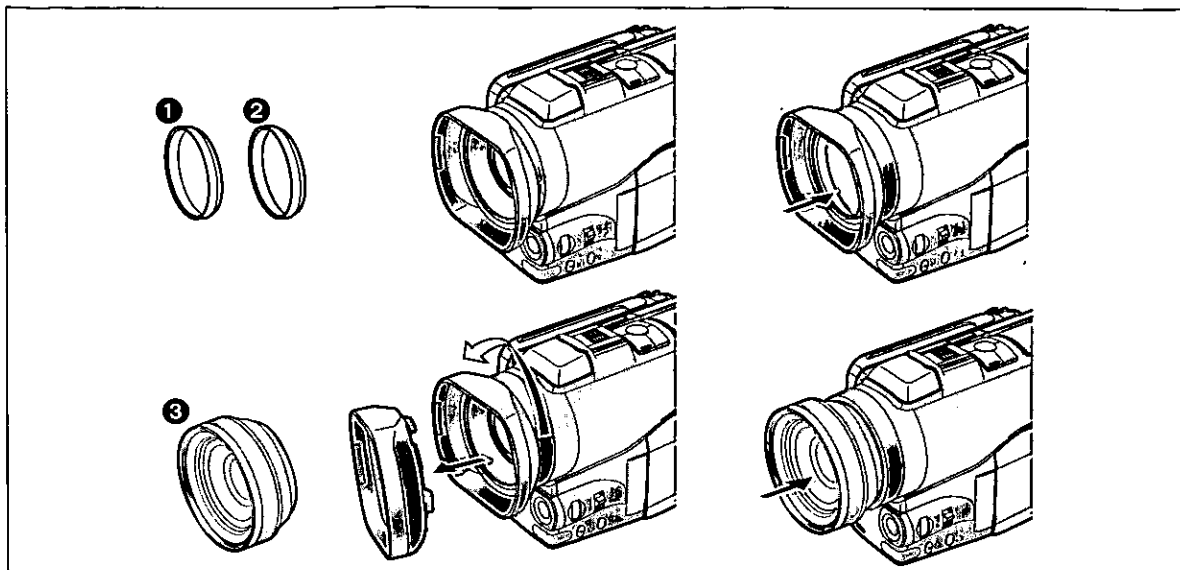
- 1** Mettre l'interrupteur [POWER ON/OFF] sur [ON] pour mettre le caméscope en circuit.
- 2** Insérer une cassette enregistrée et appuyer sur la touche [VCR/CAMERA] de manière que le témoin [VCR] s'allume.
- 5** Appuyer sur la touche de lecture [▶].

#### Imprimante vidéo:

- 3** Mettre l'imprimante vidéo en circuit.
- 4** Si l'imprimante vidéo est équipée de la fonction stabilisateur d'image numérique et/ou du mode image fixe/animée, les régler selon l'image entrée.
- 6** Mémoriser l'image.
- 7** Enclencher l'impression.

- Lire le mode d'emploi de l'imprimante vidéo **1**.
- 2** Câble vidéo (fourni avec l'imprimante vidéo)
- 3** Câbles S-Vidéo (fournis avec le caméscope et l'imprimante vidéo)

Pour plus de détails concernant les imprimantes vidéo compatibles, s'adresser à Panasonic en téléphonant au (800) 524-1448, ou en envoyant un message par courrier électronique au [pbtssupt@panasonic.com](mailto:pbtssupt@panasonic.com).



## ENGLISH

### Filter Kit/Wide Conversion Lens

#### 1 ND Filter (ND8)

- This filter reduces the amount of light to approximately 1/8th but does not affect the colors.
- The depth of field is slightly reduced.
- White balance adjustment is possible even with either of these filters attached. However, when using the ND Filter and recording with Auto White Balance, the white balance adjustment may not be precise. Therefore, we recommend that you use the Manual White Balance Mode when recording with the ND Filter attached.
- When you record with a filter attached and zoom to the extreme wide-angle setting, the four corners of the picture may become dark (vignetting effect).

#### 2 MC Protector

- Since this filter neither affects the colors nor the amount of light, it can always be left attached to protect the Movie Camera's lens.
- It reduces invisible ultraviolet rays and prevents the picture from becoming bluish.

#### 3 Wide Conversion Lens

- Use the Wide Conversion Lens under bright lighting. (If used under insufficient lighting, the sharpness at the center and near the edges of the picture may differ considerably.)
- When you record with the Wide Conversion Lens attached and zoom to the extreme wide-angle setting, the four corners of the picture may become dark (vignetting effect).

## FRANÇAIS

### Jeu de filtres/Convertisseur grand angle

#### 1 Filtre ND (ND8)

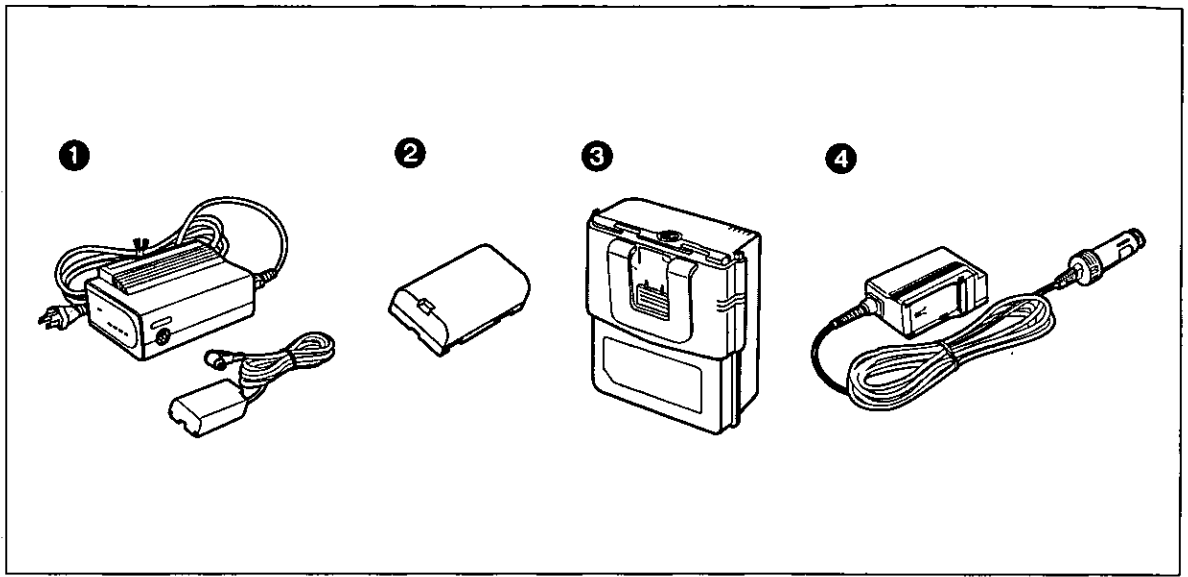
- Ce filtre réduit la quantité de lumière d'environ 1/8ème, mais n'affecte pas les couleurs cependant.
- La profondeur de champ est légèrement diminuée.
- Il est possible de régler la balance des blancs même lorsque l'un de ces filtres est fixé. Toutefois, lorsqu'on utilise le filtre ND et qu'on enregistre en utilisant le réglage automatique de la balance des blancs, il est possible que le réglage de la balance des blancs manque de précision. Par conséquent, nous conseillons d'utiliser le mode de réglage manuel de la balance des blancs lorsqu'on enregistre avec le filtre ND fixé.
- Lorsqu'on enregistre avec un filtre fixé et le zoom réglé en grand angle maximal, il est possible que les quatre coins de l'image deviennent sombres (effet vignette).

#### 2 Protecteur MC

- Etant donné que ce filtre n'affecte ni les couleurs ni la quantité de lumière, on peut le laisser fixé en permanence pour protéger l'objectif du caméscope.
- Il réduit les rayons ultraviolets invisibles et empêche l'image de devenir bleue.

#### 3 Convertisseur grand angle

- Utiliser le convertisseur grand angle dans de bonnes conditions d'éclairage. (Si l'éclairage est insuffisant, il est possible que la netteté de l'image soit très différente au centre et sur les bords.)
- Lorsqu'on enregistre avec le convertisseur grand angle fixé et le zoom réglé en grand angle maximal, il est possible que les quatre coins de l'image deviennent sombres (effet vignette).



## ENGLISH

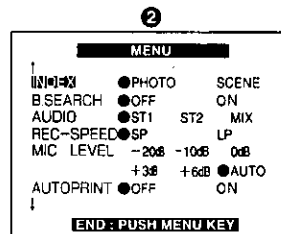
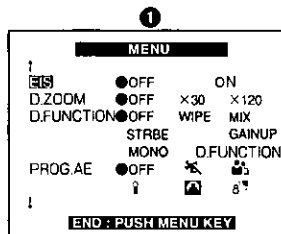
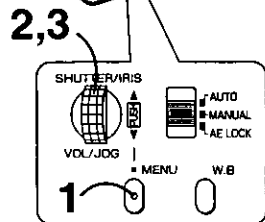
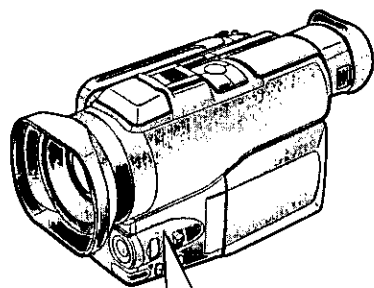
### *Optional Accessories*

- ❶ AC Adaptor with AC cord and DC Power Cable (AG-B51P)
- ❷ 1.25Ah Battery Pack (AG-BP15P)
- ❸ 2.5Ah Battery Pack (AG-BP25P)
- ❹ Car Battery Charger (AG-CR50P)

## FRANÇAIS

### *Accessoires en option*

- ❶ Adaptateur secteur avec fil d'alimentation et fil c.c. (AG -B51P)
- ❷ 1.25Ah Bloc-batterie (AG-BP15P)
- ❸ 2.5Ah Bloc-batterie (AG-BP25P)
- ❹ Chargeur de batterie sur allume-cigare (AG-CR50P)



## ENGLISH

### Using the Menu Screen

This Movie Camera displays the settings of various functions in Menus to make it easy to select the desired functions and settings.

- 1 Press the [MENU] Button.**  
The Menu appears.
- 2 Turn the [PUSH] Dial to select the item to be set.**  
Turning the [PUSH] Dial changes the highlighted item.
- 3 Press the [PUSH] Dial to set the selected item to the desired mode.**  
Every press moves the cursor [●] to the next mode.

#### Displaying the Camera Mode Menu ① Press the [MENU] Button in the Recording Pause Mode.

- While the Menu is displayed, recording is not possible.
- During recording, displaying the Menu is not possible.

#### Displaying the VCR Mode Menu ② Press the [MENU] Button when the [VCR] Lamp is lit.

- While the Menu is displayed, playback is not possible.
- During playback, displaying the Menu is possible.

## FRANÇAIS

### Utilisation de l'écran de menu

Ce caméscope fait apparaître les réglages de diverses fonctions dans des menus pour faciliter la sélection des fonctions et des réglages désirés.

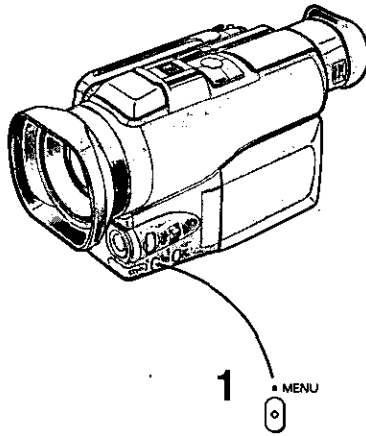
- 1 Appuyer sur la touche [MENU].**  
Le menu apparaît.
- 2 Tourner la molette [PUSH] pour sélectionner l'élément à régler.**  
Lorsqu'on tourne la molette [PUSH], l'élément mis en valeur est changé.
- 3 Appuyer sur la molette [PUSH] pour régler l'élément sélectionné au mode désiré.**  
A chaque pression sur la molette, le curseur [●] passe au mode suivant.

#### Affichage du menu du mode caméscope ① Appuyer sur la touche [MENU] en mode pause d'enregistrement.

- Pendant que le menu apparaît, il n'est pas possible d'enregistrer.
- Pendant l'enregistrement, il n'est pas possible de faire apparaître le menu.

#### Affichage du menu du mode magnétoscope ② Appuyer sur la touche [MENU] lorsque le témoin [VCR] est allumé.

- Pendant que le menu apparaît, il n'est pas possible d'effectuer la lecture.
- Pendant la lecture, il est possible de faire apparaître le menu.



## ENGLISH

### Exiting the Menu

#### 1 Press the [MENU] Button again.

**Note About the Settings Made on the Menu**  
The settings you selected on the Menu are maintained when you turn the Movie Camera off. However, if you disconnect the power supply unit (Battery or AC Adaptor) from the Movie Camera before turning it off, the selected settings may not be maintained.

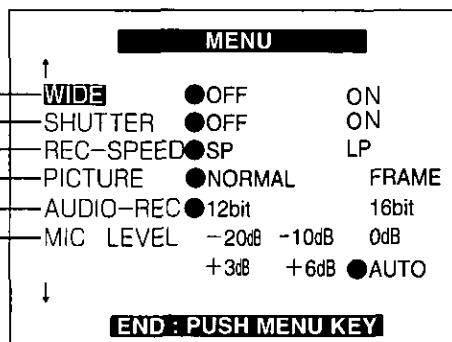
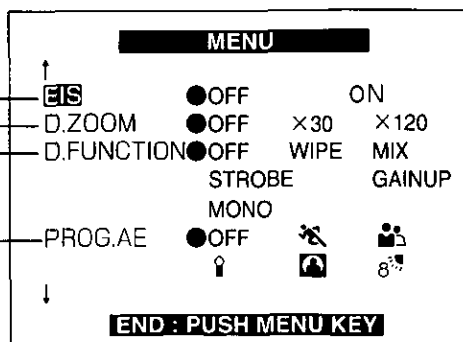
## FRANÇAIS

### Abandon du menu

#### 1 Appuyer à nouveau sur la touche [MENU].

#### Remarques concernant les réglages effectués sur le menu

Les réglages que l'on a sélectionnés sur le menu sont conservés si l'on met le caméscope hors circuit. Toutefois, si l'on débranche l'unité d'alimentation (batterie ou bloc d'alimentation/charge) du caméscope avant de le mettre hors circuit, les réglages sélectionnés risquent d'être annulés.



