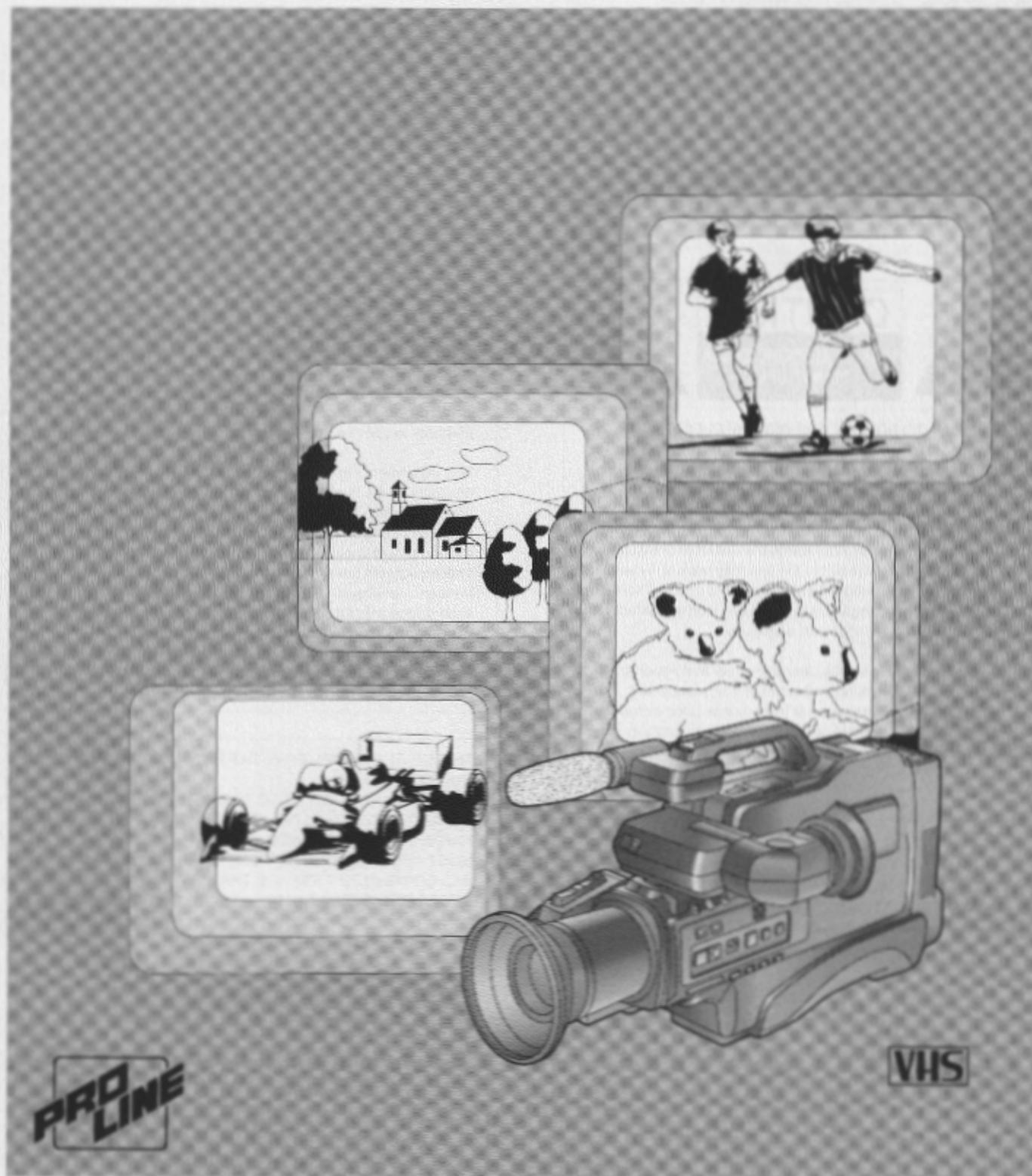


Panasonic

VHS Movie
Caméscope VHS
AG-196UP
Operating Instructions
Manuel d'utilisation

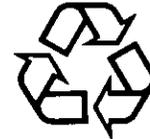


Before attempting to connect, operate or adjust this product, please read these instructions completely.
Il est recommandé de lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil.

Please read these Operating Instructions carefully—especially the Precautions on page 50 and thereafter-before using the Movie Camera for the first time. Keep these Operating Instructions handy for later reference, in case you want to look up something in the future.

Cautions:

Injury or material damage resulting from any kind of use that is not in accordance with the operating procedures explained in the Operating Instructions is the sole responsibility of the user.



(Pb)

ATTENTION:

The product that you have purchased is powered by a rechargeable battery. The battery is recyclable. At the end of its useful life, under various state and local laws, it may be illegal to dispose of this battery into the municipal waste stream. Check with your local solid waste officials for details in your area for recycling options or proper disposal.

Information for Your Safety



CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.



This symbol 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 REDUCE THE RISK OF FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS EQUIPMENT TO RAIN OR MOISTURE.

FCC NOTE:

FCC Caution: To assure continued compliance, follow the attached installation instructions and use only shielded cables when connecting to other devices. Also, any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

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 UNDESIRABLE OPERATION.

Veillez lire avec soin ce mode d'emploi avant d'utiliser cet appareil pour la première fois, particulièrement les précautions indiquées à la page 52 et les suivantes. Veillez garder ce mode d'emploi à portée de main pour vous y référer ultérieurement.

Attention:

L'utilisateur est entièrement responsable des blessures ou dommages qui pourraient survenir à la suite de manipulations non conformes aux directives du manuel d'utilisation

Mesures de sécurité



ATTENTION: AFIN DE PRÉVENIR LE RISQUE DE CHOCS ÉLECTRIQUES, NE PAS RETIRER LES VIS. TOUTE RÉPARATION DEVRAIT ÊTRE CONFIEE À UN PERSONNEL QUALIFIÉ.

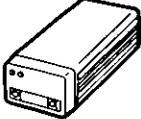
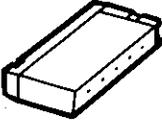
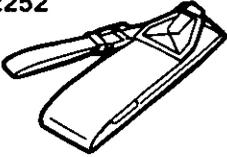
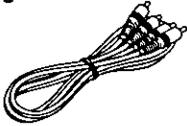


Le symbole de l'éclair dans un triangle équilatéral indique la présence d'une tension suffisamment élevée pour engendrer un risque de chocs électriques.



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.

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.

<p>1. AG-B6HP or/ou AG-B6-K</p> 	<p>2. VJA0967</p> 	<p>3. AG-BP20P</p> 
<p>4. VFC2252</p> 	<p>5. VFC1304</p> 	<p>6. VFA0039</p> 
<p>7. VJA0180</p> 		

ENGLISH

Checklist for the Standard Accessories

1. **AC Adaptor**
For supplying power to the Movie Camera or for charging the Battery Pack
2. **DC Input Cable**
For connection to the AC Adaptor
Use this cable only for this Movie Camera.
3. **Battery Pack**
For supplying power to the Movie Camera
4. **Shoulder Strap**
5. **System Case**
6. **Audio/Video Cable**
For connection to a TV set
7. **Battery Pack Charging Connector**
To recharge the Battery Pack, connect it to the AC Adaptor with this connector.

CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR SHOCK HAZARD AND ANNOYING INTERFERENCE, USE ONLY THE RECOMMENDED ACCESSORIES.

Information for your safety

FRANÇAIS

Liste des accessoires

1. **Adaptateur CA**
Pour alimenter le caméscope ou pour recharger le bloc-batterie.
2. **Câble d'entrée CC**
Pour brancher l'adaptateur CA.
Utiliser ce câble seulement pour ce caméscope.
3. **Bloc-batterie**
Pour alimenter le caméscope.
4. **Bandoulière**
5. **Étui de transport**
6. **Câble Audio/Vidéo**
Pour le raccordement à un téléviseur.
7. **Cordon de recharge du bloc-batterie**
Pour raccorder le bloc-batterie à l'adaptateur CA.

AVERTISSEMENT: AFIN D'ECARTER TOUT RISQUE D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION, UTILISER UNIQUEMENT LES ACCESSOIRES RECOMMANDEES.

Informations relatives à votre sécurité.

Contents

Preparations

Controls and Functions	6
Using the Battery Pack	11
Using the AC Adaptor or the Car Battery Cord (optional)	13
Setting the Clock	14
Recording the Date and Time during Recording	16
Adjusting the Eyepiece Corrector	16
Viewfinder	17
Cleaning	17
Adjusting the Grip Belt	18
Attaching the Shoulder Strap	18
Inserting the Video Cassette	19
Using the Tape Counter Indication	20
Using the On-Screen Display Function	21
Index Signals (VISS)	21
Holding the Movie Camera for Recording	22

Recording

Recording	23
Checking the Recorded Scene	24
Searching for a Previously Recorded Scene	24
Recording with Clean Edits	25
Recording with the Zoom Function	26
Recording with the Fade Function	27
Recording with the Digital Fade Function	28
Recording Backlit Scenes	29
Recording Very Dark Scenes	29
Recording with the Macro Function	30
Recording Fast-Moving Subjects	31
Making Your Subject Stand out Sharply from the Background	32
Recording Dark Scenes More Brightly	32
Recording with Strobe Effect	33
Self-Timer Recording and Interval Recording	34
Automatic White Balance Adjustment	35
Manual White Balance Adjustment	38
Automatic Focus Function	40
Manual Focus Function	41
Recording with the Digital Wipe Function	42

Playback

Playback	43
Playback via a TV Set (Connections)	46
Copying (Dubbing)	47
Insert Editing	48
Audio Dubbing	49

Notes, Others

Cautions	50
Indications in the Viewfinder	54
Before Requesting Service	57
Specifications	59
Optional Accessories	61
Warning/Alarm Indications in the Viewfinder	62
[EDIT] Socket	63

Table des matières

Préparation

Commandes et fonctions	6
Utilisation du bloc-batterie	11
L'adaptateur CA ou le cordon pour batterie de voiture (en option)	13
Réglage de l'horloge	14
Enregistrement de la date et de l'heure pendant la prise de vues	16
Réglage du correcteur d'oculaire	16
Viseur	17
Nettoyage	17
Réglage de la courroie de poignée	18
Comment fixer la bandoulière	18
Installation de la cassette vidéo	19
Indication du compteur de bande	20
Fonction d'affichage sur l'écran	21
Les signaux d'index (VISS)	21
Comment tenir le caméscope	22

Prises de vues

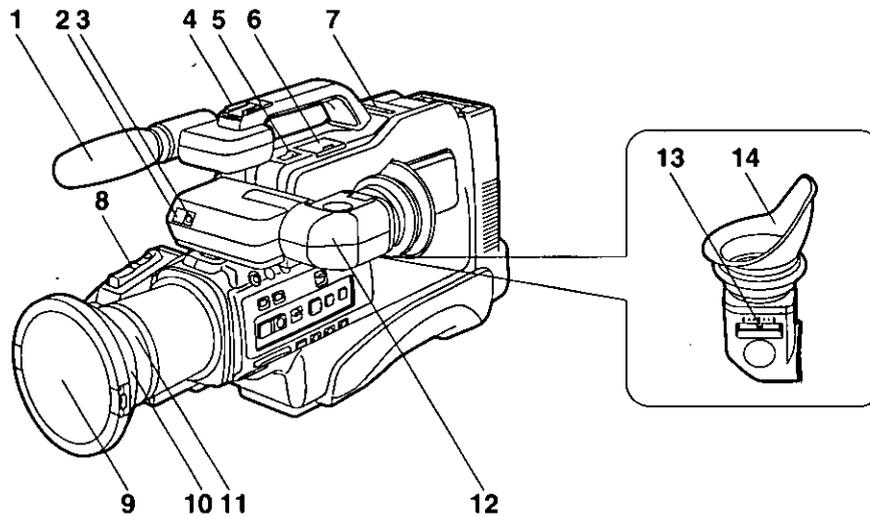
Comment filmer	23
Comment vérifier les séquences enregistrées	24
Comment retrouver une séquence déjà enregistrée	24
Comment faire des reprises naturelles	25
Prise de vues en zoom	26
Fonction d'ouverture et fermeture en fondu	27
Prise de vues avec la fonction de fondu numérique	28
Prise de vues en contre-jour	29
Enregistrement de scènes très sombres	29
Fonction macro	30
Comment filmer des sujets se déplaçant rapidement	31
Comment obtenir des sujets se détachant nettement de l'arrière-plan	32
Comment donner de la luminosité à des séquences enregistrées avec peu d'éclairage	32
Prise de vues avec l'effet stroboscopique	33
Enregistrement retardé et enregistrement par intervalles	34
Réglage automatique de l'équilibre des blancs	35
Réglage manuel de l'équilibre des blancs	38
Fonction de mise au point automatique	40
Fonction de mise au point manuelle	41
Enregistrement avec la fonction de rideau numérique	42

Lecture

Lecture	43
Lecture sur un téléviseur (branchements)	46
Doublage (copie de bande à bande)	47
Montage par insertion	48
Doublage audio	49

Remarques

Précautions	52
Indications dans le viseur	54
Avant de faire appel à un technicien	58
Données techniques	60
Accessoires en option	61
Indications d'avertissement/alarme dans le viseur	62
Prise de montage [EDIT]	63