## ENGLISH

### Menu Functions

#### Camera Mode Menu

- 1 Electronic Image Stabilizer [EIS] (→ 30)
- 2 Digital Zoom [D.ZOOM] (→ 27)
- 3 Digital Function[D.FUNCTION] (→ 46, 47, 48)
- 4 Auto Exposure Modes [PROG.AE] (→ 43)
- 5 Wide-Screen Format Recording [WIDE] (→29)
- 6 Shutter Effect [SHUTTER] (→28)
- 7 Recording Speed Mode [REC-SPEED] (→ 20)
- 8 Recording Mode [PICTURE] (→55)
- 9 Audio Recording Mode [AUDIO-REC] (→ 56)
- 10 Microphone Sensitivity level [MIC LEVEL] (→ 55)

## FRANÇAIS

### Fonctions des menus

#### Menu du mode caméra

- 1 Fonction stabilisateur électronique de l'image [EIS] (→ 30)
- 2 Zoom numérique [D.ZOOM] (→ 27)
- 3 Fonctions numériques [D.FUNCTION] (→ 46, 47, 48)
- 4 Modes d'exposition automatique [PROG.AE] (→ 43)
- 5 Mode d'enregistrement grand écran [WIDE] (→29)
- 6 Effet d'obturateur [SHUTTER] (→28)
- 7 Mode d'enregistrement [REC-SPEED] (→ 20)
- 8 Mode d'enregistrement [PICTURE] (→ 55)
- 9 Mode enregistrement audio [AUDIO-REC] (→ 56)
- 10 Niveau de sensibilité du micro [MIC LEVEL] (→ 55)



MENU			
①	ZEBRA	● OFF	ON
⑫	WIND-CUT	● OFF	ON
⑬	COUNTER	● OFF	LINEAR MEMORY T.CODE
⑭	C.RESET	● OFF	ON
⑮	DATE/TIME	● OFF	D/T DATE
⑯	OTHERS	● OFF	ON

**END : PUSH MENU KEY**

MENU (OTHERS)			
⑰	SELF-REC	● NORMAL	MIRROR
⑱	LCD B.L	● NORMAL	BRIGHT
⑲	LCD/EVF SET	● OFF	ON
⑳	REMOTE	● OFF	VCR1 VCR2
㉑	INDEX	● DAY	2HOUR
㉒	TALLY-LED	● OFF	ON
㉓	CLOCK-SET	● OFF	ON

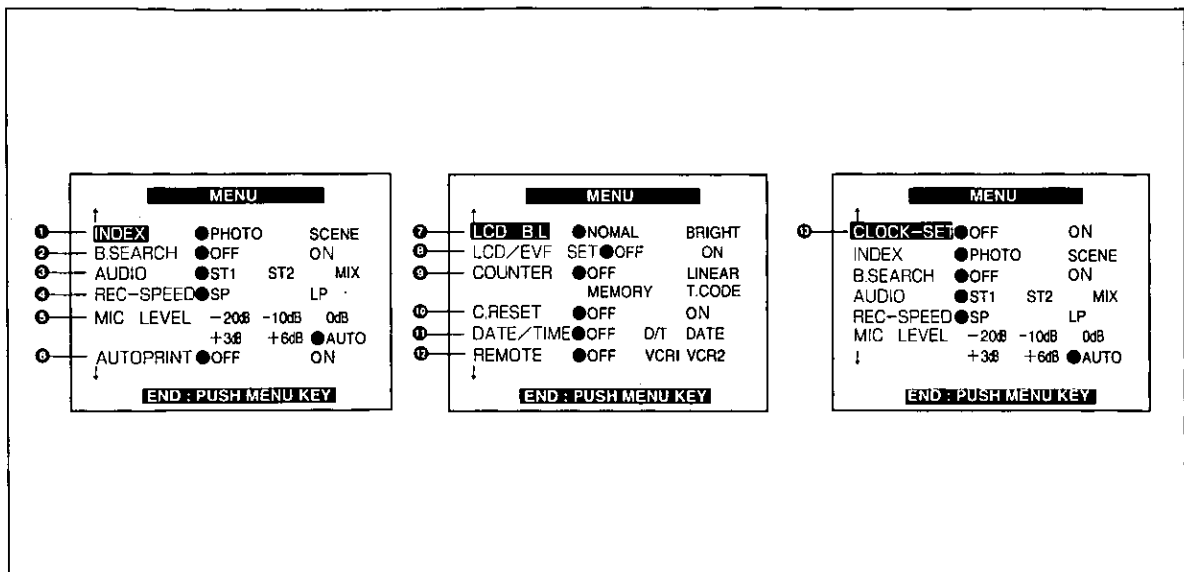
**END : PUSH MENU KEY**

## ENGLISH

- ① Zebra Pattern [ZEBRA] (→ 54)
- ⑫ Wind Buffer [WIND CUT]  
If you set [WIND CUT] to [ON], the noise of the wind hitting the Microphone is reduced. However, this also causes a slight deterioration of the sound reproduction in the bass range.
- ⑬ Counter Display Mode [COUNTER] (→ 93)
- ⑭ Counter Reset [C.RESET] (→ 89)  
To reset the counter to zero.  
However, the Time Code cannot be reset.
- ⑮ Date and Time Indication [DATE/TIME] (→ 31)
- ⑯ Other Items [OTHERS]  
If you set [OTHERS] to [ON], the [MENU(OTHERS)] Menu appears.
- ⑰ Self-Recording [SELF-REC] (→ 25)
- ⑱ LCD Lighting Mode [LCD B.L.] (→ 77)
- ⑲ LCD and Finder Adjustment [LCD/EVF SET] (→ 77)
- ⑳ Remote Controller Mode [REMOTE] (→ 62)
- ㉑ Scene Index Mode [INDEX] (→ 39)
- ㉒ Tally-LED [TALLY-LED] (→ 23)
- ㉓ Date and Time Setting [CLOCK SET] (→ 75)

## FRANÇAIS

- ① Image zébrée [ZEBRA] (→ 54)
- ⑫ Réducteur de souffle [WIND CUT]  
Lorsqu'on règle l'élément [WIND CUT] sur [ON], le souffle du vent sur le micro est réduit. Toutefois, ceci cause aussi une légère dégradation de la reproduction sonore dans les graves.
- ⑬ Mode affichage de compteur [COUNTER] (→ 93)
- ⑭ Remise à zéro du compteur [C.RESET] (→ 89)  
Pour remettre le compteur à zéro. Toutefois, il n'est pas possible de remettre le code temporel à zéro.
- ⑮ Indication de la date et de l'heure [DATE/TIME] (→ 31)
- ⑯ Autres éléments [OTHERS]  
Si l'on règle l'élément [OTHERS] sur [ON], le menu [MENU(OTHERS)] apparaît.
- ⑰ Enregistrement de soi-même [SELF-REC] (→ 25)
- ⑱ Mode éclairage LCD [LCD B.L.] (→ 77)
- ⑲ Réglage du LCD et du viseur [LCD/EVF SET] (→ 77)
- ⑳ Mode télécommande [REMOTE] (→ 62)
- ㉑ Mode index de séquence [INDEX] (→ 39)
- ㉒ Émoin d'enregistrement [TALLY-LED] (→ 23)
- ㉓ Réglage de la date et de l'heure [CLOCK SET] (→ 75)



## ENGLISH

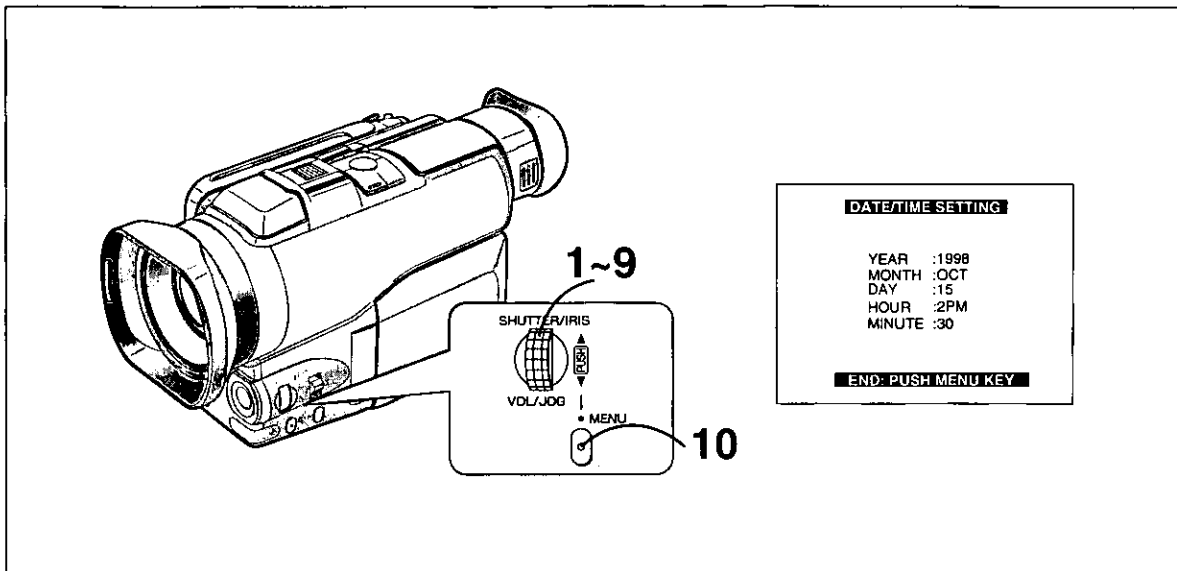
### VCR Mode Menu

- 1 Index Search [INDEX] (→40,41)
- 2 Blank Search [B.SEARCH] (→ 38)
- 3 Audio Output Mode [AUDIO] (→ 57)
- 4 Recording Speed Mode [REC-SPEED] (→ 20)
- 5 Microphone Sensitivity level [MIC LEVEL] (→ 55)
- 6 Automatic Printing [AUTOPRINT]
- 7 LCD Lighting Mode [LCD B.L.] (→ 77)
- 8 LCD and Finder Adjustment [LCD/EVF SET] (→ 77)
- 9 Counter Display Mode [COUNTER] (→ 93)
- 10 Counter Reset [C.RESET] (→ 89)  
To reset the counter to zero.  
However, the Time Code cannot be reset.
- 11 Date and Time Indication [DATE/TIME] (→ 31)
- 12 Remote Controller Mode [REMOTE] (→62)
- 13 Date and Time Setting [CLOCK SET] (→ 75)

## FRANÇAIS

### Menu du mode magnétoscope

- 1 Recherche d'index [INDEX] (→40,41)
- 2 Recherche d'espace vierge [B.SEARCH] (→ 38)
- 3 Mode de sortie audio [AUDIO] (→ 57)
- 4 Mode vitesse d'enregistrement [REC-SPEED] (→ 20)
- 5 Niveau de sensibilité du micro [MIC LEVEL] (→ 55)
- 6 Impression automatique [AUTOPRINT]
- 7 Mode éclairage LCD [LCD B.L.] (→ 77)
- 8 Réglage du LCD et du viseur [LCD/EVF SET] (→ 77)
- 9 Mode affichage de compteur [COUNTER] (→ 93)
- 10 Remise à zéro du compteur [C.RESET] (→ 89)  
Pour remettre le compteur à zéro. Toutefois, il n'est pas possible de remettre le code temporel à zéro.
- 11 Indication de la date et de l'heure [DATE/TIME] (→ 31)
- 12 Mode télécommande [REMOTE] (→ 62)
- 13 Réglage de la date et de l'heure [CLOCK SET] (→ 75)



**ENGLISH**

**Setting the Date and Time**

If the Movie Camera is in the Camera Mode, press the [MENU] Button, select [OTHERS], and then set [CLOCK SET] to [ON].

If the Movie Camera is in the VCR Mode, press the [MENU] Button, and then set [CLOCK SET] to [ON]. The menu shown above is now appeared. (→ 70-73)

**For example: To set the clock to 15th October 1998, 2:30 PM.**

- 1 Turn the [PUSH] Dial to set to [1998].
- 2 Press the [PUSH] Dial to select [MONTH].
- 3 Turn the [PUSH] Dial to set to [OCT].
- 4 Press the [PUSH] Dial to select [DAY].
- 5 Turn the [PUSH] Dial to set to [15].
- 6 Press the [PUSH] Dial to select [HOUR].
- 7 Turn the [PUSH] Dial to set to [2PM].
- 8 Press the [PUSH] Dial to select [MINUTE].
- 9 Turn the [PUSH] Dial to set to [30].
- 10 Press the [MENU] Button to finish the date and time setting.  
The operation of the clock starts from [00] seconds.

**FRANÇAIS**

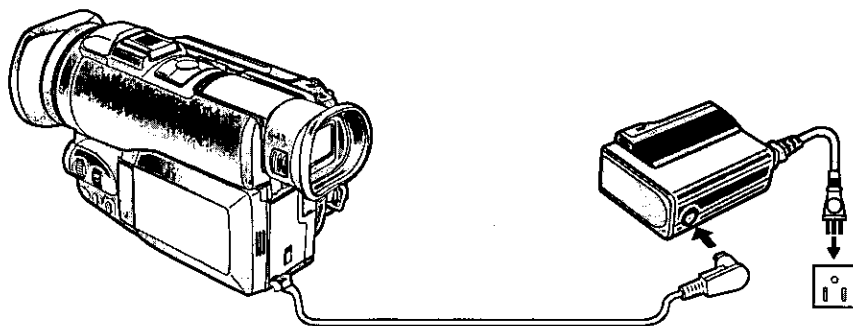
**Réglage de la date et de l'heure**

Si le caméscope est en mode caméscope, appuyer sur la touche [MENU], sélectionner [OTHERS], puis régler l'élément [CLOCK SET] sur [ON].

Si le caméscope est en mode magnétoscope, appuyer sur la touche [MENU] puis régler l'élément [CLOCK SET] sur [ON]. Le menu montré ci-dessus apparaît alors (→ 70-73)

**Par exemple: Pour régler l'horloge au 15 octobre 1998, 2:30 PM**

- 1 Tourner la molette [PUSH] pour régler à [1998].
- 2 Appuyer sur la molette [PUSH] pour sélectionner [MONTH] (mois).
- 3 Tourner la molette [PUSH] pour régler à [OCT].
- 4 Appuyer sur la molette [PUSH] pour sélectionner [DAY] (jour).
- 5 Tourner la molette [PUSH] pour régler à [15].
- 6 Appuyer sur la molette [PUSH] pour sélectionner [HOUR] (heure).
- 7 Tourner la molette [PUSH] pour régler à [2PM].
- 8 Appuyer sur la molette [PUSH] pour sélectionner [MINUTE] (minutes).
- 9 Tourner la molette [PUSH] pour régler à [30].
- 10 Appuyer sur la touche [MENU] pour terminer le réglage de la date et de l'heure.  
Le compte des secondes s'enclenche alors à partir de [00].



## ENGLISH

- As small imprecisions in the time indication can occur, we recommend that you confirm that the time shown is correct before you start recording. When the [CLOCK BATTERY] Indication appears, charge the built-in lithium battery and set the date and time again.
- The years change in the following order:  
1990 → 1991 → ... → 2089 → 1990 → ..

### Charging the Built-in Lithium Battery

The built-in battery maintains the operation of the clock. When the [CLOCK BATTERY] Indication appears, the built-in lithium battery is discharged. Charge the discharged battery in the following way and after charging is finished, set the date and time.

- 1 Connect the AC Adaptor to the Movie Camera and to an AC mains jack.**  
(→ 16)
- 2 Leave the Movie Camera turned off.**
- 3 Leave the Movie Camera in this condition for approximately 4 hours.**  
After charging for 4 hours, the built-in lithium battery can power the clock for approximately 3 months.

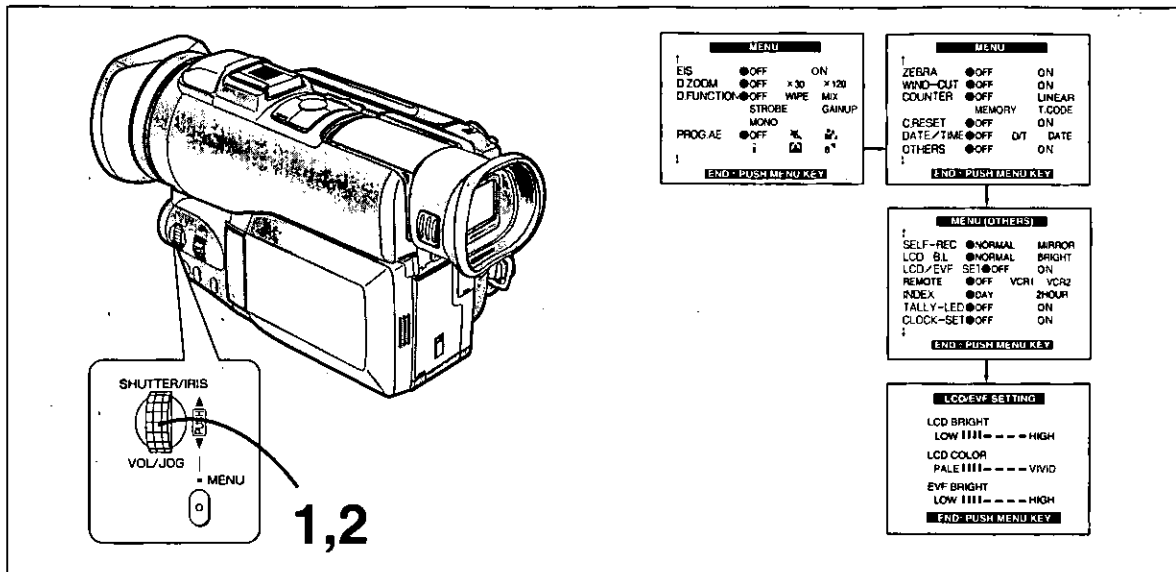
## FRANÇAIS

- De légères imprécisions de l'indication de l'heure pouvant se produire, nous recommandons de vérifier si l'heure indiquée est correcte avant de commencer à enregistrer. Lorsque l'indication [CLOCK BATTERY] apparaît, charger la pile au lithium incorporée et régler à nouveau la date et l'heure.
- Les années changent dans l'ordre suivant:  
1990 → 1991 → ... → 2089 → 1990 → ..