ENGLISH

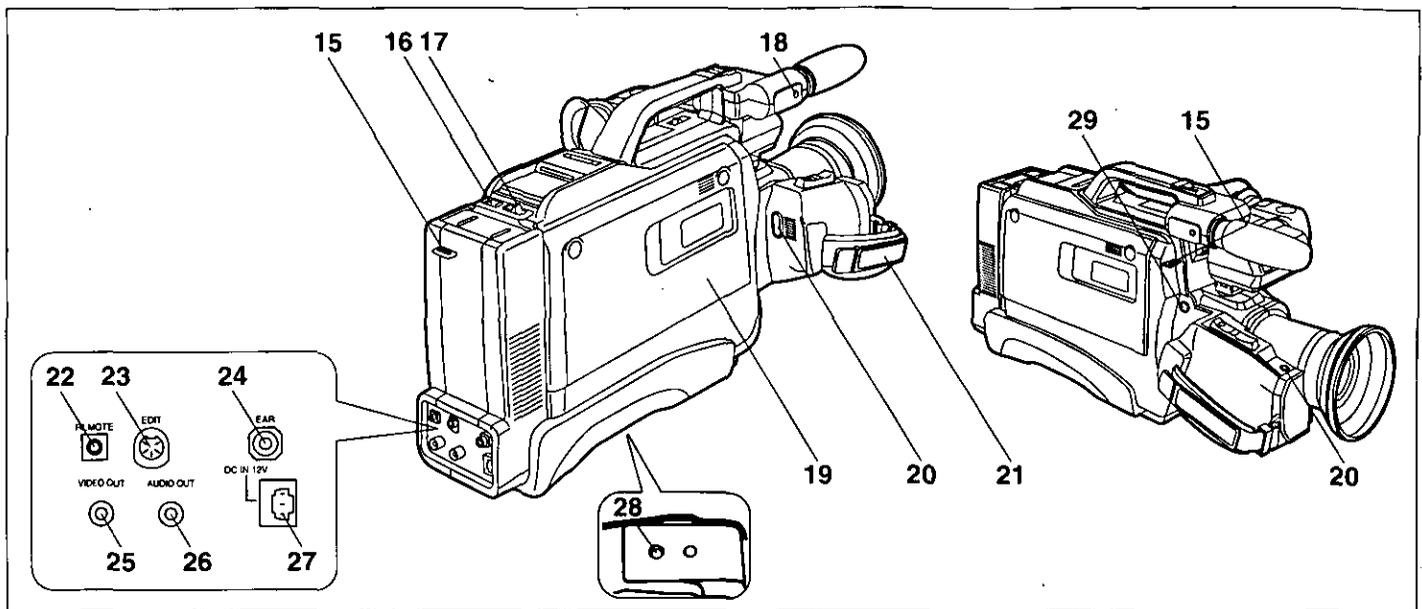
Controls and Functions

- 1 Built-in Microphone**
- 2 White Balance Sensor Window**
- 3 Tally Lamp**
It is lit during recording to inform the people in front of the Movie Camera that recording is under way.
- 4 Accessory Shoe**
Some optional accessories (External Microphone, etc.) can be attached to this Accessory Shoe.
- 5 Power Switch [POWER]**
For turning the Movie Camera on and off.
- 6 General Operation Controls**
- 7 CAMERA/VCR Selector Cover [CAMERA/VCR]**
- 8 Zoom Buttons**
Press these buttons to gradually zoom in and out.
- 9 Lens Cap**
- 10 Lens Hood**
- 11 Focus Ring**
After selecting the manual focusing mode with the [FOCUS] Button, adjust the focus to the desired subject by turning this ring.
- 12 Viewfinder**
The subject in front of the camera can be seen on the viewfinder screen.
- 13 Eyepiece Corrector Control**
To adjust the Eyepiece to your eyesight, slide this control to the left or right until the picture and indications in the Viewfinder become as clear and sharp as possible.
- 14 Eyecup**

FRANÇAIS

Commandes et fonctions

- 1 Microphone incorporé**
- 2 Fenêtre du capteur de la balance des blancs**
- 3 Lampe d'avertissement de fonctionnement**
Elle est allumée pendant les prises de vues pour informer les personnes se trouvant en face du caméscope que celui-ci est en fonction.
- 4 Griffe pour accessoires**
Quelques accessoires en option (le microphone extérieur, etc.) peuvent être fixés sur cette griffe.
- 5 Interrupteur d'alimentation [POWER]**
Pour allumer et éteindre le caméscope.
- 6 Commandes des fonctions générales**
- 7 Couvercle de sélection caméra/magnétoscope [CAMERA/VCR]**
- 8 Touches du zoom**
Appuyer sur ces touches pour faire des prises de vues en plans rapprochés ou éloignés.
- 9 Capuchon de l'objectif**
- 10 Pare-soleil**
- 11 Bague de mise au point**
Sélectionner le mode réglage manuel avec la touche [FOCUS] et faire la mise au point sur le sujet désiré en faisant tourner cette bague.
- 12 Viseur**
Le sujet qui se trouve devant l'objectif est visible sur l'écran du viseur.
- 13 Correcteur d'oculaire**
Pour régler l'oculaire à sa vue, faire glisser cette commande vers la gauche ou vers la droite jusqu'à ce que l'image et les indications dans le viseur deviennent aussi claires et aussi nettes que possible.
- 14 Œilleton**



ENGLISH

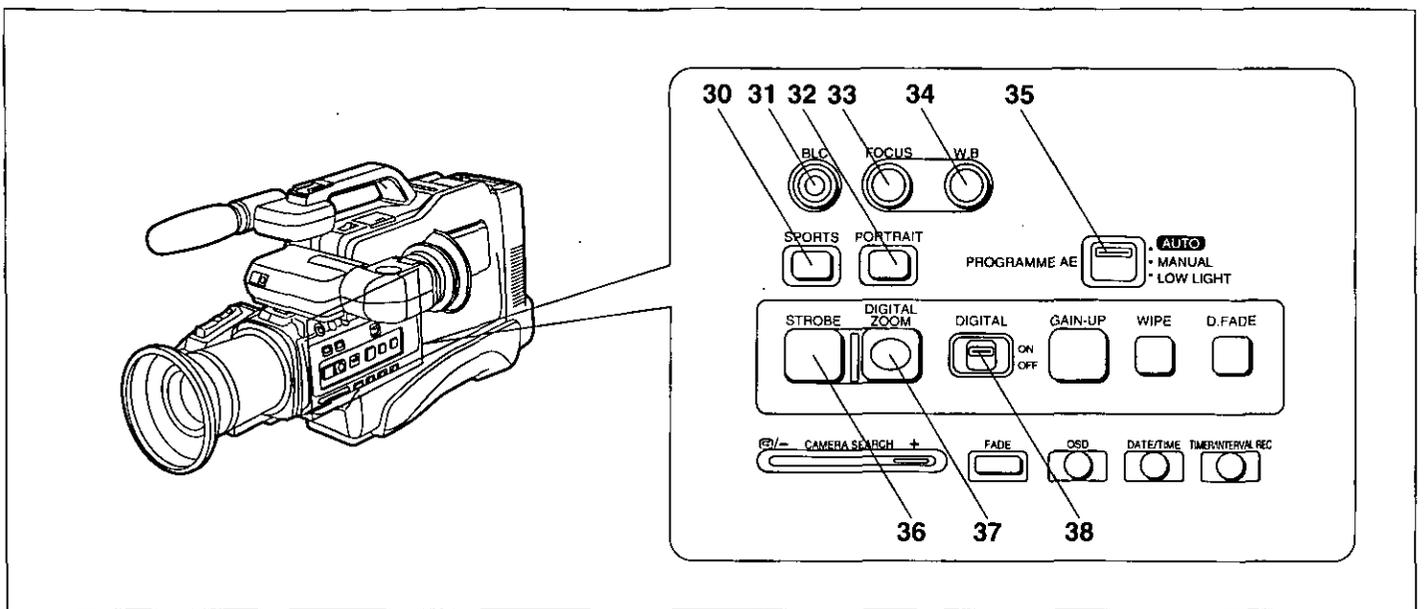
Controls and Functions (cont'd)

- 15 Shoulder Strap Holders**
- 16 Tape Eject Button [TAPE EJECT]**
To insert or take out a video cassette, press this button.
- 17 Battery Pack Eject Lever [BATT.EJECT]**
Slide this lever to the right to remove the Battery Pack.
- 18 External Microphone Jack [MIC]**
If you want to use an external microphone, connect it to this jack (in this case, the built-in microphone will be deactivated).
- 19 Cassette Compartment**
Insert a video cassette into this compartment.
- 20 Start/Stop Button**
Press this button to start and stop recording a scene.
- 21 Grip Belt**
- 22 Remote Control Jack [REMOTE]**
Connect a Pause Remote Control (optional) to this jack.
- 23 Edit Jack [EDIT]**
Connect an Editing Controller, etc. to this jack.
- 24 Earphone Jack [EAR]**
- 25 Video Output Jack [VIDEO OUT]**
- 26 Audio Output Jack [AUDIO OUT]**
- 27 DC Input Jack [DC IN 12 V]**
Connect the DC Input Cable to this jack.
- 28 Tripod Receptacle**
When using a tripod for stable recording, attach the screw of the tripod to this receptacle.
- 29 Character Generator Jack [CHAR.GEN]**
Connect a Character Generator (optional).

FRANÇAIS

Commandes et fonctions (suite)

- 15 Pattes d'attache de la bandoulière**
- 16 Touche d'éjection de la cassette [TAPE EJECT]**
Appuyer sur cette touche pour mettre ou pour retirer une cassette.
- 17 Levier d'éjection du bloc-batterie [BATT.EJECT]**
Faire glisser le levier vers la droite pour retirer le bloc-batterie.
- 18 Prise de micro extérieur [MIC]**
Pour utiliser un micro extérieur, le brancher dans cette prise (dans ce cas, le micro incorporé ne fonctionne pas).
- 19 Logement de la cassette**
Mettre la cassette vidéo dans ce logement.
- 20 Touche marche-arrêt**
Appuyer sur cette touche pour commencer à filmer ou arrêter de filmer.
- 21 Courroie de poignée**
Régler la courroie en fonction de la grandeur de la main.
- 22 Prise de la télécommande [REMOTE]**
Utiliser cette prise pour brancher une télécommande de pause (en option).
- 23 Prise de montage [EDIT]**
Brancher la table de montage, etc. dans cette prise.
- 24 Prise des écouteurs [EAR]**
- 25 Prise de sortie vidéo [VIDEO OUT]**
- 26 Prise de sortie audio [AUDIO OUT]**
- 27 Prise d'entrée CC [DC IN 12 V]**
Brancher le câble d'entrée CC dans cette prise.
- 28 Douille de trépied**
Pour utiliser un trépied, visser la vis du trépied dans cette douille fileté.
- 29 Prise du générateur de caractères [CHAR.GEN]**
Raccorder un générateur de caractères (en option).



ENGLISH

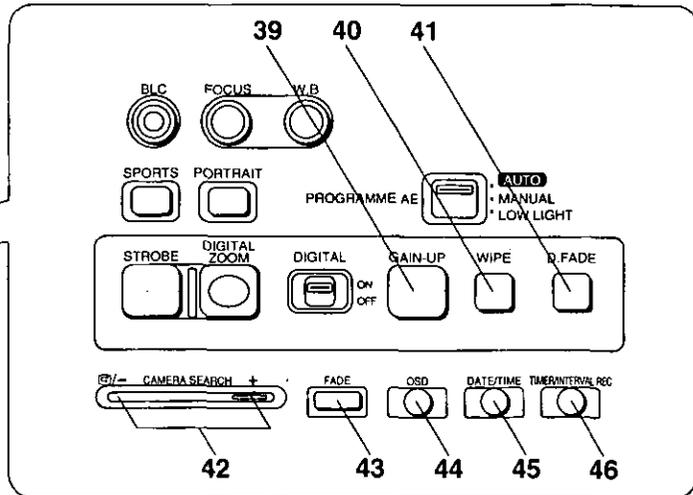
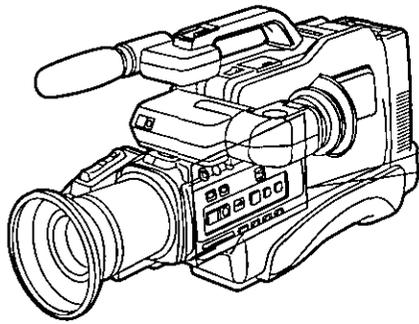
Controls and Functions (cont'd)

- 30 Sports Button [SPORTS]**
Press this button to record a fast-moving subject.
- 31 Backlight Button [BLC]**
Press this button to record backlit scenes.
- 32 Portrait Button [PORTRAIT]**
Press this button to blur the background and the extreme foreground so that the subject will stand out sharply.
- 33 Focus Button [FOCUS]**
Press this button to select manual focus adjustment for recording.
- 34 White Balance Button [W.B.]**
Press this button to select manual white balance adjustment.
- 35 Recording Mode Selector Switch [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT]**
Use this selector switch to select the automatic, manual or Low Light Recording Mode.
- 36 Strobe Button [STROBE]**
When the [DIGITAL] Switch is set to "ON", press this button to record with strobe effect.
- 37 Digital Zoom Button [DIGITAL ZOOM]**
When the [DIGITAL] Switch is set to "ON", press this button to use the Digital Zoom Function.
- 38 Digital Mode On/Off Switch [DIGITAL]**
Set this switch to "ON" when you want to use one of the Digital Recording Modes (Strobe, Digital Zoom, Gain Up, Wipe or Digital Fade).

FRANÇAIS

Commandes et fonctions (suite)

- 30 Touche de mode sport [SPORTS]**
Appuyer sur cette touche pour filmer des sujets se déplaçant rapidement.
- 31 Touche de contre-jour [BLC]**
Appuyer sur cette touche pour filmer des scènes en contre-jour.
- 32 Touche de mode portrait [PORTRAIT]**
Appuyer sur cette touche pour que le sujet se détache nettement sur un arrière-plan et avant-plan plus flous.
- 33 Sélecteur de mode de réglage de la mise au point [FOCUS]**
Appuyer sur cette touche pour sélectionner le réglage manuel de la mise au point.
- 34 Touche de la balance des blancs [W.B.]**
Appuyer sur cette touche pour sélectionner le réglage manuel de la balance des blancs.
- 35 Sélecteur de mode de prise de vues [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT]**
Utiliser ce sélecteur pour sélectionner le mode de prise de vues automatique, manuel ou faible luminosité.
- 36 Touche de stroboscope [STROBE]**
Lorsque le commutateur [DIGITAL] est réglé sur "ON", appuyer sur cette touche pour filmer avec l'effet stroboscopique.
- 37 Touche de zoom numérique [DIGITAL ZOOM]**
Lorsque le commutateur [DIGITAL] est réglé sur "ON", appuyer sur cette touche pour utiliser la fonction de zoom numérique.
- 38 Commutateur de mode numérique [DIGITAL]**
Mettre ce commutateur sur "ON" pour utiliser l'un des modes d'enregistrement numérique (stroboscope, zoom numérique, augmentation de gain, rideau ou fondu numérique).