### Charge de la pile au lithium incorporée

La pile incorporée assure le fonctionnement de l'horloge. Lorsque l'indication [CLOCK BATTERY] apparaît, la pile incorporée est déchargée. Charger la pile déchargée de la manière suivante, et une fois la charge terminée, régler la date et l'heure.

- 1 Brancher le bloc d'alimentation/charge au caméscope et à une prise secteur.**  
(→ 16)
- 2 Laisser le caméscope hors circuit.**
- 3 Laisser le caméscope dans cet état pendant environ quatre heures.**  
Lorsque la pile au lithium incorporée a été chargée pendant 4 heures, elle peut faire fonctionner l'horloge pendant 3 mois environ.



## ENGLISH

### Adjusting the LCD Monitor

If the Movie Camera is in the Camera Mode, press the [MENU] Button, select [OTHERS], and then set [LCD/EVF SET] to [ON].

If the Movie Camera is in the VCR Mode, press the [MENU] Button, and then set [LCD/EVF SET] to [ON]. The following items now appear: (→ 70-74)

#### LCD Brightness [LCD BRIGHT]

To adjust the brightness of the LCD screen. The Bar Indication is divided into 8 steps. The more vertical bars are shown, the brighter is the screen.

#### LCD Color Level [LCD COLOR]

To adjust the color saturation of the LCD screen. The Bar Indication is divided into 8 steps. The more vertical bars are shown, the stronger are the colors.

#### Finder Brightness [EVF BRIGHT]

To adjust the brightness of the Finder. The Bar Indication is divided into 8 steps. The more vertical bars are shown, the brighter is the screen.

**1** Press the [PUSH] Dial to select the item that you want to adjust.

**2** Turn the [PUSH] Dial. Turning it increases or decreases the number of vertical bars of the Bar Indication.

### Boosting the Brightness of the Whole LCD Monitor

Setting [LCD B.L.] on the Menu to [BRIGHT] brightens up the LCD Monitor.

• These adjustments have no influence on the actually recorded picture.

## FRANÇAIS

### Réglage du moniteur LCD

Si le caméscope est en mode caméscope, appuyer sur la touche [MENU], sélectionner [OTHERS], puis régler l'élément [LCD/EVF SET] sur [ON].

Si le caméscope est en mode magnétoscope, appuyer sur la touche [MENU] puis régler l'élément [LCD/EVF SET] sur [ON]. Le menu montré ci-dessus apparaît alors. (→ 70-74)

#### Luminosité du LCD [LCD BRIGHT]

Pour régler la luminosité de l'écran LCD. L'indication à barres comprend huit éléments. Plus les barres verticales sont nombreuses, plus l'écran est clair.

#### Niveau de couleur du LCD [LCD COLOR]

Pour régler la saturation de couleur de l'écran LCD. L'indication à barres comprend huit éléments. Plus les barres verticales sont nombreuses, plus les couleurs sont accentuées.

#### Luminosité du viseur [EVF BRIGHT]

Pour régler la luminosité du viseur. L'indication à barres comprend huit éléments. Plus les barres verticales sont nombreuses, plus l'écran est clair.

**1** Appuyer sur la molette [PUSH] pour sélectionner l'élément que l'on veut régler.

**2** Tourner la molette [PUSH]. Lorsqu'on la tourne, le nombre de barres verticales de l'indication à barres augmente ou diminue.

### Accentuation de la luminosité générale du moniteur LCD

Lorsqu'on règle l'élément [LCD B.L.] du menu sur [BRIGHT], le moniteur LCD s'éclaircit.

• Ces réglages n'ont pas d'effet sur l'image enregistrée.

## ***Cautions for Use***

**Take care that no water enters the Movie Camera when using it in the rain and snow or on the beach.**

- The Movie Camera and the cassette could become damaged. (It might not be repairable.)

**Keep the Movie Camera away from magnetized equipment (TVs, TV games, etc.).**

- If you use the Movie Camera on or near a TV, the electromagnetic radiation may cause picture and sound distortion.
- Strong magnetic fields generated by speakers and large motors may damage the recordings on the tape and distort the picture.
- The electromagnetic radiation from micro-computers can adversely influence the Movie Camera and cause picture and sound distortion.
- If the Movie Camera is adversely influenced by magnetized equipment and does not work correctly, turn the Movie Camera off, remove the Battery or disconnect the AC Adaptor and insert the Battery or connect the AC Adaptor again. Then turn the Movie Camera on.

**Do not use the Movie Camera near a radio transmitter or high-voltage power line.**

- If you record near a radio transmitter or high-voltage power line, the recorded picture and sound may be adversely influenced.

**Do not use the Movie Camera for surveillance and other industrial applications.**

- If the Movie Camera is being used for a long time, the inside temperature could rise excessively and this may cause malfunction.
- This Movie Camera is not designed for industrial use.

**Take care that no sand and fine dust enters the Movie Camera when using it on a beach or similar places.**

- Sand and dust could damage the Movie Camera and cassette. (Be careful when inserting and removing the cassette.)

## ***Précautions d'utilisation***

**Veiller à ce que de l'eau ne pénètre pas dans le caméscope lorsqu'on l'utilise sous la pluie ou la neige ou à la plage.**

- Le caméscope et la cassette risquent d'être irréparablement endommagés.

**Ne pas placer le caméscope à proximité immédiate d'appareils magnétiques (téléviseurs, jeux vidéo, etc.).**

- Si l'on utilise le caméscope sur ou à proximité d'un téléviseur, il est possible que les radiations électromagnétiques déforment l'image et le son.
- Les champs magnétiques puissants produits par les enceintes et les gros moteurs risquent d'endommager les enregistrements sur bande et de déformer l'image.
- Les radiations électromagnétiques émises par les micro-ordinateurs risquent de perturber le caméscope et de causer des déformations de l'image et du son.
- Si le fonctionnement du caméscope est perturbé par des appareils magnétiques, mettre le caméscope hors circuit, enlever la batterie ou débrancher le bloc d'alimentation/charge, puis remettre la batterie en place ou rebrancher le bloc d'alimentation/charge. Remettre ensuite le caméscope en circuit.

**Ne pas utiliser le caméscope à proximité d'un émetteur de radio ou d'une ligne à haute tension.**

- Si l'on enregistre à proximité d'un émetteur de radio ou d'une ligne à haute tension, l'image et le son enregistrés pourront être perturbés.

**Ne pas utiliser le caméscope pour la surveillance ou pour d'autres applications industrielles.**

- Si l'on fait fonctionner le caméscope pendant une longue durée, sa température interne risque de s'élever excessivement et de causer des anomalies.
- Ce caméscope n'est pas destiné à un usage industriel.

**Veiller à ce que du sable ou des petites particules ne pénètrent pas dans le caméscope lorsqu'on l'utilise à la plage ou en plein air.**

- Le sable et la poussière risquent d'endommager le caméscope et la cassette. (Faire particulièrement attention en insérant et en retirant la cassette.)

**Take care not to drop the Movie Camera when carrying it.**

- Strong shocks could damage the body of the Movie Camera and cause malfunction.
- When carrying, hold the Movie Camera by the Grip Belt or Shoulder Strap and handle it with care.

**Do not spray insecticide or volatile agents on the Movie Camera.**

- Such agents could deform the body and cause the surface coating to peel off.
- Do not leave the Movie Camera in direct contact with rubber or plastic products for a long time.

**Do not use benzine or thinner for cleaning.**

- They could deform the body and cause the surface coating to peel off.
- Before cleaning, remove the Battery or unplug the AC Mains Cable from the AC mains jack.
- Wipe the Movie Camera with a soft, clean cloth. To remove persistent stains, wipe with a cloth moistened with mild detergent diluted with water, and then finish with a dry cloth.

**After use, always take out the cassette and remove the Battery or unplug the AC Mains Cable from the AC mains jack.**

- If you leave the cassette in the Movie Camera, the tape can become loosened and damaged.
- If you leave the battery in the Movie Camera for a long time, the voltage level may drop very low so that the Battery cannot be used any more even after charging.

**Veiller à ne pas laisser tomber le caméscope lorsqu'on le transporte.**

- Les chocs violents risquent d'endommager le corps du caméscope et de causer des anomalies de fonctionnement.
- Lorsqu'on transporte le caméscope, le tenir par la courroie de poignée ou par la bandoulière, et le manipuler avec soin.

**Ne pas vaporiser d'insecticides ou d'agents volatils sur le caméscope.**

- De tels agents risquent de déformer le corps du caméscope et d'écailler sa surface.
- Ne pas laisser le caméscope directement en contact avec des produits en caoutchouc ou en plastique pendant une longue durée.

**Ne pas utiliser de benzine ou de diluant pour le nettoyage.**

- Ces produits risquent de déformer le corps du caméscope et d'écailler sa surface.
- Avant de nettoyer le caméscope, retirer la batterie ou débrancher le câble d'alimentation secteur de la prise secteur.
- Essuyer le caméscope avec un chiffon doux et sec. Pour éliminer les taches persistantes, essuyer avec un chiffon humecté d'un détergent doux dilué à l'eau, puis avec un chiffon sec.

**Après l'utilisation, toujours retirer la cassette et enlever la batterie, ou débrancher le câble d'alimentation secteur de la prise secteur.**

- Si on laisse la cassette dans le caméscope, la bande risque de se détendre et de s'abîmer.
- Si on laisse la cassette dans le caméscope pendant une longue durée, le niveau de tension risque de baisser excessivement, et il sera alors impossible de réutiliser la batterie, même après l'avoir chargée.

## ■ Condensation

### Determining Whether Condensation Has Formed Inside and Remedy for Condensation

If the Condensation Indication flashes after you turn on the Movie Camera, condensation has formed inside the Movie Camera. In this case, the Movie Camera automatically switches off after a few seconds. Remedy as follows:

#### 1 Take out the cassette.

All other functions do not work. Depending on the amount of condensation, it may not be possible to take out the cassette. In this case, wait 2 - 3 hours before taking out the cassette.

#### 2 Leave the Cassette Compartment open and wait for 2 - 3 hours.

The required time depends on the amount of condensation and the ambient temperature.

#### 3 After 2 - 3 hours, turn the Movie Camera on and check if the Condensation Indication is not displayed.

Even if the Condensation Indication is no longer displayed, wait 1 more hour for added safety before using the Movie Camera again.

### Pay Attention to Condensation Even Before the Condensation Indication Appears.

- As condensation forms gradually, the Condensation Indication may not appear for the first 10 - 15 minutes after condensation has formed inside.
- In an extremely cold place, the condensation could freeze and turn into frost. In such a case, it takes an additional 2 - 3 hours for the frost to first melt into condensation and then to be dissolved.

### Remedy for a Fogged-up Lens

Set the [POWER ON/OFF] Switch to [OFF] and leave the Movie Camera in this condition for about 1 hour. When the lens has reached about the same temperature as its surroundings, it automatically clears up.

## ■ Condensation

### Pénétration de la condensation dans le caméscope et remède

Si l'indication de condensation clignote après qu'on ait mis le caméscope en circuit, cela signifie que de la condensation s'est formée à l'intérieur du caméscope. Dans ce cas, le caméscope est mis automatiquement hors circuit quelques secondes plus tard. Y remédier de la manière suivante:

#### 1 Enlever la cassette.

Toutes les autres fonctions sont inutilisables. Selon la quantité de condensation, il peut être impossible d'enlever la cassette. Dans ce cas, attendre deux à trois heures avant d'enlever la cassette.

#### 2 Laisser le compartiment de cassette ouvert et attendre deux à trois heures.

La durée nécessaire dépend de la quantité de condensation et de la température ambiante.

#### 3 Deux ou trois heures plus tard, mettre le caméscope en circuit et vérifier si l'indication de condensation n'est plus affichée.

Même si l'indication de condensation n'est plus affichée, attendre encore une heure par mesure de précaution supplémentaire avant de recommencer à utiliser le caméscope.

### Faire attention à la condensation avant même que l'indication de condensation n'apparaisse.

- La condensation se formant progressivement, il est possible que l'indication de condensation n'apparaisse pas pendant les dix à quinze minutes suivant le début de la formation de condensation.
- Dans un endroit très froid, la condensation risque de geler. Dans ce cas, il faudra encore deux à trois heures de plus pour que le gel fonde puis se dissolde.

### Remède à la formation de buée sur l'objectif

Mettre l'interrupteur [POWER ON/OFF] sur [OFF] et laisser le caméscope dans cet état pendant une heure environ. L'objectif s'éclaircira automatiquement une fois que sa température sera identique à la température environnante.



## ■ Video Head Clogging and Remedy

If the video heads (which contact the tape) are dirty, the playback picture contains rectangular blocks of picture noise or the whole screen becomes blue. If they are very dirty, the recording performance deteriorates and in the worst case, recording may not be possible at all.

### Causes of Dirty Video Heads

- A lot of dust in the air.
- High-temperature and high-humidity environment.
- Damaged tape.
- Long-time use.

### Periodic Inspection

To ensure optimum picture quality, we recommend that you have worn out parts such as video heads replaced after approximately 1000 hours of use. (However, this depends considerably on the conditions of use such as temperature, humidity and dust.)

## ■ Optimum Use of the Battery

### Special Characteristics of the Battery

This Battery is a rechargeable lithium-ion battery. Its ability to generate electric energy is based on an internal chemical reaction. This reaction is easily influenced by ambient temperature and humidity, and the useful operation time that the Battery can provide becomes shorter at high and low temperatures. When used in extremely cold surroundings, the Battery may only be able to provide approximately 5 minutes of operation time. If the Battery becomes extremely hot, a protection function is activated and prevents the use of the Battery for some time.

### After Use, Always Take out the Battery.

Be sure to remove the Battery from the Movie Camera. (If it is left in the Movie Camera, a small amount of electric current is consumed even if the Movie Camera is turned off.) Leaving the Battery inserted in the Movie Camera for a very long time could cause it to become excessively discharged, so that it cannot be used any more even after charging.

### Discarding a Battery That Has Become Unusable

- The usable life of the Battery is limited.
- Do not throw the Battery in a fire because it could explode.

### Keep the Battery's Terminals Clean.

Be careful that the terminals (the two small round openings) do not get plugged up with dust, dirt or other substances.

If you accidentally drop the Battery, confirm that the Battery itself and the terminals are not deformed. Inserting a deformed Battery in the Movie Camera or attaching it to the AC Adaptor could damage the Movie Camera or the AC Adaptor.

## ■ Remède à l'encrassement des têtes vidéo

Lorsque les têtes vidéo (qui sont en contact avec la bande) sont encrassées, l'image lue contient des parasites rectangulaires ou l'écran devient entièrement bleu. Si les têtes sont très encrassées, la qualité de l'enregistrement diminue et l'enregistrement peut même devenir tout à fait impossible.

### Causes de l'encrassement des têtes vidéo

- Air très poussiéreux
- Environnement très chaud et très humide
- Bande endommagée
- Utilisation très longue

### Inspection périodique

Pour garantir une qualité d'image optimale, nous recommandons de remplacer les pièces usées telles que les têtes vidéo toutes les mille heures d'utilisation environ. (Toutefois, ceci dépend considérablement des conditions d'utilisation telles que la température, l'humidité et la poussière.)