ENGLISH

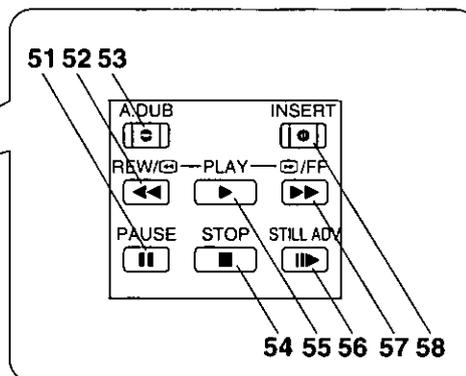
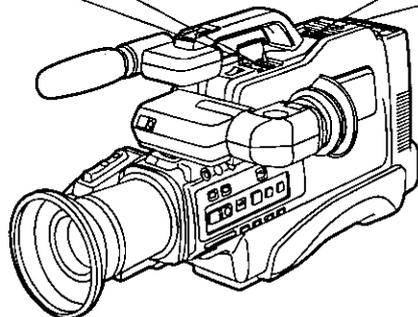
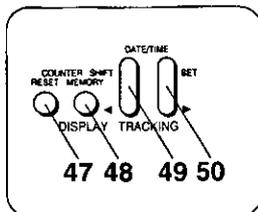
Controls and Functions (cont'd)

- 39 Gain Button [GAIN-UP]**
When the [DIGITAL] Switch is set to "ON", press this button to record with the Gain Up Function. When recording under weak lighting, this function brightens up the picture.
- 40 Digital Wipe Button [WIPE]**
When the [DIGITAL] Switch is set to "ON", press this button for a horizontal wipe transition from a still picture of the last recorded scene to the moving picture of the new scene.
- 41 Digital Fade Button [D.FADE]**
When the [DIGITAL] Switch is set to "ON", press this button to record with the Digital Fade Function.
- 42 Camera Search Button [ /- CAMERA SEARCH +]**
Keep these buttons pressed to play back recorded scenes at high speed in reverse direction or at normal speed in forward direction.
To check the last few seconds of the last recorded scene, press the "-" side of the [ /- CAMERA SEARCH +] Button briefly.
- 43 Fade Button [FADE]**
Press this button to fade out a scene and to fade in the following scene for a soft scene-to-scene transition.
- 44 On-Screen Display Button [OSD]**
Press this button to make the indications in the Viewfinder disappear.
- 45 Date/Time Button [DATE/TIME]**
Press this button to make the time and/or date appear in the Viewfinder and superimpose them onto the picture during recording.
- 46 Interval Button [TIMER/INTERVAL REC]**
Press this button to activate the Self-Timer and Interval Recording Functions.

FRANÇAIS

Commandes et fonctions (suite)

- 39 Touche d'augmentation de gain [GAIN-UP]**
Lorsque le commutateur [DIGITAL] est réglé à "ON", appuyer sur cette touche pour filmer en utilisant la fonction d'augmentation de gain. Lorsqu'on filme dans des conditions de faible luminosité, cette fonction permet d'éclaircir l'image.
- 40 Touche de rideau numérique [WIPE]**
Lorsque le commutateur [DIGITAL] est réglé à "ON", appuyer sur cette touche pour effectuer une transition de rideau horizontal à partir d'une image fixe de la dernière scène enregistrée vers l'image animée de la nouvelle scène.
- 41 Touche de fondu numérique [D.FADE]**
Lorsque le commutateur [DIGITAL] est réglé à "ON", appuyer sur cette touche pour filmer avec la fonction de fondu numérique.
- 42 Touches de recherche sur la caméra [ /- CAMERA SEARCH +]**
Appuyer et garder le doigt appuyé sur ces touches pour faire une lecture des séquences enregistrées à grande vitesse en sens inverse ou à la vitesse de lecture normale en avant. Pour visionner les dernières secondes de la séquence qui vient d'être enregistrée, appuyer brièvement sur le côté "-" de la touche [ /- CAMERA SEARCH +].
- 43 Touche de fondu [FADE]**
Appuyer sur cette touche pour terminer une scène dans un fondu et libérer la touche de fondu au début de la scène suivante pour faire une transition très douce entre les deux scènes.
- 44 Touche d'affichage sur l'écran [OSD]**
Appuyer sur cette touche pour faire disparaître les indications dans le viseur et pour activer la fonction de mémoire du compteur.
- 45 Touche date/heure [DATE/TIME]**
Appuyer sur cette touche pour faire apparaître l'heure et/ou la date dans le viseur et pour les superposer sur l'image pendant les prises de vues.
- 46 Touche d'enregistrements chronométrés [TIMER/INTERVAL REC]**
Appuyer sur cette touche pour activer les fonctions d'enregistrement retardé et par intervalles.



ENGLISH

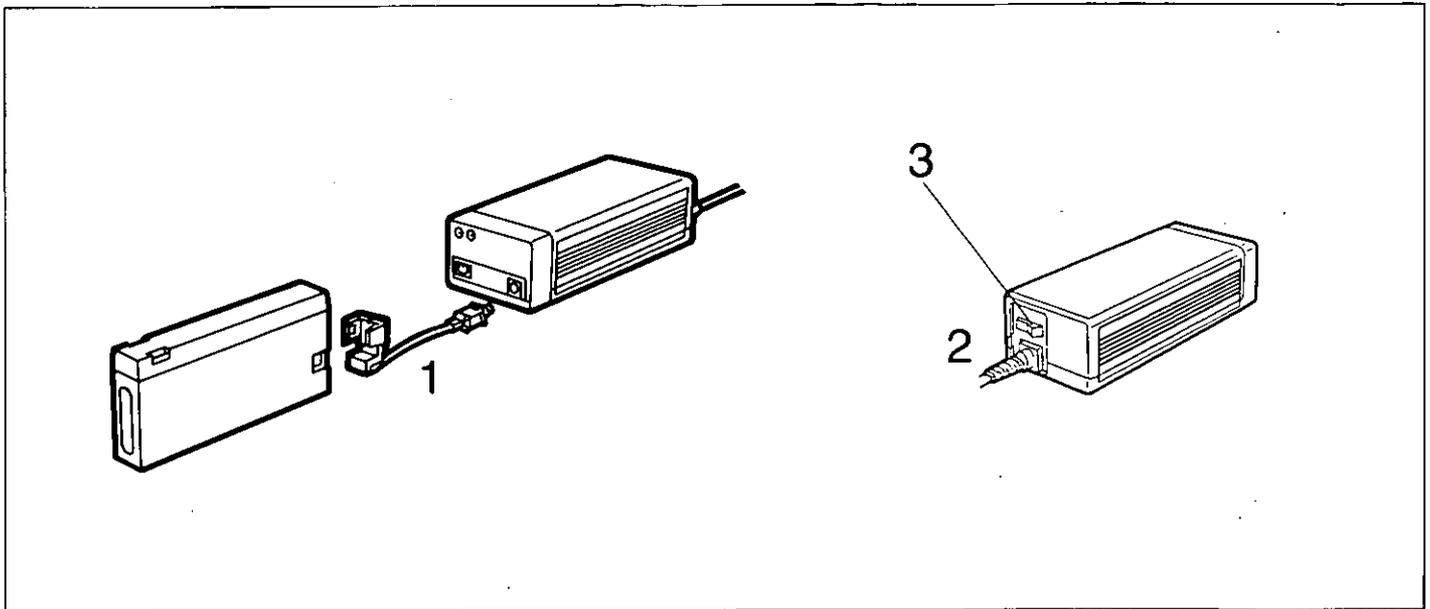
Controls and Functions (cont'd)

- 47 Reset Button [RESET]**
Press this button to reset the tape counter to "0000".
- 48 Memory Button [MEMORY/DISPLAY]**
Press this button to activate the Tape Counter Memory Function.
- 49 Tracking/Date/Time Shift Button [DATE/TIME SHIFT • ◀ TRACKING]**
1) Press it to advance to the next item during the setting of the time and date.
2) Press it when you want to adjust the tracking manually.
- 50 Tracking/Date/Time Set Button [DATE/TIME SET • TRACKING ▶]**
1) Press it to change the figures during the setting of the time and date.
2) Press it when you want to adjust the tracking manually.
- 51 Pause Button [PAUSE]**
Press this button during playback to be able to watch a still picture.
- 52 Rewind/Review Button [REW/⏮]**
Press this button to rewind the tape.
- 53 Audio Dubbing Button [A.DUB]**
Press this button to add new sound on a recorded tape with the Audio Dubbing Function.
- 54 Stop Button [STOP]**
Press this button to stop the playback.
- 55 Play Button [PLAY]**
Press this button to start the playback.
- 56 Still Advance Button [STILL ADV]**
After pressing the Pause Button, press this button to advance the still picture frame by frame.
- 57 Fast Forward/Cue Button [⏭/FF]**
Press this button to wind the tape forward.
- 58 Insert Button [INSERT]**
Press this button to insert new scenes on a previously recorded cassette tape.

FRANÇAIS

Commandes et fonctions (suite)

- 47 Touche de remise à zéro [RESET]**
Appuyer sur cette touche pour remettre le compteur de bande à "0000".
- 48 Touche de la mémoire [MEMORY/DISPLAY]**
Appuyer sur cette touche pour activer la fonction de mémoire du compteur de bande.
- 49 Touche de déplacement de l'alignement de la date et de l'heure [DATE/TIME SHIFT • ◀ TRACKING]**
1) Pour le réglage de l'heure et de la date, afin de passer d'une indication à l'autre.
2) Pour le réglage manuel de l'alignement.
- 50 Touche de réglage de l'alignement date/heure [DATE/TIME SET • TRACKING ▶]**
1) Appuyer sur cette touche pour changer les chiffres pendant le réglage de l'heure et de la date.
2) Pour le réglage manuel de l'alignement.
- 51 Touche de pause [PAUSE]**
Appuyer sur cette touche pendant la lecture pour arrêter momentanément sur une image.
- 52 Touche de rebobinage/recherche arrière [REW/⏮]**
Appuyer sur cette touche pour rebobiner la bande.
- 53 Touche de doublage son [A.DUB]**
Appuyer sur cette touche pour ajouter un nouveau son dans un enregistrement avec la fonction de doublage son.
- 54 Touche d'arrêt [STOP]**
Appuyer sur cette touche pour arrêter la lecture.
- 55 Touche de lecture [PLAY]**
Appuyer sur cette touche pour commencer la lecture.
- 56 Touche d'avance image par image [STILL ADV]**
Appuyer d'abord sur la touche de pause puis sur cette touche pour faire avancer des images fixes les unes après les autres.
- 57 Touche d'avance rapide/recherche avant [⏭/FF]**
Appuyer sur cette touche pour faire avancer la bande.
- 58 Touches d'insertion [INSERT]**
Appuyer sur cette touche pour insérer de nouvelles images sur une bande déjà enregistrée.



ENGLISH

Using the Battery Pack

■ Charge the Battery Pack

- 1 Connect the Battery Pack and the AC Adaptor with the Battery Pack Charging Connector.
- 2 Connect the Power Cable of the AC Adaptor to the AC Outlet.
- 3 Turn the AC Adaptor on.

Notes:

- Charge the Battery Pack within a temperature range of 10°C–35°C (50°F–95°F).
- It is not possible to charge the Battery Pack when it is inside the Movie Camera. To charge the Battery Pack, take it out from the Movie Camera and connect it to the AC Adaptor.

Charging Indication Lamp:

When charging is started, the red lamp lights up. When about 45 minutes of charging time remain, the lamp will change to green. The Charging Indicator will go out about 100 minutes after charging starts. However, the Battery Pack should be charged at least 3 hours for extended use.

Operation Time:

With a fully charged Battery Pack (AG-BP20P), the Movie Camera can be used (in record mode only) continuously for approx. 120 minutes at 25°C (77°F). However, depending on how often the various functions listed below are used, and depending on the recording conditions, the actual operation time may be considerably shorter.

- Recording start/stop
 - Auto focus
 - Zoom function
 - Digital functions
 - Playback, fast forward, rewind, and other operations
 - Use of the Movie Camera in low temperature
- Therefore, it is recommended to take along a charged spare Battery Pack.

FRANÇAIS

Utilisation du bloc-batterie

■ Recharge du bloc-batterie

- 1 Raccorder le bloc-batterie et l'adaptateur CA avec le cordon de recharge du bloc-batterie.
- 2 Brancher le câble d'alimentation de l'adaptateur CA sur le secteur.
- 3 Mettre l'adaptateur CA en circuit.

Remarques:

- Recharger les blocs-batteries lorsque la température ambiante est entre 10°C et 35°C (50°F–95°F).
- Il n'est pas possible de recharger le bloc-batterie lorsqu'il se trouve dans le caméscope. Pour recharger le bloc-batterie, le retirer du caméscope et le brancher à l'adaptateur CA.

Témoin de recharge:

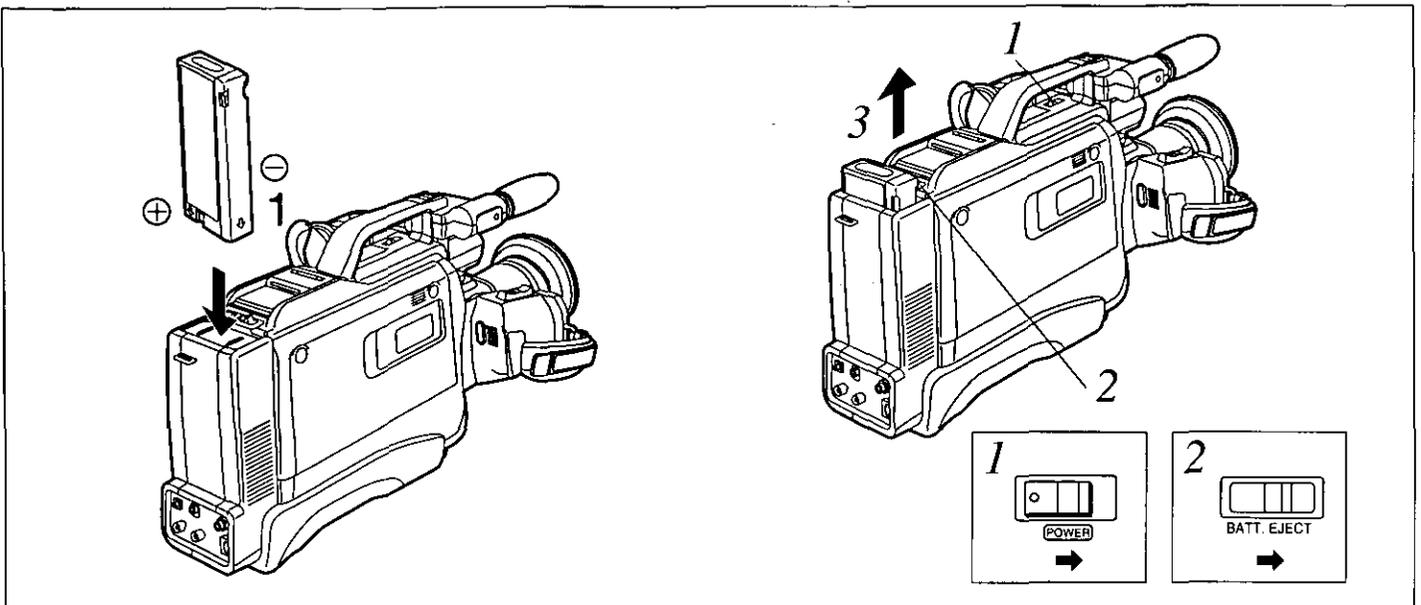
Le témoin rouge s'allume lorsque la recharge commence. Lorsqu'il ne reste plus que 45 minutes environ, le témoin vert s'allume à son tour.

Ce témoin s'éteint au bout de 100 minutes environ. Cependant, le bloc-batterie doit être chargé pendant au moins 3 heures pour pouvoir être utilisé suffisamment longtemps.

Durée d'utilisation:

Avec un bloc-batterie (AG-BP20P) complètement chargé, le caméscope peut être utilisé continuellement (en mode enregistrant seulement) pendant approximativement 120 minutes à 25°C (77°F). Cependant, si les fonctions énumérées ci-dessous sont plus ou moins souvent utilisées et dépendamment des conditions des prises de vues, la durée d'utilisation réelle d'un bloc-batterie peut varier considérablement.

- Démarrage/arrêt des prises de vues
 - Mise au point automatique
 - Fonctionnement du zoom
 - Fonctions numériques
 - Lecture, avance rapide, rebobinage et autres
 - Utilisation du caméscope à basse température
- Il est par conséquent recommandé d'emporter un bloc-batterie de secours.



ENGLISH

Using the Battery Pack (cont'd)

■ How to Insert the Battery Pack

- 1 Insert the Battery Pack until it locks with a click.

Note:
Insert the Battery Pack with its + side facing the rear of the Movie Camera.

■ How to Remove the Battery Pack

- 1 Turn the Movie Camera off.
- 2 Slide the [BATT. EJECT] Lever in the direction of the arrow.
- 3 Pull out the Battery Pack.

Caution:
If the Battery Pack is removed during recording or playback, the tape remains wound around the video head cylinder and could become damaged.
This is also the case during the loading and unloading of the tape.

FRANÇAIS

Utilisation du bloc-batterie (suite)

■ Comment procéder

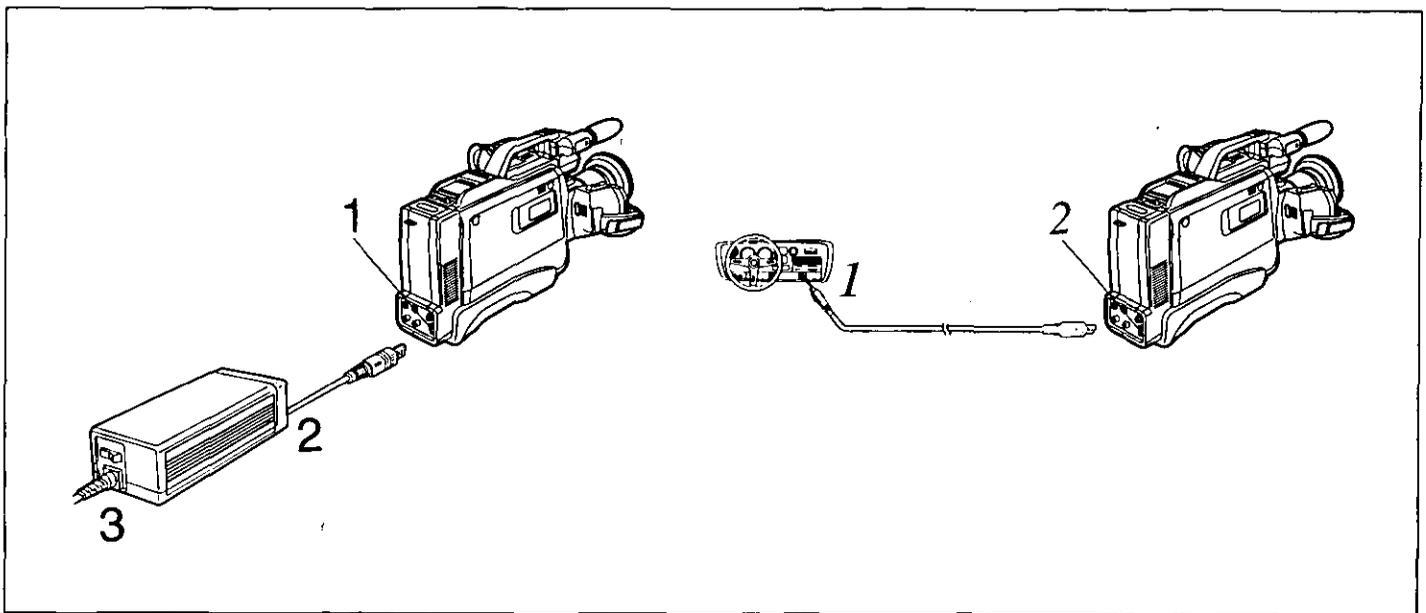
- 1 Introduire le bloc-batterie dans le logement jusqu'à ce qu'il se verrouille avec un déclic.

Remarque:
Le pôle + du bloc-batterie doit se trouver du côté arrière du caméscope.

■ Comment retirer le bloc-batterie

- 1 Mettre le caméscope hors-circuit.
- 2 Faire glisser le levier [BATT. EJECT] dans le sens de la flèche.
- 3 Retirer le bloc-batterie.

Attention:
Si l'on retire le bloc-batterie pendant l'enregistrement ou la lecture, la bande reste enroulée autour du tambour des têtes et elle risque d'être endommagée.
Ce serait également le cas au moment de mettre ou de retirer la cassette.



ENGLISH

Using the AC Adaptor or the Car Battery Cord (optional)

■ How to Use the AC Adaptor

- 1 Connect the DC Input Cable to the DC Input Jack on the Movie Camera.
- 2 Connect the other end of the cord to the DC Output Jack on the AC Adaptor.
- 3 Connect the Mains Cable of the AC Adaptor to the mains.

■ How to Use the Car Battery Cord (optional)

- 1 Start the engine and then plug the Car Battery Cord into the Cigarette Lighter Jack.
- 2 Connect the other end of the cord to the DC Input Jack on the Movie Camera.

Notes:

- The Car Battery Cord can only be used with 12 V DC negative-grounded vehicles.
- Do not start the car engine while the Movie Camera is powered by the car battery.

FRANÇAIS

L'adaptateur CA ou le cordon pour batterie de voiture (en option)

■ Comment utiliser l'adaptateur CA

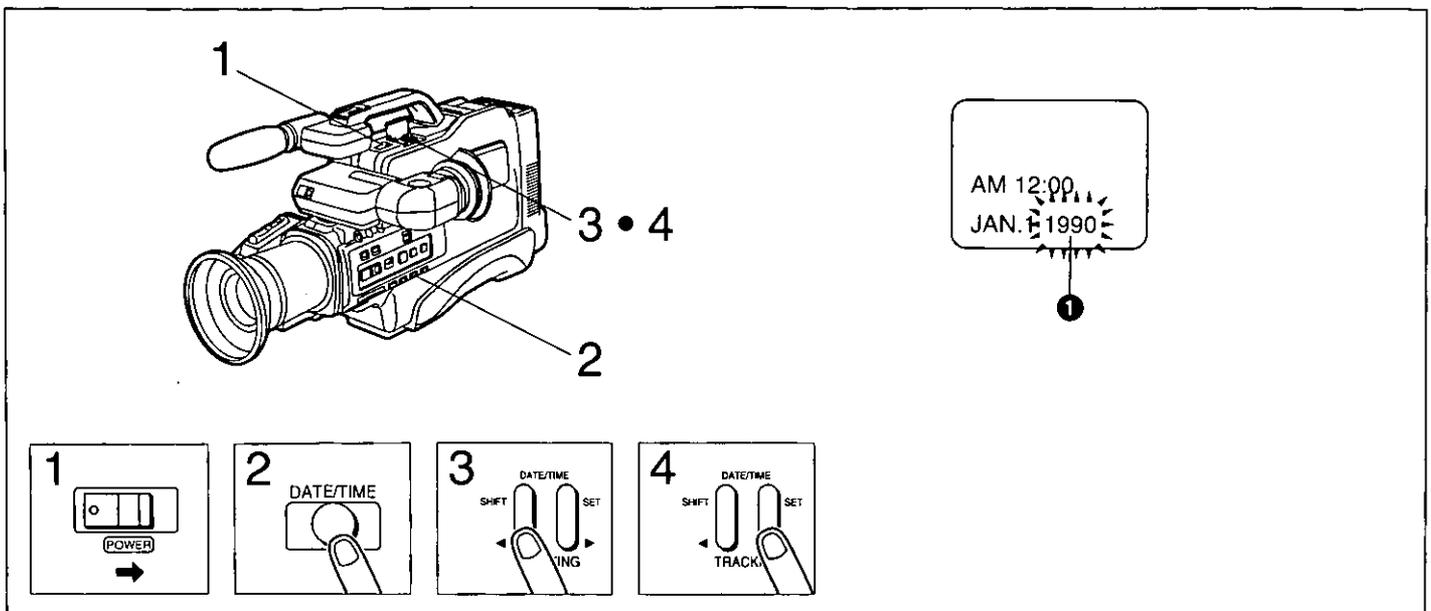
- 1 Brancher le câble d'entrée CC à la prise d'entrée CC du caméscope.
- 2 Brancher l'autre extrémité du câble à la prise de sortie CC de l'adaptateur CA.
- 3 Brancher le câble d'alimentation de l'adaptateur CA sur le secteur.

■ Comment utiliser le cordon pour batterie de voiture (en option)

- 1 Faire démarrer le moteur et introduire la fiche du cordon pour batterie de voiture dans la prise de l'allume-cigare.
- 2 Brancher l'autre extrémité du cordon à la prise d'entrée CC du caméscope.

Remarques:

- Le cordon pour batterie de voiture ne peut être utilisé qu'avec des véhicules à masse négative de 12 V CC.
- Ne pas faire démarrer le moteur lorsque le caméscope est alimenté par la batterie du véhicule.



ENGLISH

FRANÇAIS

Setting the Clock

Réglage de l'horloge

■ How to Set the Date and Time

■ Comment régler la date et l'heure

At the time of purchase, the clock does not show the correct time and must first be adjusted.

Au moment de l'achat, l'horloge n'indique pas le temps réel et elle doit être réglée avant toute autre opération.

1 Turn the Movie Camera on.

1 Mettre le caméscope en circuit.

2 Press the [DATE/TIME] Button.

2 Appuyer sur la touche [DATE/TIME].

3 Keep pressing the [SHIFT] Button for more than about 2 seconds.

3 Maintenir la touche [SHIFT] enfoncée pendant plus de 2 secondes environ.

- The year portion ❶ of the Date/Time Indication starts to flash.
- The flashing portion of the Date/Time Indication can be changed with the [SHIFT] Button in the following order:

→Year→Month→Day→Hour→Minute→" "→

- La partie "année" ❶ de l'indication de la date et de l'heure commence à clignoter.
- Ensuite, à chaque nouvelle pression sur la touche [SHIFT], les indications clignoteront dans l'ordre suivant:

→Année→mois→jour→heure→minute→" "→

4 Press the [SET] Button to change the figures.

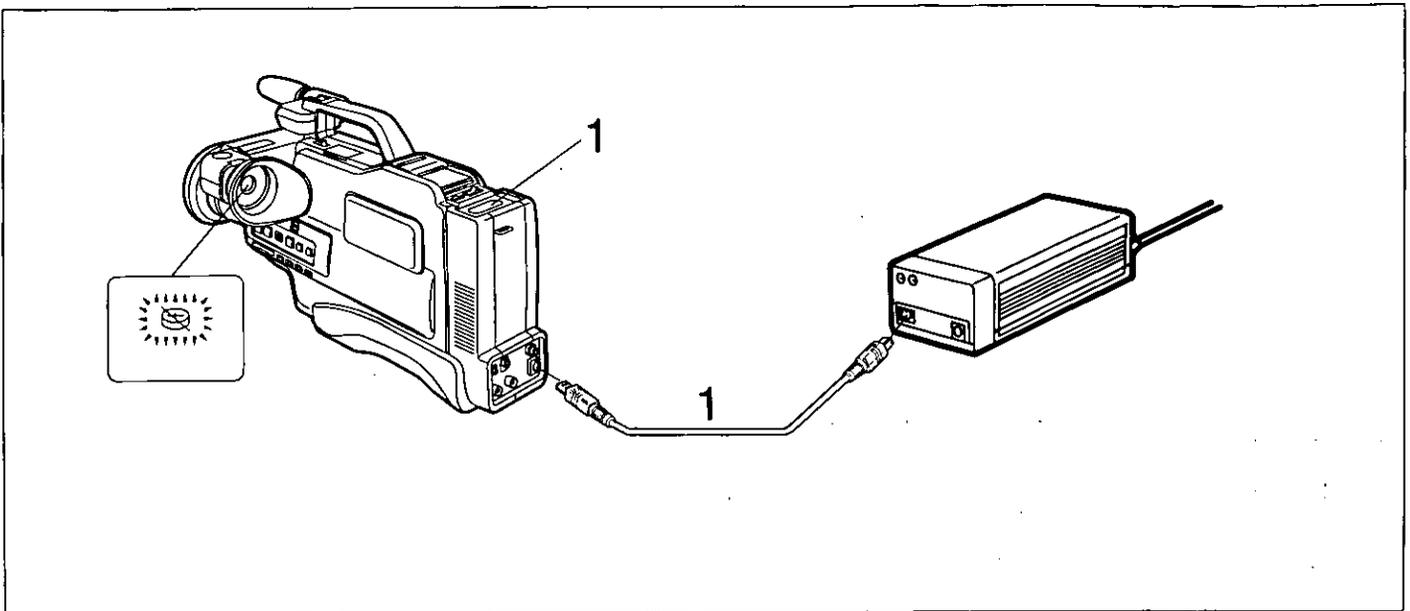
Year: 1990→1991→.....→2089→1990→...
 Month: JAN→FEB→.....→DEC→JAN→...
 Day: 1→2→.....→31→1→...
 Hour: AM 12→AM 1→.....→PM 11→AM 12→...
 Minutes: 00→01→.....→59→00→...