## ■ Bon usage de la batterie

### Caractéristiques particulières de la batterie

Cette batterie est une batterie aux ions-lithium rechargeable. Sa capacité de production d'énergie est basée sur une réaction chimique interne. Cette réaction est facilement influencée par la température et l'humidité ambiantes, et la durée de fonctionnement utile de la batterie diminue lorsque la température est excessivement haute ou basse. Si on l'utilise par temps très froid, la batterie pourra assurer seulement cinq minutes de fonctionnement. Si la batterie s'échauffe excessivement, une fonction de protection s'enclenche pour empêcher l'utilisation de la batterie pendant un certain temps.

### Toujours retirer la batterie après l'utilisation.

Veiller à retirer la batterie du caméscope. (Si on la laisse dans le caméscope, une petite quantité de courant sera consommée même si l'on met le caméscope hors circuit.) Si on laisse la batterie dans le caméscope pendant une très longue durée, elle risquera de se décharger excessivement et de ne plus pouvoir être réutilisée, même après avoir été chargée.

### Élimination d'une batterie inutilisable

- La durée de vie de la batterie est limitée.
- Ne pas jeter la batterie au feu car elle risquerait d'exploser.

### Veiller à la propreté des bornes de la batterie.

Veiller à ce que les bornes (les deux petites ouvertures rondes) ne soient pas obstruées par de la poussière ou d'autres substances.

Si la batterie tombe, s'assurer que la batterie elle-même et les bornes ne soient pas déformées.

Si l'on insère une batterie déformée dans le caméscope ou si on la fixe au bloc d'alimentation/charge, on risquera d'endommager le caméscope ou le bloc d'alimentation/charge.

## ■ Precautions for Storage

### Before Storing the Movie Camera, Take out the Cassette and Remove the Battery.

Store all equipment in a dry place where the temperature remains relatively constant.

(Recommended temperature is 15°C - 25°C and recommended relative humidity is 40% - 60%.)

#### Movie Camera

- Wrap it with a soft cloth to prevent dust from entering.

#### Battery

- Extremely low or high temperature shortens the Battery life.
- Storing it in places with oily smoke and a lot of dust could cause the terminals to get rusty, and this can result in malfunction.
- **Do not allow metal objects (such as necklaces and hair pins) to touch the battery terminals. Short-circuiting may occur and generate heat, and touching it in this condition could inflict serious burns.**
- Store the Battery in discharged condition. If you store the Battery for a long time, we recommend that you charge it once a year and completely use up the charge before storing it again in discharged condition.

#### Cassette

- Rewind the tape to its beginning before storing. Leaving the cassette with the tape stopped halfway for more than 6 months (depending on the storing condition) loosens the tape. Be sure to rewind it to the beginning.
- Put the cassette in its case to store it. Dust, direct sunlight (ultraviolet rays) and humidity could damage the tape. Dust contains hard mineral particles and cassettes with dust damage the video heads and other parts of the Movie Camera. Make it a habit to always put the cassette back into its case.
- Completely wind the tape forward and then rewind it once every half year. Leaving the cassette for more than a year without winding/rewinding it may deform the cassette because of stretching and shrinking of the tape due to changes in temperature and humidity. Also, the tape may stick together.
- Do not place the cassette near strongly magnetized objects or equipment.
- The tape surface is coated with microscopic magnetic particles and they record signals. Such objects as magnetic necklaces and toys have stronger magnetic force than commonly thought, and this could erase the recorded contents and cause noise in picture and sound.

## ■ Précautions pour le rangement

### Avant de ranger le caméscope, retirer la cassette et enlever la batterie.

Ranger tous les appareils dans un endroit sec à température relativement constante.

(La température recommandée est de 15°C à 25°C et l'humidité relative recommandée est de 40% à 60%.)

#### Caméscope

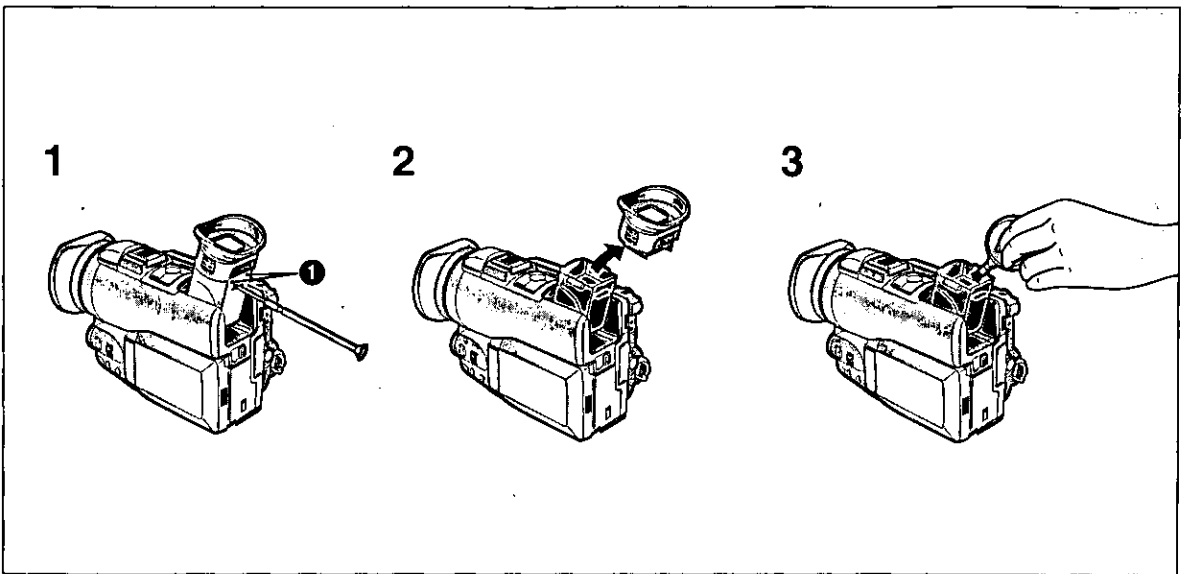
- L'envelopper dans un chiffon doux pour empêcher la poussière d'entrer.

#### Batterie

- Des températures excessivement basses ou hautes diminuent la durée de vie de la batterie.
- Éviter de la ranger dans un endroit contenant des fumées huileuses ou de la poussière, car les bornes pourraient rouiller et causer des anomalies de fonctionnement.
- **Ne pas mettre les bornes de la batterie en contact avec des objets métalliques (colliers ou épingles à cheveux par exemple). Un court-circuit risquerait de produire de la chaleur et de causer des brûlures corporelles graves.**
- Veiller à ce que la batterie soit complètement déchargée avant de la ranger. Si l'on range la batterie pendant une longue période, il est conseillé de la charger une fois par an et d'en utiliser complètement la charge avant de la ranger à nouveau à l'état déchargé.

#### Cassette

- Rebobiner la bande jusqu'au début avant de la ranger. Si on laisse la cassette rangée pendant plus de six mois avec sa bande enroulée à mi-course, la bande risquera de se détendre (selon les conditions de rangement). Veiller à la rebobiner jusqu'au début.
- Mettre la cassette dans son boîtier avant de la ranger. La poussière, les rayons (ultraviolets) directs du soleil et l'humidité risquent d'endommager la bande. La poussière contient des particules minérales dures qui peuvent endommager les têtes vidéo et les autres pièces du caméscope. Prendre l'habitude de toujours ranger la cassette dans son boîtier.
- Bobiner complètement la bande vers l'avant puis la rebobiner une fois tous les six mois. Si on laisse la cassette pendant plus d'une année sans la bobiner/rebobiner, la cassette risquera de se déformer et la bande de se dilater ou de rétrécir sous l'effet des changements de température et d'humidité. La bande pourrait aussi présenter des adhérences.
- Ne pas placer la cassette à proximité d'appareils ou d'objets fortement magnétiques.
- La surface de la bande est recouverte de particules magnétiques microscopiques permettant d'enregistrer des signaux. Des objets tels que des colliers ou des jouets possèdent un champ magnétique plus puissant que ce que l'on pense habituellement, qui peut effacer le contenu des enregistrements et causer des parasites dans l'image et le son.



## ENGLISH

### ■ LCD Monitor and Lens Hood

#### LCD Monitor

- In places where big changes in temperature occur, condensation may form on the LCD Monitor. Wipe it with a soft, dry cloth.
- When the Movie Camera is very cold when it is turned on, the picture on the LCD Monitor is initially a little darker than normally. However, as the internal temperature rises, the LCD Monitor regains its normal brightness.
- Extremely high precision technology is employed in producing the LCD Monitor. The result is more than 99.99% effective pixels with a mere 0.01% of the pixels inactive or always lit.

#### Lens Hood

- If you want to attach a filter from the Filter Kit (supplied), be sure to first remove the Lens Hood. However, during recording in the Cinema Mode with a filter attached, the four corners of the picture may become dark (vignetting effect), when you push the [W/T] Zoom Lever toward [W].

### ■ Cleaning the Finder

If dust has entered the Finder, clean it in the following way:

- 1 Unscrew the screws ❶.
- 2 Remove the Eyecup.
- 3 Remove the dust with a blower brush (not supplied).
- 4 Reattach the Eyecup.
- 5 Tighten the screws ❶.

### ■ Repeat Playback

- If you keep the Playback Button [▶] pressed for more than 5 seconds, the Movie Camera switches over to the Repeat Playback Mode and the [R PLAY] Indication appears. (To cancel the Repeat Playback Mode, set the [POWER ON/OFF] Switch to [OFF].)

## FRANÇAIS

### ■ Moniteur LCD et pare-soleil d'objectif

#### Moniteur LCD

- Dans des endroits soumis à de grandes variations de température, il est possible que de la condensation se forme sur le moniteur LCD. L'essuyer avec un chiffon doux et sec.
- Si le caméscope est très froid lorsqu'on le met en circuit, le moniteur LCD apparaît d'abord un peu plus foncé que d'habitude. Toutefois, au fur et à mesure que la température interne s'élève, le moniteur LCD retrouve sa luminosité normale.
- Le moniteur LCD a été fabriqué en utilisant une technologie sophistiquée. Le résultat est que 99,99% des pixels sont efficaces, et seulement 0,01% des pixels sont inactifs ou continuellement allumés.

#### Pare-soleil d'objectif

- Si l'on veut fixer un filtre du jeu de filtres (fourni), veiller à enlever d'abord le pare-soleil d'objectif. Toutefois, lors de l'enregistrement en mode grand écran avec un filtre fixé, les quatre coins de l'image risquent de devenir foncés (effet vignette) lorsqu'on pousse le levier du zoom [W/T] vers [W].

### ■ Nettoyage du viseur

Si de la poussière a pénétré dans le viseur, l'éliminer de la manière suivante:

- 1 Desserrer les vis ❶.
- 2 Retirer l'ocillon.
- 3 Retirer la poussière à l'aide d'une brosse soufflante (vendue séparément).
- 4 Remettre l'ocillon en place.
- 5 Resserrer les vis ❶.

### ■ Lecture répétée

- Si l'on maintient la touche de lecture [▶] enfoncée pendant plus de cinq secondes, le caméscope passe au mode lecture répétée et l'indication [R PLAY] apparaît. (Pour annuler le mode lecture répétée, mettre l'interrupteur [POWER ON/OFF] sur [OFF].)

## Glossary

### ■ Digital Video System

In the digital video system, picture and sound are converted into digital signals and recorded onto the tape. This completely digital recording allows recording and playback of picture and sound with minimum quality deterioration.

In addition, such data as Time Code, Date and Time are also automatically recorded as digital signals.

#### Features

- Superior picture resolution
- Excellent signal-to-noise ratio
- Stable pictures
- Minimised quality deterioration in dubbing
- Minimised cross color distortion
- PCM digital sound
- No picture deterioration in LP Mode
- 6.35 mm-wide tape
- Compact cassette with long recording time
- Minimised quality deterioration in editing
- Time Code editing

#### Compatibility with S-VHS or VHS Cassettes

As this Movie Camera uses a digital method for recording picture and sound, there is no compatibility with conventional S-VHS or VHS video equipment using analog recording methods.

In addition, the size and shape of the cassette are completely different.

#### Compatibility with Output Signals

As the video and audio signals output from the audio and video output jacks are analog — the same as in conventional video systems — you can connect this Movie Camera to your S-VHS or VHS VCR or TV for playback.

#### PCM Digital Sound

For recording of the sound, this Movie Camera offers the choice between two different PCM Audio Recording Modes.

- 16 bit, 48 kHz, 2 channels
- 12 bit, 32 kHz, 4 channels

The "16 bit, 48 kHz, 2 channels" Mode offers superior recording sound quality.

The "12 bit, 32 kHz, 4 channels" Mode lets you record the original sound in stereo on two channels and the dubbed sound in stereo on two separate channels.

#### Sub Code

The digital recording system offers the added capability of recording sub code containing various data.

The following data is recorded as sub code on this Movie Camera:

- Time code
- Recording date and time
- Index signals for locating still images recorded in the Photoshot Mode
- Index signals for locating the beginning of scenes marked with index signal

## Glossaire

### ■ Système vidéo numérique

Dans le système vidéo numérique, l'image et le son sont convertis en signaux numériques et enregistrés sur la bande. Cet enregistrement entièrement numérique permet d'enregistrer et de lire l'image et le son avec une perte de qualité minimale.

En outre, les données telles que le code temporel, la date et l'heure sont aussi automatiquement enregistrées sous forme de signaux numériques.

#### Caractéristiques

- Très bonne résolution des images
- Excellent rapport signal/bruit
- Images stables
- Perte de qualité minimale lors du repiquage
- Distorsion minimale des couleurs
- Son numérique PCM
- Aucune détérioration de l'image en mode LP
- Bande de 6,35 mm de large
- Cassette compacte à longue durée d'enregistrement
- Perte de qualité minimale lors du montage
- Montage à code temporel

#### Compatibilité avec les cassettes S-VHS ou VHS

Ce caméscope utilisant une méthode numérique d'enregistrement de l'image et du son, il n'est pas compatible avec les appareils vidéo S-VHS ou VHS traditionnels utilisant des méthodes d'enregistrement analogiques.

En outre, la taille de la cassette est considérablement réduite.

#### Compatibilité avec les signaux de sortie

Les signaux vidéo et audio émis par les prises de sortie audio et vidéo étant analogiques — comme ceux des systèmes vidéo traditionnels —, il est possible de raccorder ce caméscope à un magnétoscope S-VHS ou VHS ou à un téléviseur pour la lecture.

#### Son numérique PCM

Pour enregistrer le son, ce caméscope offre le choix entre deux modes d'enregistrement audio PCM différents.

- 16 bits, 48 kHz, 2 canaux
- 12 bits, 32 kHz, 4 canaux

Le mode "16 bits, 48 kHz, 2 canaux" offre une très bonne qualité de son d'enregistrement.

Le mode "12 bits, 32 kHz, 4 canaux" permet d'enregistrer le son original sur deux canaux et le son repiqué sur deux canaux séparés, en stéréo.

#### Sous-code

Le système d'enregistrement numérique offre aussi la possibilité d'enregistrer un sous-code contenant diverses données.

Les données suivantes sont enregistrées comme sous-code sur ce caméscope:

- Code temporel
- Date et heure de l'enregistrement
- Signaux d'index pour repérer les images fixes enregistrées en mode instantané
- Signaux d'index pour repérer le début des séquences marquées d'un signal d'index

## ■ Focus

If you look at an object through a magnifying glass and move it closer or further away from your eye, you will reach a point where the object becomes clearly visible. Being focused or in focus means that the subject can be seen with optimum clarity and sharpness.

### Human Eyes

Human eyes have lenses as well, and when we look at objects at different distances, the shape of these lenses changes automatically so that we can always see these objects clearly.

### Movie Camera

The image of the subject enters the Movie Camera through the lens and is converted into an electric signal (video signal) for recording onto magnetic tape. The focus is adjusted either manually or automatically by moving a focusing lens.

### Auto Focus Adjustment

The Auto Focus System automatically moves the internal focusing lens forward or backward and adjusts the focus so that the subject can be seen clearly.