4 Appuyer sur la touche [SET] pour modifier les chiffres.

Année: 1990→1991→.....→2089→1990→...
 Mois: JAN→FEB→.....→DEC→JAN→...
 Jour: 1→2→.....→31→1→...
 Heure: AM 12→AM 1→.....→PM 11→AM 12→...
 Minutes: 00→01→.....→59→00→...

- Repeat procedures 3 and 4 until all items have been set correctly.
- Once the date and time are set, press the [SHIFT] Button in response to an accurate time source so that the clock begins to function.

- Répéter les opérations 3 et 4 jusqu'à ce que tous les points aient été réglés correctement.
- Une fois que la date et l'heure ont été réglées, appuyer sur la touche [SHIFT] au moment d'un signal horaire précis, afin que l'horloge puisse commencer à fonctionner.



ENGLISH

Setting the Clock (cont'd)

■ The Built-in lithium battery

A built-in rechargeable lithium battery maintains the operation of the built-in clock when the Movie Camera is turned off. When the Movie Camera is in operation, this battery is recharged automatically.

However, if the Movie Camera is not used for a very long time, the lithium battery can become exhausted. In this case, the Indication "⊙" in the Viewfinder flashes and the date and time return to the initial Indication "JAN. 1 1990".

■ How to Recharge the Built-In Lithium Battery

If the Indication "⊙" in the Viewfinder flashes for approx. 10 seconds when turning the Movie Camera on, the lithium battery needs to be recharged as follows:

1 Connect the Movie Camera to the AC Adaptor or insert the Battery Pack into the Movie Camera.

2 Leave the Movie Camera for 20 hours.
The Movie Camera does not need to be turned on.

•When the lithium battery is fully charged, it can maintain the operation of the clock for approx. one year.

FRANÇAIS

Réglage de l'horloge (suite)

■ La pile au lithium incorporée

Une pile au lithium incorporée maintient le fonctionnement de l'horloge incorporée lorsque le caméscope est hors circuit. Cette pile se recharge automatiquement lorsque le caméscope fonctionne.

Cependant, la pile peut se décharger si le caméscope reste longtemps inutilisé. Dans ce cas, l'indication "⊙" clignote dans le viseur et la date et l'heure reviennent à l'indication initiale "JAN. 1 1990".

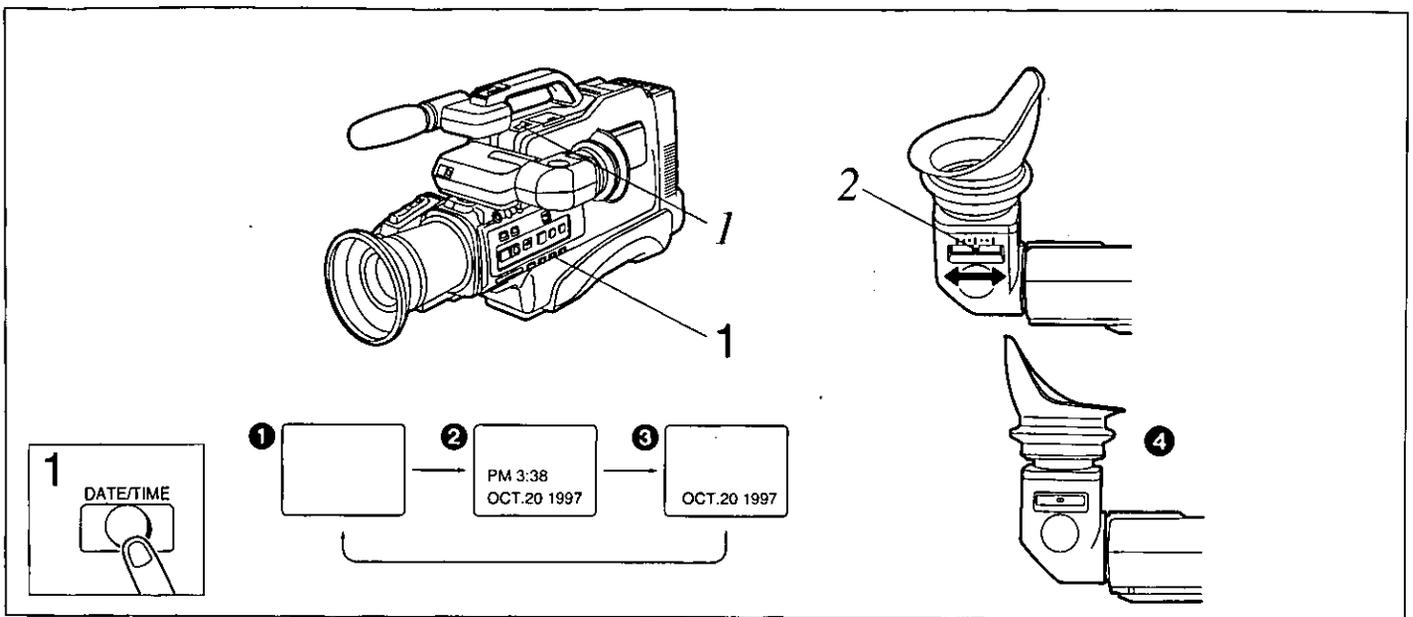
■ Comment recharger la pile au lithium

Si l'indication "⊙" clignote pendant 10 secondes environ dans le viseur lorsque le caméscope est mis en circuit cela signifie que cette pile doit être rechargée.

1 Raccorder le caméscope à l'adaptateur CA ou mettre un bloc-batterie dans le caméscope.

2 Laisser le caméscope comme ça pendant 20 heures.
Il n'est pas nécessaire de mettre le caméscope en circuit.

•Une pile complètement chargée peut maintenir le fonctionnement de l'horloge pendant approximativement un an.

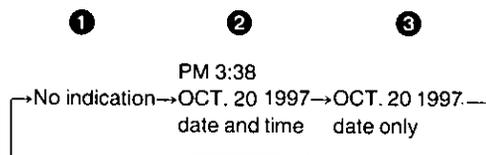


ENGLISH

Recording the Date and Time during Recording

During recording, the Date/Time Indication displayed in the Viewfinder will also be recorded.

- 1 Press the [DATE/TIME] Button.
 - At each press of the [DATE/TIME] Button, the Date/Time Indication in the Viewfinder can be changed in the following order:

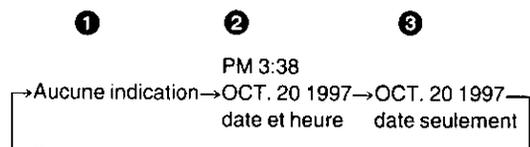


FRANÇAIS

Enregistrement de la date et de l'heure pendant la prise de vues

Pendant la prise de vues, l'indication de la date/heure affichée dans le viseur électronique sera également enregistrée.

- 1 Appuyer sur la touche [DATE/TIME].
 - A chaque nouvelle pression sur la touche [DATE/TIME], l'indication de la date/heure dans le viseur peut être modifiée dans l'ordre suivant:



Adjusting the Eyepiece Corrector

- 1 Turn the Movie Camera on.
- 2 Slide the Eyepiece Corrector Control to the right or left until the indications in the Viewfinder can be seen clearly.
 - With the Eyepiece Corrector Control, the Eyepiece can be adjusted to your eyesight.

Notes:

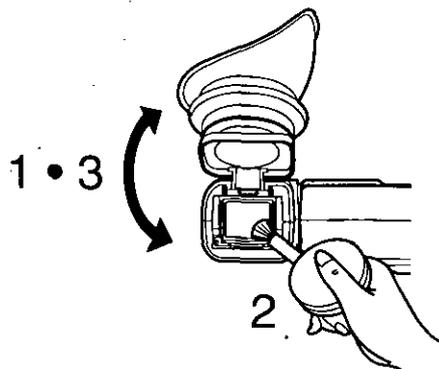
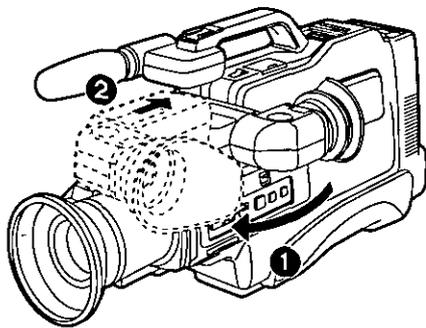
- Do not apply any pressure to the Viewfinder except when folding it up, raising, lowering and folding down.
- For viewing the picture in the Viewfinder with the left eye, remove the Eyecup and attach it with its longer side facing left 4.

Réglage du correcteur d'oculaire

- 1 Mettre le caméscope en circuit.
- 2 Faire glisser le correcteur d'oculaire vers la droite ou vers la gauche jusqu'à ce que les indications soient bien nettes dans le viseur.
 - Ce correcteur permet de régler l'oculaire à sa vue.

Remarques:

- Ne pas appuyer sur le viseur sauf pour le déployer, le relever, le rabaisser ou le rétracter.
- Pour regarder dans le viseur avec l'œil gauche, enlever l'ocillon et le remettre, le côté le plus allongé sur le côté gauche 4.



ENGLISH

Viewfinder

■ Setting the Viewfinder to its Recording Position

Turn the Viewfinder backward by 90° so that the Eyecup faces backward.

- The angular part of the Viewfinder can be turned upward and downward by 90° each.
- To be able to watch the picture in the Viewfinder without holding the Viewfinder close to the eye, swing up the Eyecup.
- By pulling on the Viewfinder it can be extended further outside to a position that is most comfortable for recording.

■ Returning the Viewfinder to its Original Position

- 1 Turn it forward toward the Lens.
- 2 Retract the Viewfinder by pushing it back toward its base.

Note:

Never aim the Movie Camera with its Viewfinder or Lens directly at the sun; this could damage internal parts of the unit.

Cleaning

- 1 Swing up the eyecup.
- 2 Remove dust with a blower brush.
- 3 Swing down the eyecup.

- Clean the lens only with a blower brush (used for photo cameras) or special lens cleaning tissue (used for glasses and cameras).
- Wipe the Movie Camera with a clean, dry cloth. Never use cleaning fluid or other chemicals.

■ Cautions for Cleaning

Do not use benzene, thinner or other chemicals for cleaning, because they could change the color and damage the surface of the camera body.

When using a chemically treated cloth for cleaning, carefully follow the instructions for its use.

FRANÇAIS

Viseur

■ Mettre le viseur dans sa position de prise de vues

Faire tourner le viseur de 90° vers l'arrière de manière à ce que l'ocilleton soit tourné vers l'arrière.

- La partie angulaire du viseur peut être tournée soit vers le haut soit vers le bas de 90° respectivement.
- Pour regarder dans le viseur sans avoir à coller l'œil sur l'ocilleton, faire tourner celui-ci vers le haut.
- En tirant sur le viseur, celui-ci peut s'étendre davantage à l'extérieur jusqu'à une position plus confortable pour les prises de vues.

■ Comment remettre le viseur dans sa position initiale

- 1 Le faire tourner vers l'avant dans la direction de l'objectif.
- 2 Rétracter le viseur en le poussant vers sa base.

Remarque:

Ne jamais pointer le caméscope avec le viseur ou l'objectif dirigé face au soleil; ceci risquerait d'endommager les pièces internes de l'appareil.

Nettoyage

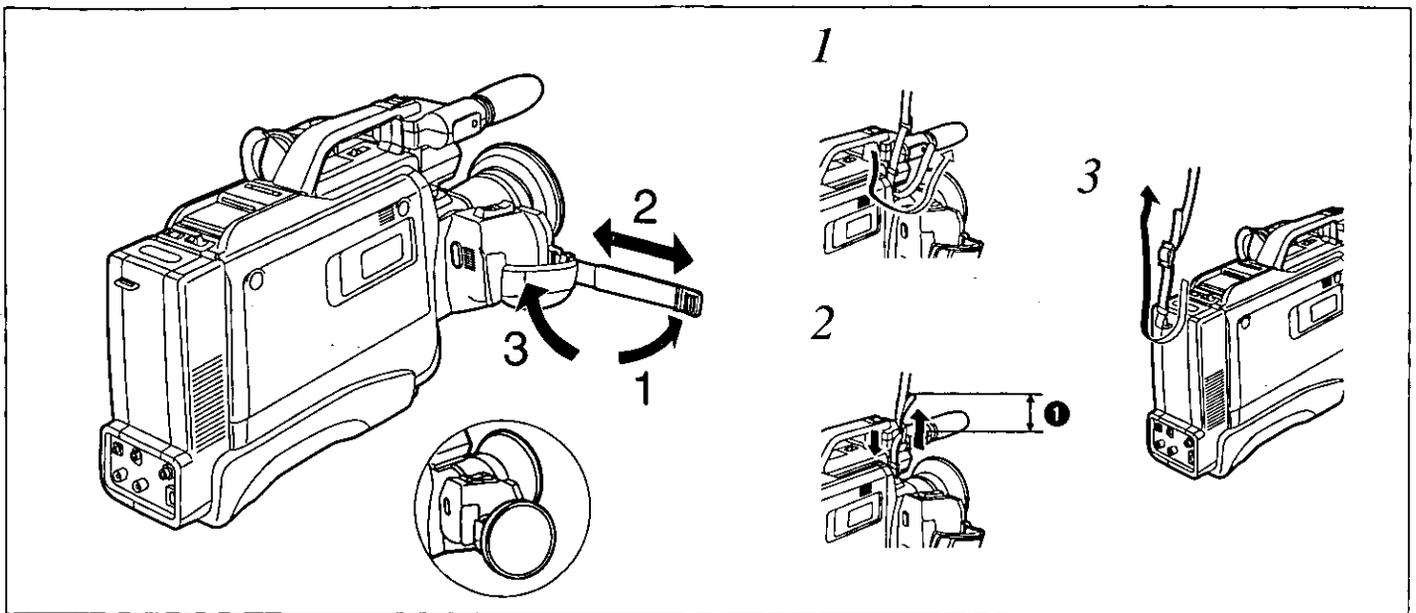
- 1 Faire tourner l'ocilleton vers le haut.
- 2 Enlever la poussière avec une brosse à air.
- 3 Faire tourner l'ocilleton vers le bas.

- Toujours nettoyer l'objectif avec une brosse à air (pour appareil photo) ou avec un tissu spécial pour optiques (lunettes ou appareil photo).
- Toujours essuyer le caméscope avec un chiffon sec et propre. Ne jamais utiliser de produit de nettoyage ou des produits chimiques.

■ Précautions pour le nettoyage

Ne jamais utiliser de benzène ou autres produits chimiques pour le nettoyage car ces produits peuvent changer la couleur ou endommager la surface du corps du caméscope.

Si des chiffons traités chimiquement sont utilisés, bien suivre les instructions du fabricant.



ENGLISH

Adjusting the Grip Belt

■ Adjusting the Length of the Grip Belt

The length of the Grip Belt should be adjusted so that the Grip fits comfortably into the palm of your hand and the Start/Stop Button and the [W] and [T] Zoom Buttons can easily be pressed with the fingertips.

- 1 Unfasten the velcro tape closure.
- 2 Adjust the length to the size of your hand.
- 3 Fasten the velcro tape closure.

Note:

- Attach the Lens Cap to the Grip Belt. (Hook the clip part on the back of the Lens Cap onto the Grip Belt.)

Attaching the Shoulder Strap

- 1 Pull the end of the Shoulder Strap through the Shoulder Strap Holder.
- 2 Securely attach the end of the Shoulder Strap. (➊ More than 2 cm)
- 3 Attach the other side in the same way.

FRANÇAIS

Réglage de la courroie de poignée

■ Comment régler la longueur de la courroie de poignée

La longueur de la courroie de poignée doit être réglée de telle manière que le caméscope soit confortable dans la paume de la main et que l'on puisse facilement accéder aux touches de marche/arrêt et [W] ou [T] de zoom avec le bout des doigts.

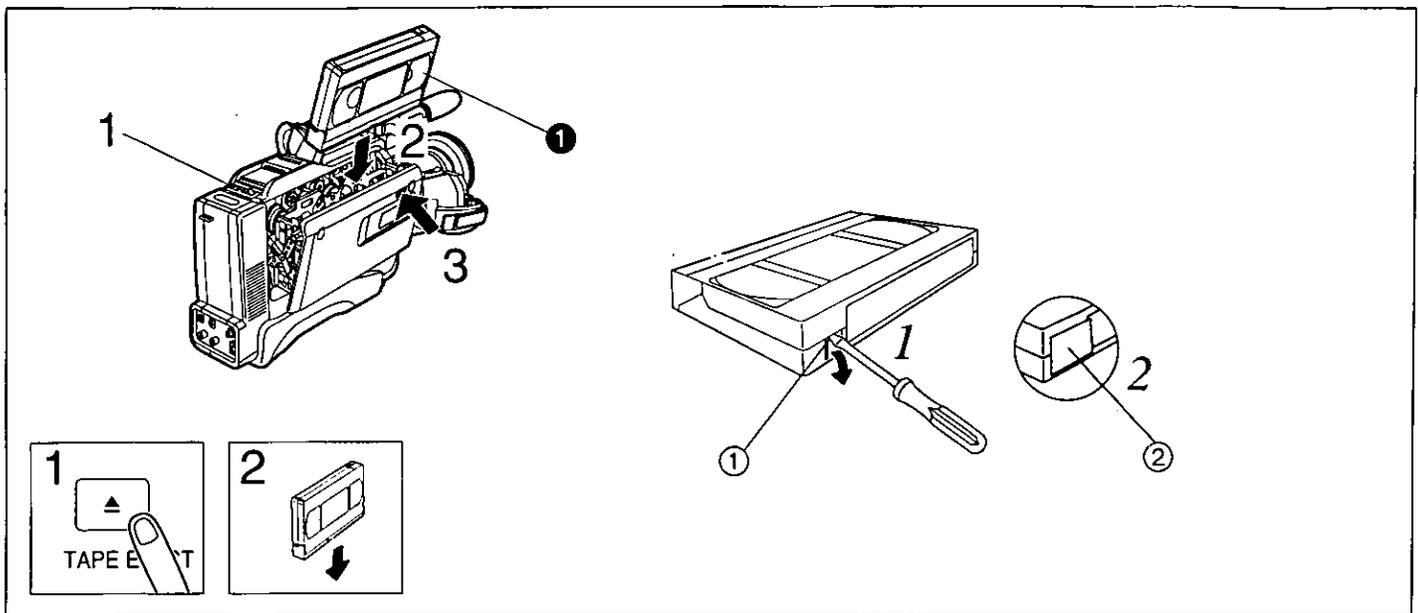
- 1 Défaire la bande velcro.
- 2 Régler la longueur de la courroie à la taille de la main.
- 3 Rattacher la bande velcro.

Remarque:

- Fixer le capuchon de l'objectif à la courroie de la poignée. (Accrocher l'agrafe située au dos du capuchon sur la courroie.)

Comment fixer la bandoulière

- 1 Faire passer l'extrémité de la bandoulière dans la patte d'attache.
- 2 Fixer solidement l'extrémité de la bandoulière. (Elle doit dépasser de plus de 2 cm ➊.)
- 3 Fixer l'autre extrémité en procédant de la même façon.



ENGLISH

Inserting the Video Cassette

■ How to Insert the Video Cassette

- 1 Press the [TAPE EJECT] Button.
•After a few seconds, the Cassette Compartment Cover opens.
- 2 Insert the video cassette with the cassette window ❶ facing outside.
- 3 Close the Cover until it locks with a click.

■ How to Eject the Video Cassette

Make sure that power is supplied to the Movie Camera.

- 1 Press the [TAPE EJECT] Button.
- 2 Pull out the Video Cassette.
- 3 Close the Cover until it locks with a click.

■ Preventing Accidental Erasure of Recordings

When recording on a previously recorded tape, the previously recorded contents will be erased and replaced by the new recording. An important recording can be protected against accidental erasure, by breaking out the tab ❶. If the tab is removed, recording on this Video Cassette is no longer possible.

■ How to Break off the Tab

- 1 Break off the tab with a screwdriver in the direction of the arrow.

■ How to Record Again onto a Video Cassette with Removed Tab

- 2 Cover the hole of tab firmly with two layers of adhesive tape ❷.

FRANÇAIS

Installation de la cassette vidéo

■ Comment procéder

- 1 Appuyer sur la touche [TAPE EJECT].
•Quelques secondes s'écoulent avant que le couvercle du logement de la cassette ne s'ouvre.
- 2 Introduire la cassette, le côté fenêtre ❶ tourné vers l'extérieur.
- 3 Fermer le couvercle jusqu'à ce qu'il se verrouille avec un déclic.

■ Comment éjecter la cassette vidéo

S'assurer que le caméscope est en circuit.

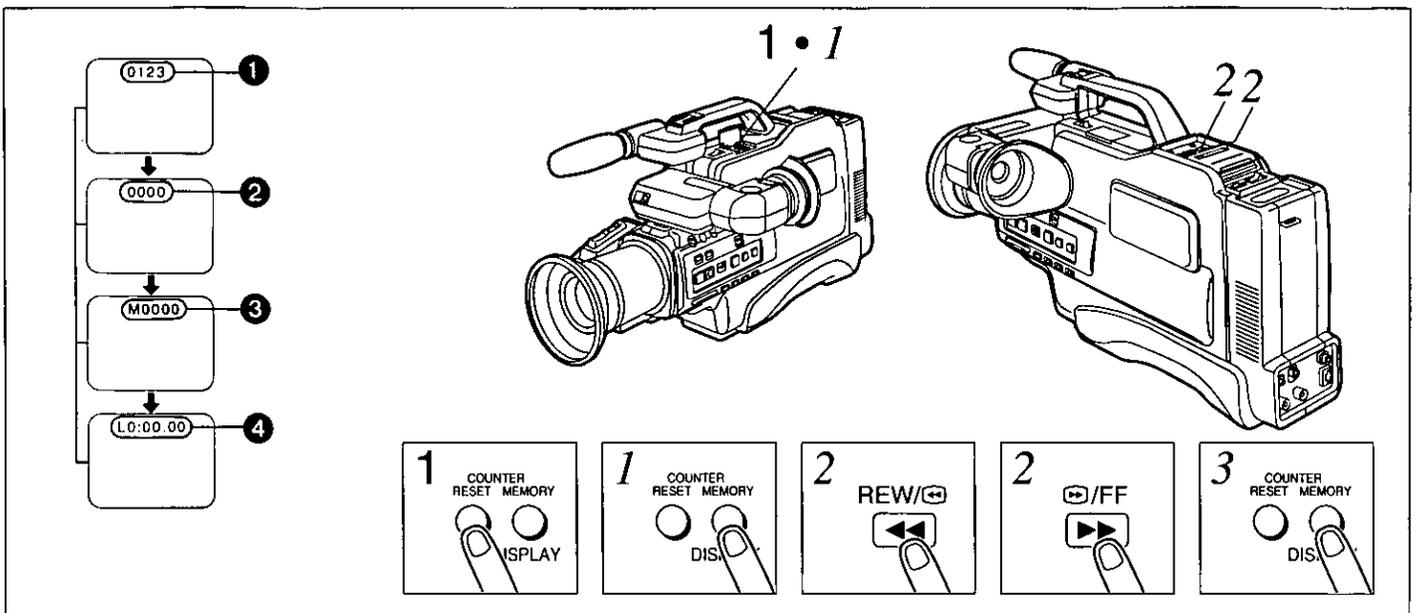
- 1 Appuyer sur la touche [TAPE EJECT].
- 2 Retirer la cassette.
- 3 Fermer le couvercle jusqu'à ce qu'il se verrouille avec un déclic.

■ Comment éviter que des enregistrements ne soient effacés accidentellement

Lorsque l'on filme avec une cassette qui a déjà été enregistrée, le contenu premier est effacé et remplacé par le nouvel enregistrement. Si l'on veut éviter d'effacer accidentellement un enregistrement important, il suffit de rompre la languette de protection ❶. Si l'on enlève cette languette, il n'est plus possible d'enregistrer sur cette cassette vidéo.

■ Comment détacher la languette de protection

- 1 Rompre la languette à l'aide d'un tournevis, dans le sens indiqué par la flèche.
- Pour enregistrer à nouveau sur une cassette dont on a supprimé la languette
- 2 Bien recouvrir l'orifice avec deux couches de bande adhésive ❷.



ENGLISH

Using the Tape Counter Indication

The Tape Counter Indication ❶.

■ How to Reset the Tape Counter to "0000"...

- 1 Press the [RESET] Button.
 - The Tape Counter is reset to "0000" ❷.

■ How to Search for the Tape Position "0000" After Recording or Playback...

- 1 Press the [MEMORY/DISPLAY] Button.
 - The "M" Indication ❸ appears in the Viewfinder next to the Tape Counter Indication.
- 2 Press the [REW/◀] or [▶/FF] Button.
 - The tape stops automatically at about the point where the Tape Counter reads "M 0000".

■ How to Make the Lap Time Counter Indication Appear

- 3 Press the [MEMORY/DISPLAY] Button again.
 - The Lap Time Counter Indication "L 0:00.00" (real time) ❹ appears.
 - The Lap Time Counter counts up only during recording.

Note:

When fast forward or rewind to "M 0000" position, the tape counter may not read exactly "M 0000" when the tape stops. This is not a malfunction.

■ To Cancel the Memory Function...

Press the [MEMORY/DISPLAY] Button twice.

FRANÇAIS

Indication du compteur de bande

L'indication du compteur de bande ❶.

■ Pour remettre le compteur de bande à "0000"...

- 1 Appuyer sur la touche [RESET].
 - Le compteur de bande revient à "0000" ❷.

■ Fonction de recherche de la position "0000" après enregistrement ou lecture...

- 1 Appuyer sur la touche [MEMORY/DISPLAY].
 - La lettre "M" ❸ apparaît à côté de l'indication du compteur de bande dans le viseur électronique.
- 2 Appuyer sur la touche [REW/◀] ou [▶/FF].
 - La bande s'arrête automatiquement au point où le compteur de bande indique "M 0000".