The Auto Focus Adjustment has the following characteristics:

- It adjusts until the vertical contours of the subject are as sharp and clean as possible.
- It adjusts the focus on the subjects with strong contrast.
- It adjusts the focus on the subject in the center of the LCD Monitor or Finder.

Unlike human eyes, the lens of the Movie Camera cannot instantaneously change the focus from a nearby to a distant subject and vice versa.

## ■ Mise au point

Lorsqu'on regarde un objet avec une loupe et qu'on la rapproche ou qu'on l'éloigne de l'oeil, on atteindra un point auquel l'objet est nettement visible. On dit que le sujet est mis au point lorsqu'il peut être vu avec la clarté et la netteté optimales.

### L'oeil humain

L'oeil humain possède aussi des lentilles, et lorsqu'on regarde des objets placés à différentes distances, la forme de ces lentilles change automatiquement, de manière que les objets soient toujours nettement visibles.

### Caméscope

L'image du sujet entre dans le caméscope par l'objectif et est converti en signal électrique (signal vidéo) pour l'enregistrement sur bande magnétique. La mise au point est réglée soit manuellement soit automatiquement par le déplacement d'une lentille de mise au point.

### Mise au point automatique

Le système de mise au point automatique déplace la lentille de mise au point interne vers l'avant ou vers l'arrière et règle la mise au point de manière que le sujet soit nettement visible.

Le réglage automatique de la mise au point possède les caractéristiques suivantes:

- Il effectue le réglage jusqu'à ce que les contours verticaux du sujet soient aussi clairs et nets que possible.
- Il règle la mise au point sur les sujets possédant un fort contraste.
- Il règle la mise au point sur le sujet placé au centre du moniteur LCD ou du viseur.

A la différence de l'oeil humain, l'objectif du caméscope ne peut pas changer la mise au point d'un objet proche à un objet éloigné, et vice versa, sans un certain retard.

For the following subjects and recording situations, the Auto Focus System cannot provide precise adjustment. Use the Manual Focus Mode instead. (→ 26)

- ❶ **Recording subjects with a part of it near the Movie Camera and another part far away from it**  
As the Auto Focus adjusts on the center part of the image, it is often impossible to bring the nearby and distant parts of the subject into focus. When you want to record a person with a distant mountain in the back, it is not possible to focus on both.
- ❷ **Recording subjects behind glass covered with dirt or dust**  
As the focus is adjusted on the dirty glass, the subject behind the glass is out of focus. When recording a subject across a street on which cars are running, the focus may be adjusted on the cars.
- ❸ **Recording subjects in dark surroundings**  
As the amount of light information entering through the lens is greatly reduced, the Movie Camera cannot adjust the focus precisely.
- ❹ **Recording subjects surrounded by objects with shiny surfaces or much light reflection**  
As the Movie Camera adjusts the focus on objects with shiny surfaces or much light reflection, the subject may go out of focus. Therefore, when recording at a lake or the sea, evening scenes, fireworks, or under special types of lighting, the subject may be out of focus.
- ❺ **Recording fast-moving subjects**  
As the internal focusing lens is moved mechanically, it cannot follow fast-moving subjects without delay. Therefore, subjects like children running back and forth may temporarily go out of focus.
- ❻ **Subjects with weak contrast**  
As the Movie Camera adjusts the focus based on vertical contours in the picture, subjects with little contrast such as a white wall may be out of focus.

Le système de mise au point automatique ne peut pas réaliser un réglage précis pour les sujets et les situations d'enregistrement suivants.

Dans ces cas, utiliser le mode de mise au point manuelle. (→ 26)

- ❶ **Enregistrement de sujets dont une partie est rapprochée et l'autre éloignée du caméscope**  
Comme la mise au point s'effectue sur la partie centrale de l'image, il est souvent impossible d'obtenir une bonne mise au point à la fois sur les parties distantes et les parties proches du sujet. Si l'on veut enregistrer une personne placée devant une montagne, il n'est pas possible d'obtenir une mise au point satisfaisante sur les deux plans à la fois.
- ❷ **Enregistrement de sujets placés derrière des vitres couvertes de poussière ou de boue**  
Comme la mise au point est réglée sur la vitre sale, le sujet placé derrière la vitre sera flou. Si l'on enregistre un sujet placé de l'autre côté d'une rue dans laquelle des voitures circulent, il est possible que la mise au point se règle sur les voitures.
- ❸ **Enregistrement de sujets dans un environnement sombre**  
Comme la quantité de lumière entrant par l'objectif est considérablement réduite, le caméscope ne peut pas effectuer une mise au point précise.
- ❹ **Enregistrement de sujets entourés d'objets aux surfaces brillantes ou très réfléchissantes**  
Comme le caméscope règle la mise au point sur les objets aux surfaces brillantes ou très réfléchissantes, il est possible que le sujet soit flou. Par conséquent, lorsqu'on enregistre à proximité d'un lac ou de la mer, des séquences de soirée, des feux d'artifice, ou sous certains types d'éclairage, il est possible que le sujet soit flou.
- ❺ **Enregistrement de sujets se déplaçant rapidement**  
Comme la lentille de mise au point interne se déplace mécaniquement, elle ne peut pas suivre les mouvements de sujets se déplaçant rapidement sans un certain retard. Par conséquent, les sujets tels que des enfants courant en tous sens pourront être momentanément flous.
- ❻ **Sujets aux contrastes faibles**  
Comme le caméscope règle la mise au point sur la base des contours verticaux de l'image, les sujets faiblement contrastés tels que des murs blancs pourront être flous.

## ■ White Balance Adjustment

While most recording with a Movie Camera is probably done outdoors under sunlight, video recording is also done very often under artificial light sources, both indoors and outdoors. However, each of these light sources gives the subject slightly different colors.

### Human Eyes

Human eyes can easily adjust to different kinds of lighting and see an object with the same colors even under different lighting.

### Movie Camera

Unlike human eyes, the Movie Camera does not have the innate ability to adapt to changes in lighting, and they influence the colors being recorded. Therefore, depending on the light source, the picture would be recorded with a bluish or reddish tint. To minimise the influence of the lighting on the colors of the subject, an adjustment called White Balance Adjustment is necessary.

### White Balance Adjustment

The White Balance Adjustment determines the color of the light and adjusts the colors so that white remains pure white. As white is the basic color of the entire color spectrum, if white is reproduced correctly, the other colors are correct and natural, too.

### Auto White Balance Adjustment

This Movie Camera stores the optimum settings for several common light sources in memory. The Movie Camera judges the recording situation by determining the tint of the light received through the lens and by the White Balance Sensor (→ 15), and it selects the setting for the most similar tint. This function is called Auto White Balance Adjustment.

However, as the white balance settings for only a few light sources are stored in memory, the white balance is not correctly adjusted for other lighting conditions.

For the range of different types of lighting within which the Auto White Balance Function can provide precise adjustment, refer to the chart (→ 88). For recording under lighting conditions outside this range, the Auto White Balance Function does not work correctly, and the recorded picture has a red or blue cast. However, the same also applies, if the subject is lit by more than one light source, even if these light sources are within this range.

## ■ Réglage de la balance des blancs

Bien que la plupart des enregistrements au caméscope soient effectués sous la lumière solaire, ils peuvent aussi être effectués sous éclairage artificiel, en plein air ou en intérieur. Toutefois, chacune des différentes sources d'éclairage donne au sujet des couleurs bien particulières.

### L'œil humain

L'œil humain s'adapte facilement à divers types d'éclairage et peut reconnaître qu'un objet a une seule et même couleur, même sous différents éclairages.

### Caméscope

A la différence de l'œil humain, le caméscope n'a pas la capacité de s'adapter aux changements d'éclairage, et ceux-ci influencent l'enregistrement des couleurs. Par conséquent, selon la source d'éclairage, l'image enregistrée aura une teinte bleutée ou rougeâtre. Pour minimiser l'influence de l'éclairage sur les couleurs du sujet, il faut effectuer un réglage appelé réglage de la balance des blancs.

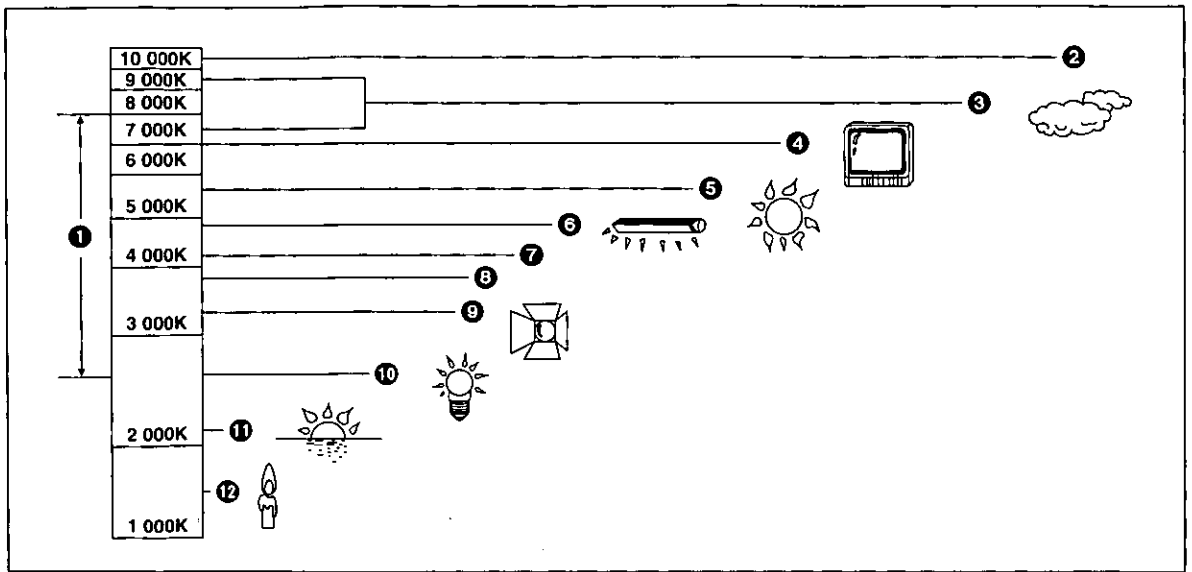
### Réglage de la balance des blancs

Le réglage de la balance des blancs détermine la couleur de la lumière et règle les couleurs de manière que le blanc reste purement blanc. Comme le blanc est la couleur de base du spectre des couleurs tout entier, si le blanc est reproduit correctement, les autres couleurs seront aussi reproduites correctement et naturellement.

### Réglage automatique de la balance des blancs

Ce caméscope mémorise les réglages optimaux des quelques sources lumineuses habituelles. Le caméscope évalue la situation d'enregistrement en déterminant la teinte de la lumière reçue par l'objectif et par le capteur de la balance des blancs (→ 15), et il sélectionne le réglage pour la teinte la plus similaire. Cette fonction est appelée réglage automatique de la balance des blancs. Toutefois, comme le nombre de réglages de la balance des blancs correspondant aux plusieurs sources d'éclairage mémorisées est limité, la balance des blancs ne sera pas réglée correctement pour d'autres conditions d'éclairage.

Pour la gamme des différents types d'éclairage dans laquelle la fonction de réglage automatique de la balance des blancs permet d'obtenir un réglage précis, se reporter au tableau (→ 88). Pour enregistrer dans des conditions d'éclairage différentes de celles de cette gamme, la fonction de réglage automatique de la balance des blancs ne fonctionne pas correctement, et l'image enregistrée a une teinte bleuâtre ou rougeâtre. Toutefois, ceci sera aussi le cas si le sujet est éclairé par plusieurs sources d'éclairage, même si ces sources d'éclairage sont comprises dans cette gamme.



## ENGLISH

### ■ Color Temperature

Every light source has its own color temperature measured in Kelvin (K). The higher the Kelvin value, the more bluish the light; the lower the value, the more reddish the light. The Kelvin value is related to the tint of the light, but not directly to its brightness.

The range ① indicated in the illustration above shows the light sources for which this Movie Camera can provide precise white balance adjustment and, therefore, natural colors in the recorded pictures, when using the Full Auto Mode. For light sources outside this range, adjust the white balance manually (→ 50). Also, additional lighting may be necessary.

- ① Control range of this Movie Camera's Auto White Balance Adjustment Mode
- ② Blue sky
- ③ Cloudy sky (Rain)
- ④ TV screen
- ⑤ Sunlight
- ⑥ White fluorescent lamp
- ⑦ 2 hours after sunrise or before sunset
- ⑧ 1 hour after sunrise or before sunset
- ⑨ Halogen light bulb
- ⑩ Incandescent light bulb
- ⑪ Sunrise or sunset
- ⑫ Candlelight

## FRANÇAIS

### ■ Température de couleur

Chaque source lumineuse possède une température de couleur particulière, et cette valeur est mesurée en Kelvin (K). Plus la valeur en Kelvin est élevée, plus la couleur de la lumière se rapproche du bleu; plus la valeur est basse, plus la couleur de la lumière se rapproche du rouge. La valeur en Kelvin varie selon la teinte de la lumière, et non directement selon sa luminosité.

La plage ① indiquée dans l'illustration ci-dessus indique les sources lumineuses pour lesquelles ce caméscope peut effectuer un réglage précis de la balance des blancs, et donc produire des couleurs naturelles dans les images enregistrées, lorsqu'on utilise le mode entièrement automatique. Pour les sources lumineuses non comprises dans cette plage, régler manuellement la balance des blancs (→ 50). En outre, un éclairage supplémentaire pourra être nécessaire.

- ① Plage de contrôle de la balance des blancs automatique de ce caméscope
- ② Ciel dégagé
- ③ Ciel couvert (pluie)
- ④ Ecran de téléviseur
- ⑤ Lumière solaire
- ⑥ Lampe fluorescente blanche
- ⑦ Deux heures après le lever du soleil ou avant le coucher du soleil
- ⑧ Une heure après le lever du soleil ou avant le coucher du soleil
- ⑨ Lampe halogène
- ⑩ Lampe à incandescence
- ⑪ Lever ou coucher du soleil
- ⑫ Lumière d'une bougie



## ■ Time Code

Time Code signals are the data which indicates the time in hours, minutes, seconds and frames (30 frames/sec). Having this data included in the recording gives every single picture on the tape its own address.

- The Time Code is automatically recorded as part of the sub code with every recording you make.
- When you insert a new (previously unrecorded) cassette, the Time Code automatically starts from zero. If you insert a recorded cassette, the Time Code continues where the time code of the last previous scene stopped. (In this case, the zero indication [0h:00m:00s:00f] may appear after inserting the cassette, but when the recording starts, the Time Code records from the previous value.)
- You cannot reset the Time Code to zero.
- In playback modes other than the Normal Playback Mode, the Time Code may not be displayed (or not be correct).
- Unless the Time Code is recorded continuously from the beginning of the tape, precise editing may not be possible. To ensure that the Time Code is recorded without interruption, we recommend that you use the Camera Search Function (→ 37) or Blank Search Function (→ 38) before starting to record a new scene.

## ■ Memory Stop Function

The Memory Stop Function is convenient for the following operations.

### Rewinding or fast-forwarding the tape to a desired position

- 1 Reset the Tape Counter at the tape position from which you want to play back later. (→ 73)
- 2 Set [COUNTER] on the Menu to [MEMORY]. (→ 70-74)
- 3 Start playback or recording.
- 4 After playback or recording is finished: Press the [VCR/CAMERA] Button so that the [VCR] Lamp lights.
- 5 Rewind the tape.

The tape automatically stops approximately at the position at which you reset the counter to zero.

### Stopping the editing automatically in the audio dubbing

- 1 Reset the Tape Counter to zero at the tape position at which you want the editing to stop.
- 2 Set [COUNTER] on the Menu to [MEMORY]. (→70-74)
- 3 Play back a still picture at the point at which you want the audio dubbing to start.
- 4 Start the audio dubbing.

The audio dubbing automatically stops approximately at the position at which you reset the counter to zero.