■ Comment afficher l'indication du compteur horaire

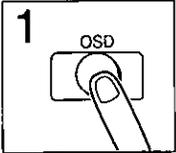
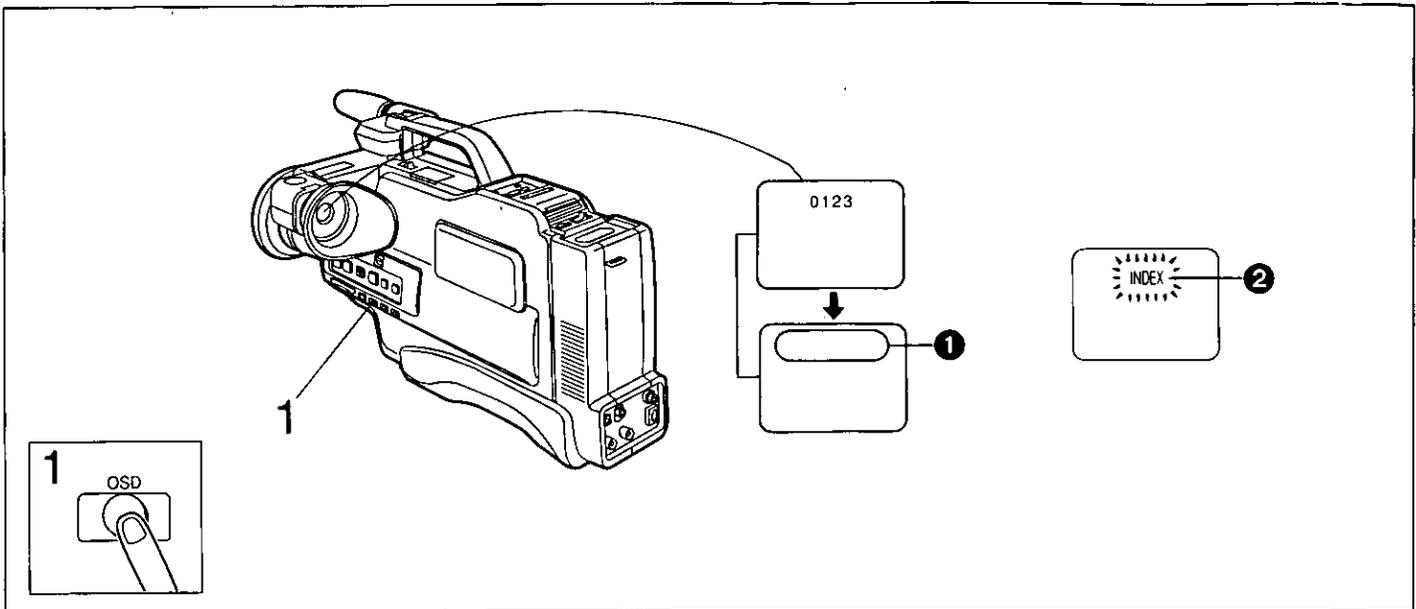
- 3 Appuyer à nouveau sur la touche [MEMORY/DISPLAY].
 - L'indication du compteur horaire "L 0:00.00" (en temps réel) ❹ apparaît dans le viseur.
 - Le compteur horaire ne fonctionne que pendant l'enregistrement.

Remarque:

Lorsque l'on fait une avance rapide ou un rebobinage de la bande jusqu'à l'indication "M 0000", le compteur de bande peut afficher une indication légèrement différente de "M 0000" lorsque la bande s'arrête, mais ceci ne constitue pas un mauvais fonctionnement.

■ Annulation de la fonction de recherche sur mémoire...

Appuyer deux fois sur la touche [MEMORY/DISPLAY].



ENGLISH

Using the On-Screen Display Function

How to Turn off the Indications in the Viewfinder

1 Press the [OSD] Button.

- The indications in the Viewfinder disappear **1** except the Warning and Alarm Indications, the Date/Time Indication and the Manual White Balance Indications.

To Return to the Initial Mode...

Press the [OSD] Button again.

Index Signals (VISS)

The index signals make possible the use of the VHS Index Search or the Intro Scan Function when playing back the tape on a VCR equipped with these functions.

An index signal is recorded automatically in the following cases:

- When recording is started for the first time after attaching the Battery Pack.
- When recording is restarted after exchanging the cassette.

In each of these cases, the "INDEX" Indication **2** in the Viewfinder flashes for a few seconds.

- For the correct functioning of the VHS Index Search and Intro Scan Functions on the VCR, the index signals should be at intervals of not less than 2 minutes.

FRANÇAIS

Fonction d'affichage sur l'écran

Comment supprimer les indications affichées dans le viseur électronique

1 Appuyer sur la touche [OSD].

- Les indications affichées dans le viseur électronique disparaissent **1**, à l'exception des indications d'avertissement/alarme.

Pour revenir au mode initial...

Appuyer à nouveau sur la touche d'affichage sur l'écran [OSD].

Les signaux d'index (VISS)

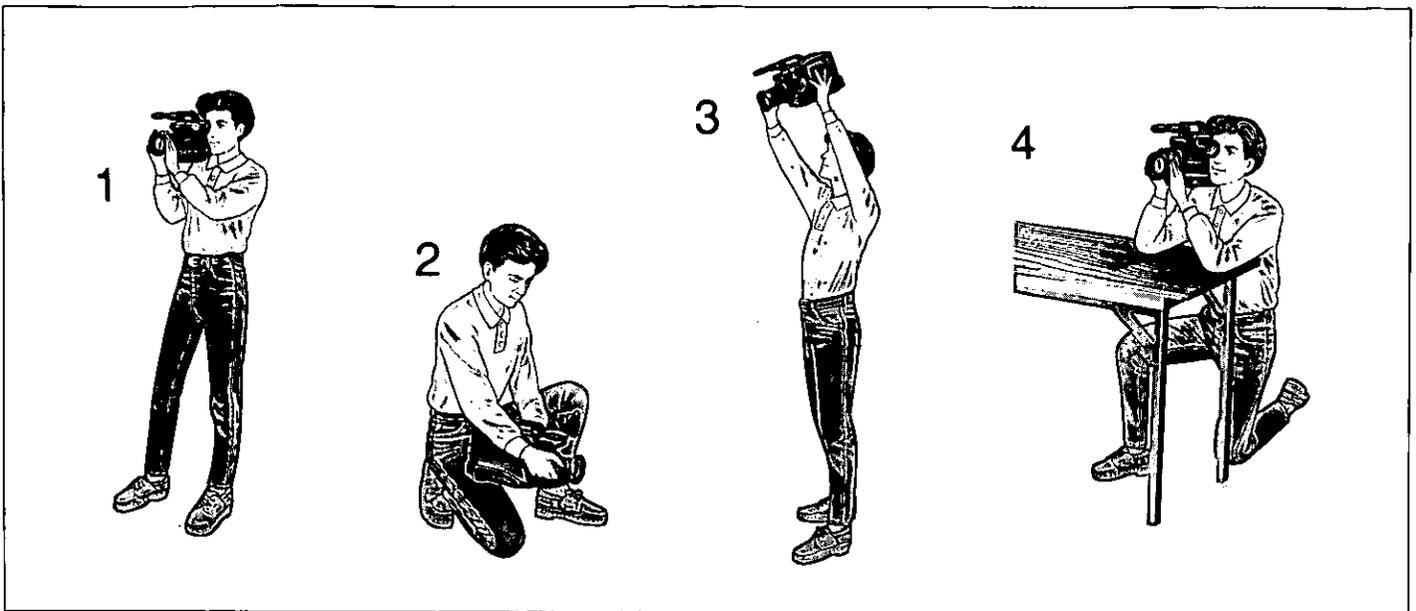
L'enregistrement des signaux d'index permet d'utiliser les fonctions de recherche d'index VHS et d'exploration de la bande lors de la lecture sur un magnétoscope équipé de ces fonctions.

Un signal d'index sera automatiquement enregistré dans les cas suivants:

- Lorsque l'on commence l'enregistrement pour la première fois après avoir fixé le bloc-batterie.
- Lorsque l'on recommence l'enregistrement après avoir changé de cassette.

Dans chacun de ces cas, l'indication "INDEX" **2** clignotera pendant quelques secondes dans le viseur électronique.

- Pour un fonctionnement correct des fonctions de recherche d'index VHS et d'exploration de la bande sur le magnétoscope, les signaux d'index doivent être espacés d'au moins 2 minutes.



ENGLISH

Holding the Movie Camera for Recording

1 Normal Recording

- When walking while recording, keep both eyes open so that you can see where you are going and what is happening around you.
- Place the Movie Camera on your right shoulder and hold it firmly with both hands.
- Hold the Eyecup of the Viewfinder as close as possible to your right or left eye.
- Take a firm stance with the legs slightly apart.
- For stable images, it is recommended to use a tripod whenever possible.

2 Low-Angle Recording

Adjust the angle of the Viewfinder according to the position in which the Movie Camera is held.

- If the Movie Camera is not held firmly in stable position, the picture in the Viewfinder cannot be watched properly.
- For easier long-angle recording, the Start-/Stop Button on the front of the Movie Camera can be used.

3 Recording from a high position

4 For More Stable Pictures

- Stabilize the Movie Camera by resting your elbows on a table or another stable horizontal surface.

FRANÇAIS

Comment tenir le caméscope

1 Prise de vues normale

- Lorsque l'on filme en marchant, ouvrir les deux yeux afin de pouvoir regarder où l'on va et ce qui se passe autour de soi.
- Poser le caméscope sur l'épaule droite et le tenir fermement avec les deux mains.
- Maintenir l'oculaire du viseur électronique le plus près possible de l'œil gauche ou droit.
- Garder une position stable avec les jambes légèrement écartées.
- Pour obtenir des images stables, il est recommandé d'utiliser un trépied lorsque cela est possible.

2 Prise de vues au ras du sol

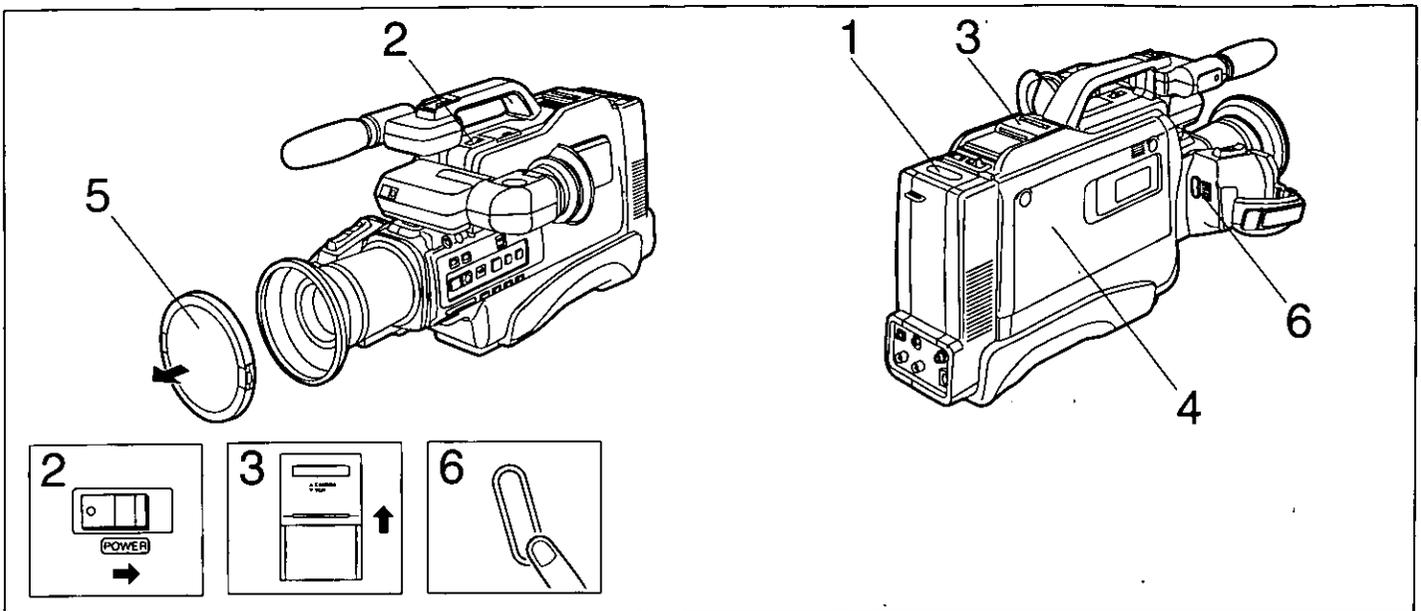
Régler l'angle du viseur électronique en fonction de la position dans laquelle le caméscope est maintenu.

- Si le caméscope n'est pas maintenu dans une position stable, l'image dans le viseur ne sera pas visible correctement.
- Utiliser la touche marche/arrêt située sur l'avant du caméscope pour filmer plus facilement dans cette position.

3 Pour filmer en hauteur

4 Pour obtenir des images plus stables

- Stabiliser le caméscope en posant les coudes sur une table ou sur toute autre surface horizontale stable.



ENGLISH

Recording

- 1 Insert the charged Battery Pack.
- 2 Turn the Movie Camera on.
- 3 Slide the [CAMERA/VCR] Selector Cover to "CAMERA".
- 4 Insert a cassette with intact erasure prevention tab.
 - A few seconds after closing the Cassette Compartment, the Movie Camera will be in the recording pause mode.
- 5 Remove the Lens Cap.
- 6 Press the Start/Stop Button.
 - To Pause the Recording...
Press the Start/Stop Button.
 - To Record the Next Scene(s)...
Press the Start/Stop Button again.
 - To Stop the Recording...
Press the Start/Stop Button to pause the recording and then turn the Movie Camera off.

Note:

If the Movie Camera is left in the recording pause mode for more than 5 minutes, the recording pause mode will be canceled and the Movie Camera will be turned off (recording lock mode). To resume recording from this condition, turn the Movie Camera on again. If the Movie Camera is left in the recording lock mode for more than 48 hours, it will automatically switch off completely.

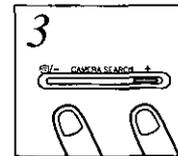
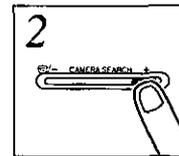
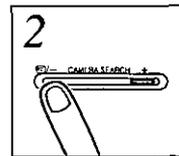
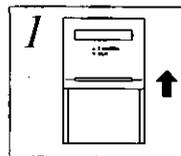
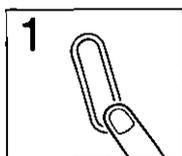
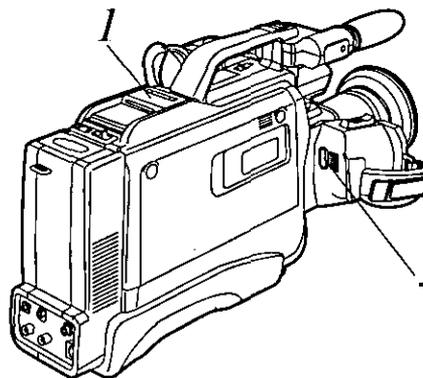
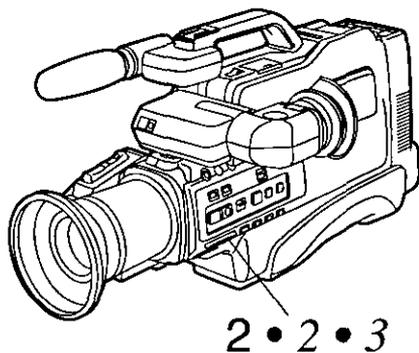
FRANÇAIS

Comment filmer

- 1 Insérer le bloc-batterie chargé.
- 2 Mettre le caméscope en circuit.
- 3 Déplacer le couvercle du sélecteur [CAMERA/VCR] vers "CAMERA".
- 4 Mettre une cassette vidéo avec languette de protection contre l'effacement intacte.
 - Quelques secondes après avoir refermé le logement de la cassette, le caméscope se met en mode pause d'enregistrement.
- 5 Enlever le capuchon de l'objectif.
- 6 Appuyer sur la touche marche/arrêt.
 - Pour arrêter momentanément de filmer...
Appuyer sur la touche marche/arrêt.
 - Pour filmer de nouveau...
Appuyer de nouveau sur la touche marche/arrêt.
 - Pour arrêter de filmer...
Appuyer sur la touche marche/arrêt pour interrompre l'enregistrement et mettre le caméscope hors circuit.