## ■ Code temporel

Les signaux de code temporel sont les données qui indiquent le temps en heures, minutes, secondes et trames (30 trames/s). En intégrant ces données à l'enregistrement, on donnera une adresse individuelle à chacune des images de la bande.

- Le code temporel est automatiquement enregistré comme partie du code auxiliaire à chaque enregistrement que l'on effectue.
- Lorsqu'on insère une cassette neuve (vierge), le code temporel s'enclenche automatiquement à partir de zéro. Si l'on insère une cassette enregistrée, le code temporel se poursuit à partir du point où la dernière séquence précédemment enregistrée s'est terminée. (Dans ce cas, il est possible que l'indication zéro [0h:00m:00s:00f] apparaisse après qu'on ait inséré la cassette, mais lorsque l'enregistrement commence, le code temporel enregistre à partir de la valeur précédente.)
- Il n'est pas possible de remettre le code temporel à zéro.
- Dans les modes de lecture autres que le mode lecture normale, il est possible que le code temporel n'apparaisse pas (ou qu'il soit incorrect).
- Sauf si le code temporel est enregistré de manière continue depuis le début de la bande, il peut être impossible d'effectuer un montage précis. Pour garantir que le code temporel soit enregistré sans interruption, il est conseillé d'utiliser la fonction recherche caméscope (→ 37) ou la fonction recherche d'espace vierge (→ 38) avant d'enclencher l'enregistrement d'une nouvelle séquence.

## ■ Fonction arrêt mémoire

La fonction arrêt mémoire est commode pour les opérations suivantes.

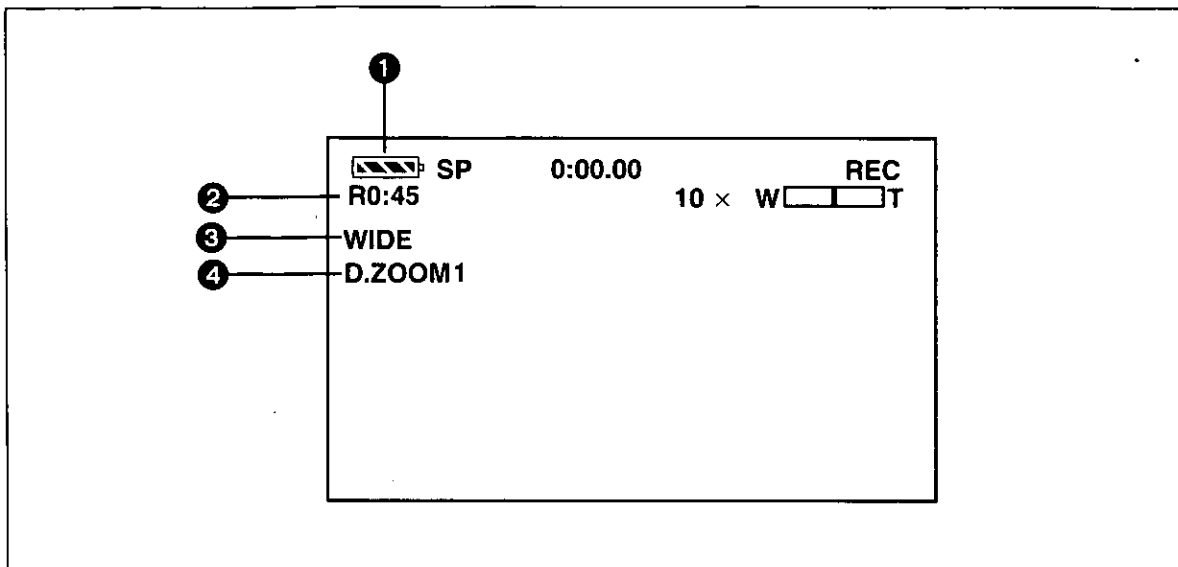
### Rebobinage ou avance rapide de la bande jusqu'à la position désirée

- 1 Remettre le compteur de bande à la position de la bande à partir de laquelle on désire effectuer la lecture ultérieurement. (→ 73)
- 2 Régler l'élément [COUNTER] du menu sur [MEMORY]. (→70-74)
- 3 Enclencher la lecture ou l'enregistrement.
- 4 Après la lecture ou à la fin de l'enregistrement: Appuyer sur la touche [VCR/CAMERA] de manière que le témoin [VCR] s'allume.
- 5 Rebobiner la bande.

La bande s'arrête approximativement à la position à laquelle on a remis le compteur à zéro.

### Arrêt automatique du montage pour le repiquage sonore

- 1 Remettre le compteur de bande à zéro à la position de la bande à laquelle on veut que le montage s'arrête.
- 2 Régler l'élément [COUNTER] du menu sur [MEMORY]. (→70-74)
- 3 Effectuer la lecture d'une image fixe au point de la bande auquel on veut que le repiquage sonore commence.
- 4 Enclencher le repiquage sonore.  
Le repiquage sonore s'arrête automatiquement vers la position à laquelle on a remis le compteur à zéro.



## ENGLISH

### Indications on the LCD Monitor/in the Finder

#### ① Remaining Battery Power

As the remaining battery power decreases, the indication changes as follows:



When the battery is completely discharged, the ( ) indication flashes.

(When you are using the AC Adaptor, the indication may appear, however, this has no meaning in this case.)

#### ② Remaining Tape Time

The remaining tape time is displayed in minutes. (When it becomes less than 3 minutes, the indication starts to flash.)

- If a recording lasts less than 15 seconds, the Remaining Tape Time cannot be displayed correctly.
- The displayed remaining tape time may be shorter than the actual remaining tape time.

#### ③ Wide-Screen Mode (→ 29)

When recording in the Wide Mode, this indication is displayed.

#### ④ Digital Zoom (→ 27)

When the Digital Zoom Function is activated, this indication is displayed.

#### Digital functions (→ 45)

When a Digital function is activated, the corresponding indication is displayed.

## FRANÇAIS

### Indications sur le moniteur LCD/dans le viseur

#### ① Energie restant dans la batterie

Au fur et à mesure que l'énergie restant dans la batterie diminue, l'indication change de la manière suivante:



Lorsque la batterie est complètement déchargée, l'indication ( ) clignote.

(Lorsqu'on utilise le bloc d'alimentation/charge, il est possible que l'indication apparaisse; toutefois, ceci peut être ignoré dans ce cas.)

#### ② Temps restant sur la bande

Le temps restant sur la bande apparaît en minutes. (Lorsque ce temps devient inférieur à trois minutes, l'indication se met à clignoter.)

- Si un enregistrement dure moins de quinze secondes, le temps restant sur la bande ne pourra pas apparaître correctement.
- Il est possible que le temps restant sur la bande indiqué soit plus court que le temps restant sur la bande réel.

#### ③ Mode d'enregistrement grand écran (→ 29)

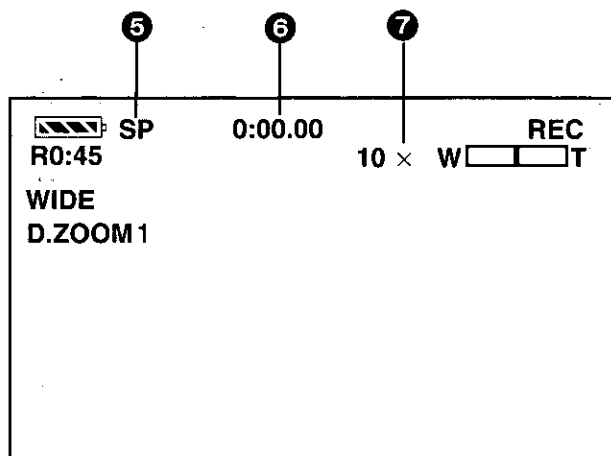
Lorsqu'on enregistre en format grand écran, cette indication apparaît.

#### ④ Zoom numérique (→ 27)

Lorsque la fonction de zoom numérique est activée, cette indication apparaît.

#### Fonctions numériques (→ 45)

Lorsqu'un effet numérique est activé, l'indication correspondante apparaît.



## ENGLISH

### 5 Recording Speed Mode (→ 20)

The selected Recording Speed Mode is displayed.

SP: Standard Mode

LP: Long-play Mode

### 6 Tape Counter, Time Code (→ 93)

The Tape Counter, Memory Stop Function or Time Code Indication is displayed.

### 7 Zoom Magnification (→ 27)

When you push the [W/T] Zoom Lever up or down, the Zoom Magnification Indication and the Zoom Gauge are displayed.

### Recording Mode

(→ 23, 26, 43, 49, 50, 51, 52, 53)

**AUTO:** This appears when the Mode Selector Switch is set to the [AUTO] position.

**MNL:** This appears when the Mode Selector Switch is set to the [MNL] position.

**AE LOCK:** This appears when the Mode Selector Switch is set to the [AE LOCK] position.

### Electronic Image Stabilizer (→ 30)

**EIS:** When the Digital Electronic Image Stabilization System is activated, this indication is displayed.

### Audio Recording Mode (→ 56)

**12bit/16bit:** The indication of the Audio Recording Mode that was selected for recording is displayed during playback.

## FRANÇAIS

### 5 Mode de vitesse d'enregistrement (→ 20)

Le mode de vitesse d'enregistrement sélectionné apparaît.

SP: Mode standard

LP: Mode longue durée

### 6 Compteur de bande, code temporel (→ 93)

Le compteur de bande, la fonction arrêt mémoire ou l'indication de code temporel apparaissent.

### 7 Agrandissement au zoom (→ 27)

Lorsqu'on pousse le levier de zoom [W/T] vers le haut ou vers le bas, l'indication d'agrandissement au zoom et la jauge de zoom apparaissent.

### Mode d'enregistrement

(→ 23, 26, 43, 49, 50, 51, 52, 53)

**AUTO:** Cette indication apparaît lorsque l'interrupteur de sélection de mode est mis sur [AUTO].

**MNL:** Cette indication apparaît lorsque l'interrupteur de sélection de mode est mis sur [MNL].

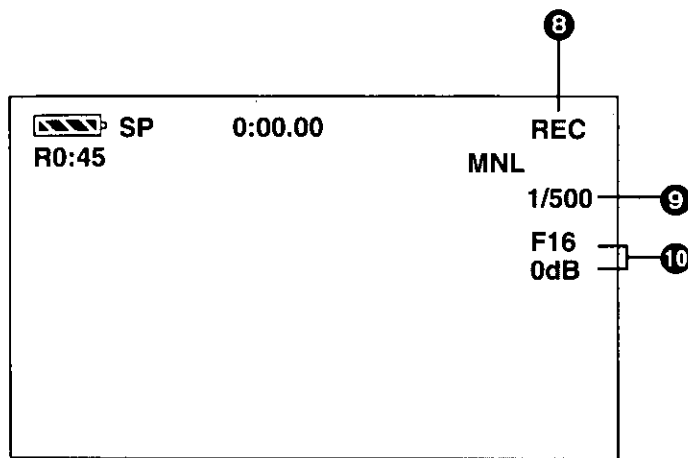
**AE LOCK:** Cette indication apparaît lorsque l'interrupteur de sélection de mode est mis sur [AE LOCK].

### Stabilisateur électronique de l'image (→ 30)

**EIS:** Lorsque la fonction stabilisateur d'image numérique est activée, cette indication apparaît.

### Mode d'enregistrement audio (→ 56)

**12bit/16bit:** L'indication du mode d'enregistrement audio qui avait été sélectionnée pour l'enregistrement apparaît pendant la lecture.



## ENGLISH

### 8 Tape Run Indications

REC:	Recording (→ 23)
PAUSE:	Recording Pause (→ 23)
PLAY:	Playback (→ 31)
FF:	Fast-forward (→ 32)
REW:	Rewind (→ 31)
CHK:	Recording check (→ 24)
A.DUB:	Audio dubbing (→ 56)
A.DUB:	Audio dubbing pause (→ 56)
PHOTO:	Recording in the Photoshot Mode (→ 28)
BLANK:	Blank Search (→ 38)
R PLAY:	Repeat playback (→ 83)

- When recording with the LCD Monitor facing forward using the Mirror Mode, only the Remaining Battery Power Indication, the Recording Indication [●] and the Recording Pause Indication [■] are displayed.

### 9 Shutter Speed

It appears when you manually adjust the shutter speed. (→ 51)

### 10 Iris Value (F Number)/Gain-up Value

These two indications appear together when you manually adjust the iris and gain. (→ 52)

## FRANÇAIS

### 8 Indications du défilement de la bande

REC:	Enregistrement (→ 23)
PAUSE:	Pause d'enregistrement (→ 23)
PLAY:	Lecture (→ 31)
FF:	Avance rapide (→ 32)
REW:	Rebobinage (→ 31)
CHK:	Vérification d'enregistrement (→ 24)
A.DUB:	Repiquage sonore (→ 56)
A.DUB:	Pause de repiquage sonore (→ 56)
PHOTO:	Enregistrement en mode instantané (→ 28)
BLANK:	Recherche d'espace vierge (→ 38)
R PLAY:	Lecture répétée (→ 83)

- Lorsqu'on enregistre avec le moniteur LCD orienté vers l'avant en utilisant le mode miroir, l'indication d'énergie restant dans la batterie, l'indication d'enregistrement [●] et l'indication de pause d'enregistrement [■] seulement apparaissent.

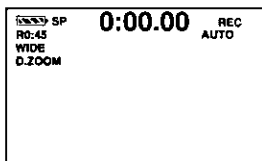
### 9 Vitesse d'obturbateur

Elle apparaît lorsqu'on règle manuellement la vitesse d'obturbateur. (→ 51)

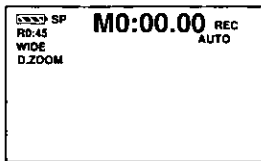
### 10 Valeur de diaphragme/Valeur d'augmentation du gain

Ces deux indications apparaissent simultanément lorsqu'on règle manuellement le diaphragme et l'augmentation du gain. (→ 52)

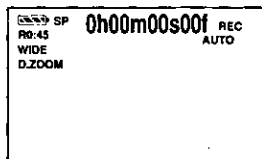
①



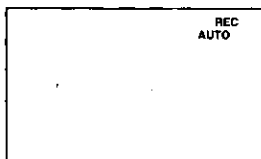
②



③



④



## ENGLISH

### Changing the Indications

By changing the setting for [COUNTER] on the Menu (→70-74) or by repeatedly pressing the [COUNTER/TC] Button on the Remote Controller (→ 58), the Counter Display Mode can be changed in the order shown in the above illustrations ① to ④:

- ① Tape Counter Indication
- ② Tape Counter Indication with activated Memory Stop Indication
- ③ Time Code Indication
- ④ No Indication

(In this mode, only the Tape Run Indications, Warning/Alarm Indications, Date/Time Indications, Programme AE Mode Indications, Manual Focus Mode Indications. White Balance Mode Indications, and Zoom Magnification Indication can be displayed.)

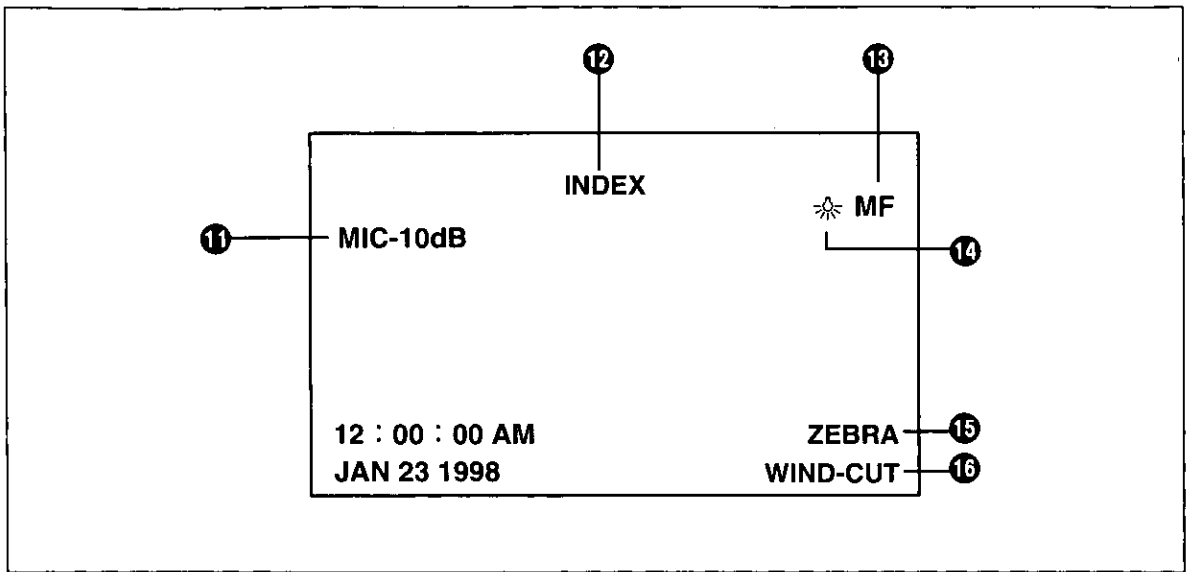
## FRANÇAIS

### Changement des indications

En changeant le réglage de l'élément [COUNTER] du menu (→70-74) ou en exerçant des pressions successives sur la touche [COUNTER/TC] de la télécommande (→ 58), le mode d'affichage de compteur peut être changé dans l'ordre indiqué dans les illustrations ① à ④ ci-dessus:

- ① Indication du compteur de bande
- ② Indication du compteur de bande avec indication d'arrêt mémoire activée
- ③ Indication du code temporel
- ④ Aucune indication

(Dans ce mode, les indications du défilement de la bande, les indications d'avertissement/alarme, les indication de date/heure, les indications du mode de programme AE, les indications du mode de mise au point manuelle, les indications du mode balance des blancs et l'indication d'agrandissement au zoom seulement apparaissent.)



## ENGLISH

### 11 Microphone Sensitivity Level

This indication shows the selected microphone sensitivity for recording. When it is displayed in red, it indicates that the sound being recorded is distorted. If you set [MIC LEVEL] on the Camera Mode Menu (→ 72), or [MIC LEVEL] on the VCR Mode Menu (→ 74) to [AUTO], the Microphone Sensitivity Level Indication does not appear.

### 12 Index (→ 39)

**INDEX:** The [INDEX] Indication flashes for a few seconds while an index signal is being recorded.

### Search Number (→ 41)

**S1:** The figure indicates which number of scene ahead from the present scene is to be played back.

### 13 Manual Focus (→ 26)

If you select the Manual Focus Mode, the [MF] Indication is displayed. When the Movie Camera is in the Auto Mode, this indication is not displayed.

### 14 White Balance Mode (→ 49)

The White Balance Mode offers the following possible settings:

- Indoor (Incandescent Lamp) Mode
- Indoor (fluorescent lamp) Mode
- Outdoor Mode
- Lock Mode

When the Movie Camera is in the Auto Mode, none of the above 3 indications are displayed.

### 15 Zebra Pattern

If you set [ZEBRA] on the Menu (→ 73) to [ON], the [ZEBRA] Indication is displayed.

### 16 Wind Buffer [WIND-CUT]

If you set [WIND-CUT] on the Menu (→ 73) to [ON], the [WIND-CUT] Indication is displayed.

## FRANÇAIS

### 11 Niveau de sensibilité du micro

Cette indication montre le niveau de sensibilité du micro sélectionné pour l'enregistrement. Lorsqu'elle est rouge, cela signifie que le son en cours d'enregistrement est déformé. Si l'on règle l'élément [MIC LEVEL] du menu du mode caméscope (→ 72) ou l'élément [MIC LEVEL] du menu du mode magnétoscope (→ 74) sur [AUTO], l'indication du niveau de sensibilité du micro n'apparaît pas.

### 12 Index (→ 39)

**INDEX:** L'indication [INDEX] clignote pendant quelques secondes pendant qu'un signal d'index est enregistré.

### Numéro de recherche (→ 41)

**S1:** Le nombre indique le numéro de la séquence précédant la séquence actuelle qui doit être lue.

### 13 Mise au point manuelle (→ 26)

Lorsqu'on sélectionne le mode mise au point manuelle, l'indication [MF] apparaît. Lorsque le caméscope est en mode automatique, cette indication n'apparaît pas.

### 14 Mode balance des blancs (→ 49)

Le mode balance des blancs offre les réglages suivants:

- Mode intérieur (lampe à incandescence)
- Lorsque la source de lumière est une ampoule fluorescente
- Mode plein air
- Mode verrouillage

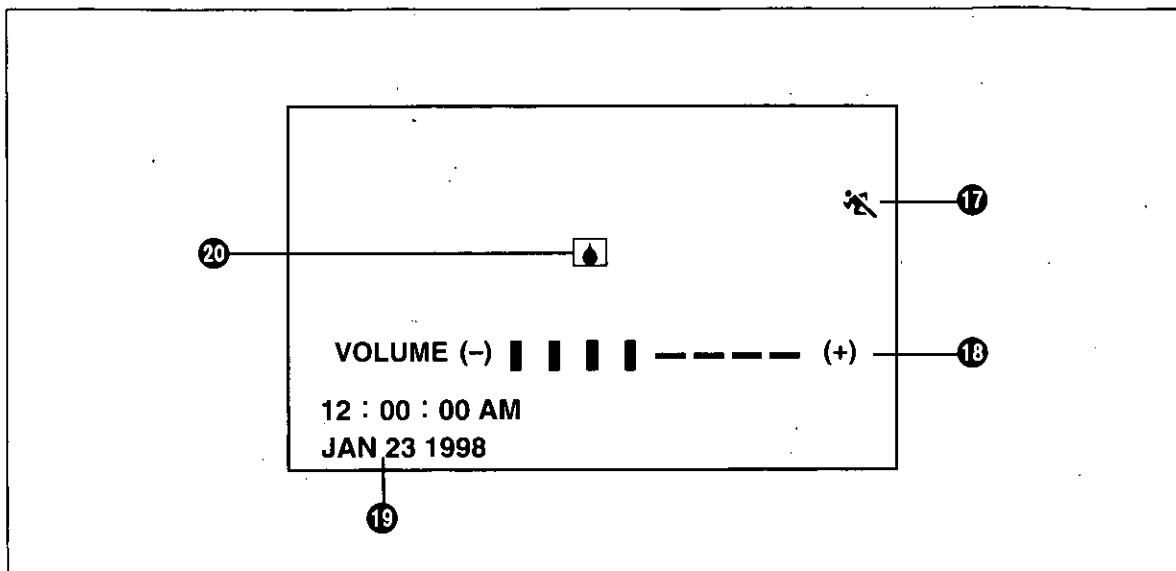
Lorsque le caméscope est en mode automatique, aucune des trois indications ci-dessus n'apparaît.

### 15 Image zébrée

Si l'article [ZEBRA] du menu (→ 73) est réglé sur [ON], l'indication [ZEBRA] est affichée.

### 16 Réducteur de souffle [WIND-CUT]






Si l'article [WIND-CUT] du menu (→ 73) est réglé sur [ON], l'indication [WIND-CUT] est affichée.



**ENGLISH**

**17 Programme AE Mode (→ 43)**

The Programme AE Function offers the following settings:

-  : Sports Mode
-  : Portrait Mode
-  : Low Light Mode
-  : Spot-Light Mode
-  : Surf & Snow Mode

**18 Sound Volume (→ 31)**

Use this indication to adjust the volume of the playback sound from the built-in speaker. With the [VCR] Lamp lit, keep the [PUSH] Dial pressed until the [VOLUME] Indication appears. Then turn the [PUSH] Dial to adjust the volume.

**19 Date and Time (→ 31)**

The time is indicated in the 12-hour system.


**CLOCK BATTERY (→ 76)**

The built-in battery is discharged.


**20 Warning/Alarm**

When any of the following indications lights or flashes, confirm the condition of the Movie Camera.

**WARNING:** Condensation has occurred. (→ 80)

 : The erasure prevention slider of the inserted cassette is closed (set to [SAVE]).  
No cassette is inserted.

**WARNING:** The heads are dirty.






 **END:** During recording, the tape has reached its end.

**REMOTE:** Wrong Remote Controller Mode is selected. (→ 62)

**FRANÇAIS**

**17 Mode programme AE (→ 43)**

La fonction de programme AE offre les réglages suivants:

-  : Mode sport
-  : Mode portrait
-  : Mode faible luminosité
-  : Mode Projecteur
-  : Mode Mer et neige

**18 Volume sonore (→ 31)**

Utiliser cette indication pour régler le volume du son de lecture émis par le haut-parleur incorporé. Le témoin [VCR] étant allumé, maintenir la molette [PUSH] enfoncée jusqu'à ce que l'indication [VOLUME] apparaisse. Tourner ensuite la molette [PUSH] pour régler le volume.

**19 Date et heure (→ 31)**

L'heure est indiquée en système 12 heures.


**CLOCK BATTERY (→ 76)**

La batterie incorporée est déchargée.


**20 Avertissement/alarme**

Lorsque l'une des indications suivantes s'allume ou clignote, vérifier l'état du caméscope.

**WARNING:** De la condensation s'est formée. (→ 80)

 : La glissière de protection contre l'effacement de la cassette insérée est fermée (mise sur [SAVE]).  
La cassette n'a pas été mise en place.

**WARNING:** Les têtes vidéo sont encrassées.

 **END:** Pendant l'enregistrement, la bande est arrivée en fin de course.

**REMOTE:** Un mode de télécommande inadéquat a été sélectionné. (→ 62)

## Before Requesting Service (Problems & Solutions)

### Power Supply

- P1: The Movie Camera does not turn on.**  
**S1:** Is the Battery or the AC Adaptor connected correctly? Confirm the connection. (→ 16)
- P2: The Movie Camera has turned off automatically.**  
**S2:** If you leave the Movie Camera in the Recording Pause Mode for more than 5 minutes, it automatically switches off to protect the tape and to conserve battery power. (→ 23)
- P3: The Movie Camera quickly turns off.**  
**S3-1:** Is the Battery discharged? When the Remaining Battery Power Indication is flashing or the [ ] Indication is displayed, the Battery is discharged. Charge the Battery or insert a fully charged Battery. (→ 17, 90)  
**S3-2:** Has condensation formed? If the Movie Camera is brought from a cold to a warm place, condensation may form inside. In this case, the Movie Camera automatically switches off and no operation can be performed except taking out the cassette. Wait until the Condensation Indication disappears. (→ 80)

### Battery

- P1: The Battery discharges quickly.**  
**S1-1:** Is the Battery fully charged? Charge it until all 4 Charge Lamps on the AC Adaptor light. (→ 17)  
**S1-2:** Are you using the Battery in a place where the temperature is very low? The ambient temperature greatly influences the Battery's performance. Its operation time becomes shorter in a cold place. (→ 81)  
**S1-3:** Has the Battery reached the end of its service life? The service life of the Battery is limited. It depends on the way the Battery is used, but when the operation time even after proper charging is too short for normal use, the service life of the Battery has reached its end.

## Avant de faire appel à un technicien (Problèmes & Solutions)

### Alimentation

- P1: Le caméscope ne se met pas en circuit.**  
**S1:** La batterie ou le bloc d'alimentation/charge sont-ils correctement branchés? Vérifier le branchement. (→ 16)
- P2: Le caméscope s'est mis automatiquement hors circuit.**  
**S2:** Si vous laissez le caméscope en mode pause d'enregistrement pendant plus de cinq minutes, il se met automatiquement hors circuit afin de protéger la bande et de conserver l'énergie de la batterie. (→ 23)
- P3: Le caméscope se met rapidement hors circuit.**  
**S3-1:** La batterie est-elle déchargée? Si l'indication d'énergie restant dans la batterie clignote ou si l'indication [ ] apparaît, alors la batterie est déchargée. Chargez la batterie ou insérez une batterie complètement chargée. (→ 17, 90)  
**S3-2:** De la condensation s'est-elle formée? Si le caméscope est transporté d'un endroit froid à un endroit chaud, il peut y avoir formation de condensation dans le caméscope. Dans ce cas, le caméscope se met automatiquement hors circuit et aucune opération n'est plus possible à l'exception du retrait de la cassette. Attendez que l'indication de condensation ait disparu. (→ 80)

### Batterie

- P1: La batterie se décharge rapidement.**  
**S1-1:** La batterie est-elle complètement chargée? Chargez-la jusqu'à ce que tous les quatre témoins de charge du bloc d'alimentation/charge s'allument. (→ 17)  
**S1-2:** La batterie est-elle utilisée dans un endroit à température très basse? La température ambiante a une influence considérable sur le fonctionnement de la batterie. Sa durée de fonctionnement diminue dans un endroit froid. (→ 81)  
**S1-3:** La durée de vie de la batterie est-elle terminée? La durée de vie de la batterie est limitée. Elle dépend de la manière dont on utilise la batterie, mais si la durée de fonctionnement est trop courte pour assurer une utilisation normale même après qu'on ait chargé la batterie, cela signifie que la durée de vie de la batterie est terminée.



## Normal Recording

- P1: Recording cannot be started even though the Movie Camera is supplied with power and the cassette is inserted correctly.**
- S1-1: Is the erasure prevention slider of the cassette open? If it is open (set to [SAVE]), recording is not possible. (→ 19)
- S1-2: Has the tape reached its end? Insert a new cassette. (→ 19)
- S1-3: Is the Movie Camera turned on? (→ 23)
- S1-4: Is the [VCR] Lamp lit? If it is lit, recording is not possible. (→ 31)
- S1-5: Is the Condensation Indication [WARNING] displayed? When condensation has formed, no functions except taking out the cassette can be operated. Wait until the Condensation Indication disappears. (→ 80)

## Other Recording

- P1: The picture on the LCD Monitor/in the Finder suddenly stands still for a few seconds.**
- S1-1: Did you press the [PHOTO SHOT] Button? If you press the [PHOTO SHOT] Button, a still picture is recorded for approximately 7 seconds. After approximately 7 seconds, the Movie Camera switches back to the Recording Pause Mode. (→ 28)
- S1-2: Did you press the Still Button [■] ? If you press the Still Button [■], the picture stands still. Simply press this button again to return to the normal moving picture. (→ 30)
- P2: The Auto Focus Function does not work.**
- S2-1: Is the Manual Focus Mode selected? If you select the Auto Focus Mode, the focus is adjusted automatically. (→ 26)
- S2-2: Is the subject or recording situation suitable for the Auto Focus Mode? The Auto Focus Function does not work correctly for some kinds of subjects and recording situations. In this case, use the Manual Focus Mode to adjust the focus. (→ 86)

## Editing

- P1: Audio dubbing cannot be performed.**
- S1-1: Is the erasure prevention slider of the cassette open? If it is open (set to [SAVE]), editing is not possible. (→ 19)
- S1-2: Are you trying to edit parts of the tape recorded in the LP Mode? As the tracks recorded in the LP Mode are narrower than the heads, audio dubbing is not possible. (→ 20)

## Enregistrement normal

- P1: L'enregistrement ne peut pas être enclenché même si le caméscope est alimenté et la cassette correctement insérée.**
- S1-1: La glissière de protection contre l'effacement de la cassette est-elle ouverte? Si elle est ouverte (mise sur [SAVE]), il n'est pas possible d'enregistrer. (→ 19)
- S1-2: La bande est-elle arrivée en fin de course? Insérez une nouvelle cassette. (→ 19)
- S1-3: Le caméscope est-il en circuit? (→ 23)
- S1-4: Le témoin [VCR] est-il allumé? Lorsqu'il est allumé, l'enregistrement n'est pas possible. (→ 31)
- S1-5: L'indication de condensation [WARNING] apparaît-elle? Lorsque de la condensation s'est formée, aucune opération n'est plus possible à l'exception du retrait de la cassette. Attendez que l'indication de condensation ait disparu. (→ 80)

## Autre enregistrement

- P1: L'image du moniteur LCD/viseur s'immobilise soudain pendant quelques secondes.**
- S1-1: Avez-vous appuyé sur la touche [PHOTO SHOT]? Si vous appuyez sur la touche [PHOTO SHOT], une image fixe est enregistrée pendant environ sept secondes. Après environ sept secondes, le caméscope repasse au mode pause d'enregistrement. (→ 28)
- S1-2: Avez-vous appuyé sur la touche d'image fixe [■] ? Lorsqu'on appuie sur la touche d'image fixe [■], l'image s'immobilise. Il suffit d'appuyer à nouveau sur cette touche pour retourner à l'image animée normale. (→ 30)
- P2: La fonction mise au point automatique ne fonctionne pas.**
- S2-1: Le mode mise au point manuelle est-il sélectionné? Lorsque vous sélectionnez le mode mise au point automatique, la mise au point est réglée automatiquement. (→ 26)
- S2-2: Le sujet ou la situation d'enregistrement convient-il au mode mise au point automatique? La fonction mise au point automatique ne fonctionne pas correctement pour certains types de sujets et de situations d'enregistrement. Dans ce cas, régler la mise au point en utilisant le mode mise au point manuelle. (→ 86)

## Montage

- P1: Impossible d'effectuer le repiquage sonore.**
- S1-1: La glissière de protection contre l'effacement de la cassette est-elle ouverte? Si elle est ouverte (mise sur [SAVE]), il n'est pas possible d'effectuer le montage. (→ 19)
- S1-2: Essayez-vous de monter des parties de la bande enregistrées en mode LP? Les plages enregistrées en mode LP étant plus étroites que les têtes, il n'est pas possible d'effectuer le repiquage sonore. (→ 20)

## Indications

- P1: The Time Code becomes incorrect.**  
**S1:** In the Slow Motion Playback Mode in reverse direction, the counter of the Time Code Indication may not be stable, however, this is not a malfunction.
- P2: The Remaining Tape Time Indication disappears.**  
**S2:** If you record a still picture in the Photoshot Mode, the Remaining Tape Time Indication disappears temporarily. However, if you switch the Movie Camera over to the Normal Recording Mode, it appears again.
- P3: The Remaining Tape Time Indication does not match the actual remaining tape time.**  
**S3-1:** If scenes of less than 15 seconds are recorded successively, the remaining tape time is not indicated correctly.  
**S3-2:** The Remaining Tape Time Indication may show a remaining tape time that is 2 - 3 minutes shorter than the actual remaining tape time.

## Playback (Picture)

- P1: No playback picture is reproduced when pressing the Play Button [▶].**  
**S1:** Did you press the [VCR/CAMERA] Button so that the [VCR] Lamp lights? When the [VCR] Lamp is not lit, no playback functions can be operated. (→ 31)
- P2: Mosaic-like patterns appear in the picture during Cue, Review or Slow Motion Playback.**  
**S2:** This phenomenon is a characteristic of the digital video system. This is not a malfunction. (→ 32)
- P3: I want to play back the picture on a TV.**  
**S3:** If you attach the Output Terminal Box [DOCKING STATION] to the Movie Camera, you can connect the Movie Camera to a TV. (→ 35)
- P4: The Movie Camera is correctly connect to a TV, but no playback picture is reproduced.**  
**S4:** Did you select "Video Input" on the TV? Carefully read the operating instructions for your TV and select the channel that matches the input jacks used for connection.
- P5: The playback picture is not reproduced clearly.**  
**S5:** Are the video heads on the Movie Camera dirty? If the video heads are dirty, the picture cannot be played back clearly.

## Indications

- P1: Le code temporel est incorrect.**  
**S1:** En mode lecture au ralenti vers l'arrière, il est possible que le compteur de l'indication du code temporel ne soit pas régulier; ceci n'est pas une anomalie.
- P2: L'indication du temps restant sur la bande disparaît.**  
**S2:** Si vous enregistrez une image fixe en mode instantané, l'indication du temps restant sur la bande disparaît momentanément. Toutefois, si vous faites passer le caméscope au mode enregistrement normal, elle réapparaît.
- P3: L'indication du temps restant sur la bande ne correspond pas au temps restant sur la bande réel.**  
**S3-1:** Si des séquences de moins de quinze secondes ont été enregistrées successivement, le temps restant sur la bande n'est pas indiqué correctement.  
**S3-2:** Il est possible que l'indication du temps restant sur la bande indique une durée inférieure de deux à trois minutes au temps restant sur la bande réel.

## Lecture (image)

- P1: Aucune image de lecture n'est reproduite lorsque vous appuyez sur la touche de lecture [▶].**  
**S1:** Avez-vous appuyé sur la touche [VCR/CAMERA] de manière que le témoin [VCR] s'allume? Lorsque le témoin [VCR] n'est pas allumé, aucune fonction de lecture n'est utilisable. (→ 31)
- P2: Des motifs en mosaïque apparaissent dans l'image pendant la lecture repérage avant, repérage arrière ou la lecture au ralenti.**  
**S2:** Ce phénomène est particulier au système vidéo numérique. Ce n'est pas une anomalie. (→ 32)
- P3: Je désire visionner l'image sur un téléviseur.**  
**S3:** Si vous raccordez le support d'accueil vidéo [DOCKING STATION] au caméscope, vous pouvez raccorder le caméscope à un téléviseur. (→ 35)
- P4: Le caméscope est correctement raccordé à un téléviseur, mais aucune image de lecture n'est reproduite.**  
**S4:** Avez-vous sélectionné "Entrée vidéo" sur le téléviseur? Lisez attentivement le mode d'emploi du téléviseur et sélectionnez le canal qui correspond aux prises d'entrée utilisées pour le raccordement.
- P5: L'image de lecture n'est pas reproduite nettement.**  
**S5:** Les têtes vidéo du caméscope sont-elles encrassées? Si les têtes vidéo sont encrassées, l'image ne peut pas être reproduite nettement.

**Playback (Sound)**

- P1: No sound is played back from the Movie Camera's built-in speaker.**
- S1: Is the volume set too low? With the [VCR] Lamp lit, keep the [PUSH] Dial pressed until the [VOLUME] Indication appears. Then turn the [PUSH] Dial to adjust the volume. (→ 31)
- P2: Different sounds are played back together.**
- S2: Is [AUDIO] set to [MIX] on the VCR Mode Menu? If you have performed audio dubbing on a cassette for which you set [AUDIO REC] to [12bit] for recording, the original sound and the sound dubbed with audio dubbing are played back together. It is also possible to play them back individually. (→ 57)
- P3: The original sound was erased by performing audio dubbing.**
- S3: If you perform audio-dubbing on a recording made in the [16bit] Mode (→ 56), the original sound is erased. If you want to keep the original sound, be sure to select the [12bit] Mode for the original recording.

**Others**

- P1: The cassette cannot be taken out.**
- S1: Is the Movie Camera supplied with power? Is the AC Adaptor correctly connected or the Battery correctly inserted? To remove the cassette, the Movie Camera must be supplied with power, however, it is not necessary to set the [POWER ON/OFF] Switch to [ON].
- P2: No operation except taking out the cassette can be performed.**
- S2: Is the Condensation Indication [WARNING] displayed? If condensation has formed inside the Movie Camera, it automatically switches off and prevents any operation except taking out the cassette. Wait until the Condensation Indication disappears. (→ 80)
- P3: The Remote Controller does not work.**
- S3-1: Is the button-type battery in the Remote Controller exhausted? If the Remote Controller does not work when you use it near the Remote Controller Sensor on the Movie Camera, the button-type battery is exhausted. Replace it with a new battery. (→ 61)
- S3-2: Is the correct Remote Controller Mode selected? If the Movie Camera's setting for [REMOTE] on the Menu and the mode selected on the Remote Controller are not matched, operating the Movie Camera with the Remote Controller is not possible and the [REMOTE] Indication is displayed. (→ 62)

**Lecture (son)**

- P1: Aucun son n'est émis par le haut-parleur incorporé du caméscope.**
- S1: Le volume est-il réglé trop bas? Le témoin [VCR] étant allumé, maintenir la molette [PUSH] enfoncée jusqu'à ce que l'indication [VOLUME] apparaisse. Tourner ensuite la molette [PUSH] pour régler le volume. (→ 31)
- P2: Différents sons sont émis simultanément.**
- S2: L'élément [AUDIO] est-il réglé sur [MIX] dans le menu du mode magnéscope? Si vous avez effectué le repiquage sonore sur une cassette pour laquelle vous avez réglé [AUDIO REC] sur [12bit] pour l'enregistrement, le son original et le son repiqué avec le repiquage sonore sont reproduits simultanément. Il est aussi possible de les reproduire séparément. (→ 57)
- P3: Le son original a été effacé lors du repiquage sonore.**
- S3: Si vous réalisez le repiquage sonore sur un enregistrement effectué en mode [16bit] (→ 56), le son original sera effacé. Si vous voulez conserver le son original, veillez à sélectionner le mode [12bit] pour l'enregistrement original.

**Divers**

- P1: Il est impossible de retirer la cassette.**
- S1: Le caméscope est-il allumé? Le bloc d'alimentation/charge est-il correctement raccordé ou la batterie est-elle correctement insérée? Pour retirer la cassette, le caméscope doit être allumé; toutefois, il n'est pas nécessaire de mettre l'interrupteur [POWER ON/OFF] sur [ON].
- P2: Aucune opération n'est possible à l'exception du retrait de la cassette.**
- S2: L'indication de condensation [WARNING] apparaît-elle? Si de la condensation s'est formée dans le caméscope, il se met automatiquement hors circuit et aucune opération n'est plus possible à l'exception du retrait de la cassette. Attendez que l'indication de condensation ait disparu. (→ 80)
- P3: La télécommande ne fonctionne pas.**
- S3-1: La pile-bouton de la télécommande est-elle épuisée? Si la télécommande ne fonctionne pas lorsqu'on l'utilise à proximité du capteur de télécommandé du caméscope, cela signifie que la pile-bouton est épuisée. La remplacer. (→ 61)
- S3-2: Le mode de télécommande adéquat a-t-il été sélectionné? Si le réglage du caméscope pour l'élément [REMOTE] du menu ne correspond pas au mode sélectionné sur la télécommande, il ne sera pas possible de faire fonctionner le caméscope avec la télécommande et l'indication [REMOTE] apparaîtra. (→ 62)

## Specifications

Digital Video Camera Information for your safety

Power Source:	DC 7.2 / 8.4 V
Power Consumption:	9 W

**Recording Format:** Mini DV (Consumer-use Digital Video SD Format)

**Tape Used:** 6.35 mm digital video tape

**Recording/ Playback Time:** SP: 60 min.  
LP: 90 min. (with AY-DVM30EA)

**Video**

**Recording System:** Digital Component

**Television System:** EIA Standard (525lines, 60fields)NTSC colour signal

**Audio**

**Recording System:** PCM Digital Recording  
16 bit (48 kHz/2ch),  
12 bit (32 kHz/4ch)

**Image Sensor:** 1/4-inch 3CCD Image Sensor

**Lens:** Auto Iris, F1.6, Focal Length;  
4.0 - 48 mm, Macro (Full Range AF)

**Filter Diameter:** 43 mm

**Zoom:** 12:1 Power Zoom

**Monitor:** 2.5-inch LCD

**Microphone:** Stereo

**Speaker:** 1 round speaker Ø 20 mm

**Standard Illumination:** 1,400 lx

**Minimum Required Illumination:** 1 lx (Digital Gain-up Mode)

**Video Output Level:** 1.0 Vp-p, 75 ohm

**S-Video Output Level:** Y Output: 1.0 Vp-p, 75 ohm  
C Output: 0.3 Vp-p, 75 ohm

**Audio Output Level:** 316 mV

**Digital Still Picture:** Digital Still Picture Output, Control Signal Input/Output  
(Transfer rate: max. 115 kbps)

**Digital Interface:** DV Output Terminal (compliant with IEEE1394, 4-pin)

**Dimensions:** Approx. 80 (W) × 105 (H) × 192 (D) mm

**Weight:** Approx. 690 g (without Battery)  
Approx. 800 g (with AG-BP15P and AY-DVM30EA)

**Operating**

**Temperature:** 0°C - 40°C

**Operating Humidity:** 10% - 80%

**AC Adaptor** Information for your safety

Power Source:	AC 120 V, 50/60 Hz
Power Consumption:	20W 2W (when not in use)

**Dimensions:** 72 (W) × 43 (H) × 98 (D) mm

**Weight:** Approx. 170 g

Weight and dimensions shown are approximate.  
Specifications are subject to change without notice.

## Spécifications

Caméscope numérique Informations pour votre sécurité

Alimentation:	7,2 / 8,4 V CC
Consommation:	9 W

**Format**

**d'enregistrement:** Mini DV (format vidéo numérique SD)

**Bande utilisée:** Bande vidéo numérique de 6,35 mm

**Durée d'enregistrement/ lecture:** SP: 60 mn  
LP: 90 mn (avec cassette AY-DVM30EA)

**Vidéo**

**Système**

**d'enregistrement:** Composant numérique

**Système de télévision:** Standard EIA(525 lignes, 60 trames), signal couleur NTSC

**Audio**

**Système**

**d'enregistrement:** Stéréo numérique PCM  
16 bits (48 KHz/2 can.)  
12 bits (32 KHz/4 can.)

**Capteur d'image:** Capteur d'image 3 CCD de 1/4 pouce

**Objectif:** Diaphragme automatique, F1,6  
Distance focale; 4,0 - 48 mm, macro (gamme AF intégrale)

**Diamètre de filtre:** 43 mm

**Zoom:** Zoom assisté 12:1

**Moniteur:** LCD de 2,5 pouces

**Micro:** Stéréo

**Haut-parleur:** Un haut-parleur rond de 20 mm de diamètre

**Norme d'éclairage:** 1,400 lux

**Eclairage minimum requis:** 1 lux (mode augmentation numérique du gain)

**Niveau de sortie vidéo:** 1,0 Vc-c, 75 ohms

**Niveau de sortie S-Vidéo:** Sortie Y: 1,0 Vc-c, 75 ohms  
Sortie C: 0,3 Vc-c, 75 ohms  
316 mV

**Niveau de sortie audio:** 316 mV

**Image fixe numérique:** Sortie d'image fixe numérique, entrée/sortie de signal de commande (taux de transfert: 115 kbps max.)

**Interface numérique:** Bornes de sortie DV (conforme à IEEE1394, 4 broches)

**Dimensions:** Environ 80 (L) × 105 (H) × 192 (P) mm

**Poids:** Environ 690 g (sans la batterie)  
Environ 800 g (avec AG-BP15P et AY-DVM30EA)

**Température:** 0°C - 40°C

**Humidité:** 10% - 80%

**Bloc d'alimentation/charge** Informations pour votre sécurité

Alimentation:	120 V CA, 50/60 Hz
Consommation:	20 W 2 W (Lorsqu'il n'est pas utilisé)

**Dimensions:** 72 (L) × 43 (H) × 98 (P) mm

**Poids:** Environ 170 g

Le poids et les dimensions sont approximatifs.  
Cette fiche technique peut être modifiée sans avis préalable.

Lined writing area with 24 horizontal lines.





# Panasonic

Broadcast & Television Systems Company

## Division of Matsushita Electric Corporation of America

### Executive Office:

One Panasonic Way (3F-5), Secaucus, NJ 07094

**Eastern Regional Office:** 54 West Gude Drive Rockville, MD 20850

**Central Regional Office:** 1707 North Randall Road, Elgin, IL 60123

**Southern Regional Office:** 1225 Northbrook Parkway, Suite 107A, Suwanee, GA 30174

**Western Regional Office:** 6550 Katella Ave., Cypress, CA 90630

### Panasonic Canada Inc,

5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario L4W 2T3

### Panasonic Sales Company

#### Division of Matsushita Electric of Puerto Rico Inc.

San Gabriel Industrial Park, 65th Infantry Ave., Km. 9.5, Carolina, Puerto Rico 00630

Printed in Japan  
Imprimé ou Japon

VQTS3487

F0398M0 ( 600 Ⓐ )



D

P