Remarque:

Si le caméscope est laissé dans le mode pause d'enregistrement pendant plus de 5 minutes, le mode pause d'enregistrement est automatiquement annulé et le viseur s'éteint (le caméscope est dans le mode enregistrement verrouillé). Pour filmer de nouveau à partir de cette position, remettre simplement le caméscope en circuit. Si le caméscope est laissé pendant plus de 48 heures dans le mode enregistrement verrouillé, il se met de lui-même hors tension.



ENGLISH

Checking the Recorded Scene

- 1** Press the Start/Stop Button to pause the recording.
 - The "PAUSE" Indication appears in the Viewfinder.
- 2** Press the "-" side of the [CAMERA SEARCH +] Button briefly.
 - The "CHK" Indication in the Viewfinder lights up, and the last 2-3 seconds of the last recorded scene will be played back in the Viewfinder. After that, Movie Camera is again in the recording pause mode. ("CHK" means Check.)

Note:

During recording, use this function to confirm from time to time that the recording has been performed correctly.

Searching for a Previously Recorded Scene (Camera Search)

■ How to Search for a Point in a Recorded Scene

After inserting the recorded video cassette:

- 1** Slide the [CAMERA/VCR] Selector Cover to "CAMERA".
- 2** Keep pressing the "-" side of the [CAMERA SEARCH +] Button.
 - While this button is kept pressed, the recorded scene will be played back at high speed in reverse direction.

Or keep pressing the "+" side of the [CAMERA SEARCH +] Button.

 - While this button is kept pressed, the recorded scene will be played back at normal speed in forward direction.
- 3** Release this button after reaching the desired point.
 - The Movie Camera is put into the recording pause mode.

FRANÇAIS

Comment vérifier les séquences enregistrées

- 1** Appuyer sur la touche marche/arrêt pour interrompre momentanément l'enregistrement.
 - L'indication "PAUSE" apparaît dans le viseur.
- 2** Appuyer brièvement sur le côté "-" de la touche [CAMERA SEARCH +].
 - L'indication "CHK" s'allume dans le viseur et les images des 2 ou 3 dernières secondes de la séquence précédemment enregistrée apparaîtront dans le viseur. Le caméscope se remettra ensuite automatiquement en mode pause d'enregistrement. (CHK: signifie "vérification".)

Remarque:

Utiliser cette fonction pendant la prise de vues pour vérifier de temps en temps si l'enregistrement se fait normalement.

Comment retrouver une séquence déjà enregistrée

(recherche sur le caméscope)

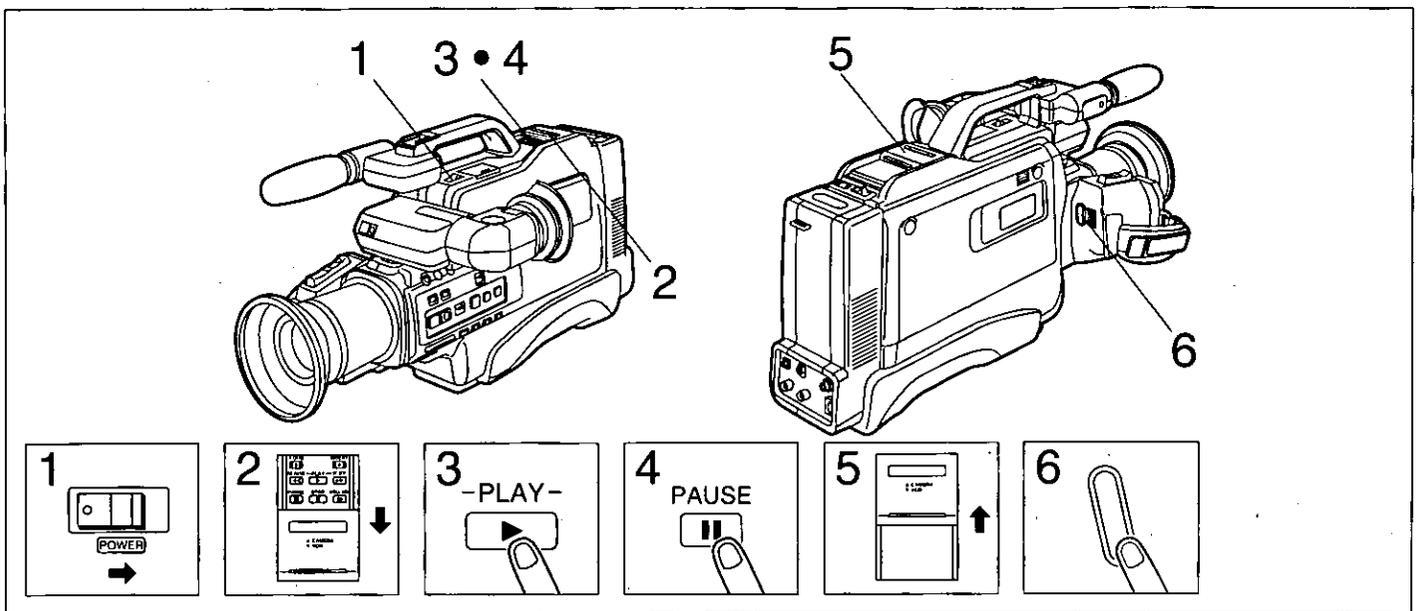
■ Recherche d'une séquence déjà enregistrée

Après avoir mis la cassette enregistrée:

- 1** Déplacer le couvercle du sélecteur [CAMERA/VCR] vers "CAMERA".
- 2** Maintenir le côté "-" de la touche [CAMERA SEARCH +] enfoncée.
 - Si l'on garde cette touche enfoncée, la séquence enregistrée sera reproduite à grande vitesse en sens inverse.

Ou maintenir le côté "+" de la touche [CAMERA SEARCH +] enfoncée.

 - Si l'on garde cette touche enfoncée, la séquence enregistrée sera reproduite à vitesse normale dans le sens de lecture avant.
- 3** Relâcher la touche à l'endroit désiré.
 - Le caméscope se met dans le mode pause d'enregistrement.



ENGLISH

Recording with Clean Edits

This function makes it possible to achieve smooth transitions between a previously and a newly recorded scene.

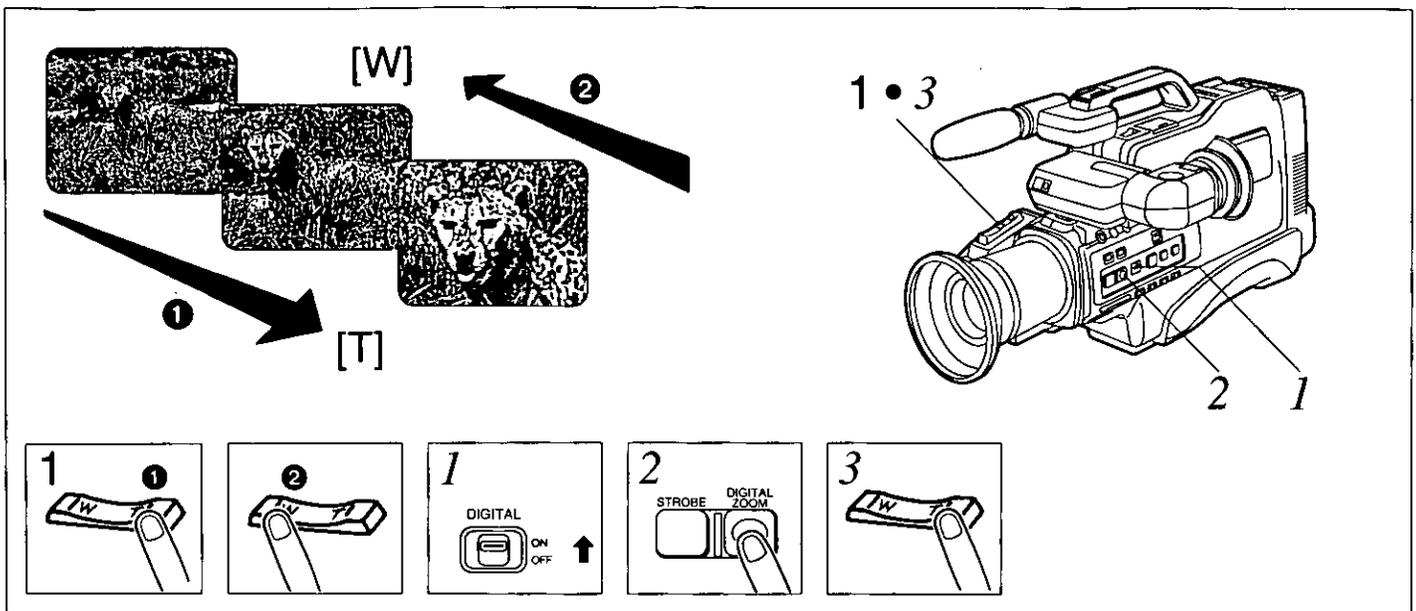
- 1 Turn the Movie Camera on.
- 2 Slide the [CAMERA/VCR] Selector Cover to "VCR".
(“VCR” means Video Cassette Recorder.)
- 3 Press the [PLAY] Button.
- 4 Press the [PAUSE] Button after reaching the point where you want to add the next scene.
(Thereby erasing the rest of the previously recorded scene.)
- 5 Slide the [CAMERA/VCR] Selector Cover to "CAMERA".
- 6 Press the Start/Stop Button to start recording the new scene.
•The recording starts.

FRANÇAIS

Comment faire des reprises naturelles

Cette fonction permet de faire des transitions progressives et propres entre une séquence précédemment enregistrée et une nouvelle séquence.

- 1 Mettre le caméscope en circuit.
- 2 Déplacer le couvercle du sélecteur [CAMERA/VCR] vers "VCR".
(“VCR” signifie magnétoscope.)
- 3 Appuyer sur la touche [PLAY].
- 4 Appuyer sur la touche [PAUSE] lorsqu'on a atteint l'endroit où l'on veut commencer à enregistrer une nouvelle scène.
(Cette opération efface la fin de la séquence précédemment enregistrée.)
- 5 Déplacer le couvercle du sélecteur [CAMERA/VCR] vers "CAMERA".
- 6 Appuyer sur la touche marche/arrêt pour commencer à enregistrer la nouvelle scène.
•L'enregistrement commence.



ENGLISH

Recording with the Zoom Function

■ Using the Power Zoom Function

The Zoom Function makes it possible to zoom in on a subject and enlarge it by up to 14 times by pressing the [T] Zoom Button. To make your zoom shots more impressive and to achieve exactly the desired effect, do it like the professionals: before actually recording, make a trial run of the zooming.

- Press soft on zoom button is for normal zoom speed/9.1 sec.
- Press hard on zoom button is for fast zoom speed/3.5 sec.

- 1 **Keep pressing the [T] Zoom Button to zoom toward telephoto.**
(The subject appears closer ①.)
Keep pressing the [W] Zoom Button to zoom toward wide-angle.
(The subject appears further away ②.)

■ Using the Digital Zoom Function

The Digital Zoom Function makes it possible to zoom in on a subject and enlarge it by up to 140 times by using the [T] Zoom Button and the [DIGITAL ZOOM] Button.

- 1 **Set the [DIGITAL] Switch to "ON".**
- 2 **Press the [DIGITAL ZOOM] Button.**
• At one press, the "D.ZOOM" Indication appears in the Viewfinder.
- 3 **Keep pressing the [T] Zoom Button to zoom toward telephoto.**

■ To Cancel this Function...

Press the [DIGITAL ZOOM] Button.

- When the Digital Zoom Function is turned off, the zoom range is limited to 14 times.
- The Digital Zoom Function slightly decreases the picture resolution and fine picture details.

Note:

The higher the magnification of the Digital Zoom becomes, the grainier the picture will be. When the zoom range is increased to 140 times, the picture and its colours may become unnatural.

FRANÇAIS

Prise de vues en zoom

■ Utilisation du zoom assisté

La fonction zoom permet de rapprocher un sujet au zoom et de l'agrandir jusqu'à 14 fois en appuyant sur la touche de zoom [T]. Pour rendre les prises de vues en zoom plus impressionnantes et pour obtenir exactement l'effet recherché, faire comme les professionnels: avant de filmer, faire un essai de prises de vues en zoom.

- Appuyer légèrement sur la touche Zoom pour un zoom à vitesse normale/9,1 s.
- Appuyer à fond sur la touche Zoom pour un zoom à vitesse rapide/3,5 s.

- 1 **Maintenir la touche de zoom [T] enfoncée pour obtenir un gros plan.**
(Le sujet apparaît plus grand ①.)
Maintenir la touche de zoom [W] enfoncée pour obtenir un grand angle.
(Le sujet apparaît plus éloigné ②.)

■ Utilisation de la fonction de zoom numérique

Grâce à la fonction de zoom numérique, il est possible de faire un gros plan d'un sujet en utilisant simultanément la touche de zoom [T] et le zoom numérique [DIGITAL ZOOM], ce qui permet de l'agrandir jusqu'à 140 fois.

- 1 **Mettre le commutateur [DIGITAL] à "ON".**
- 2 **Appuyer sur la touche [DIGITAL ZOOM].**
• Une pression sur la touche fait apparaître l'indication "D.ZOOM" dans le viseur.
- 3 **Maintenir la touche de zoom [T] enfoncée pour obtenir un gros plan.**

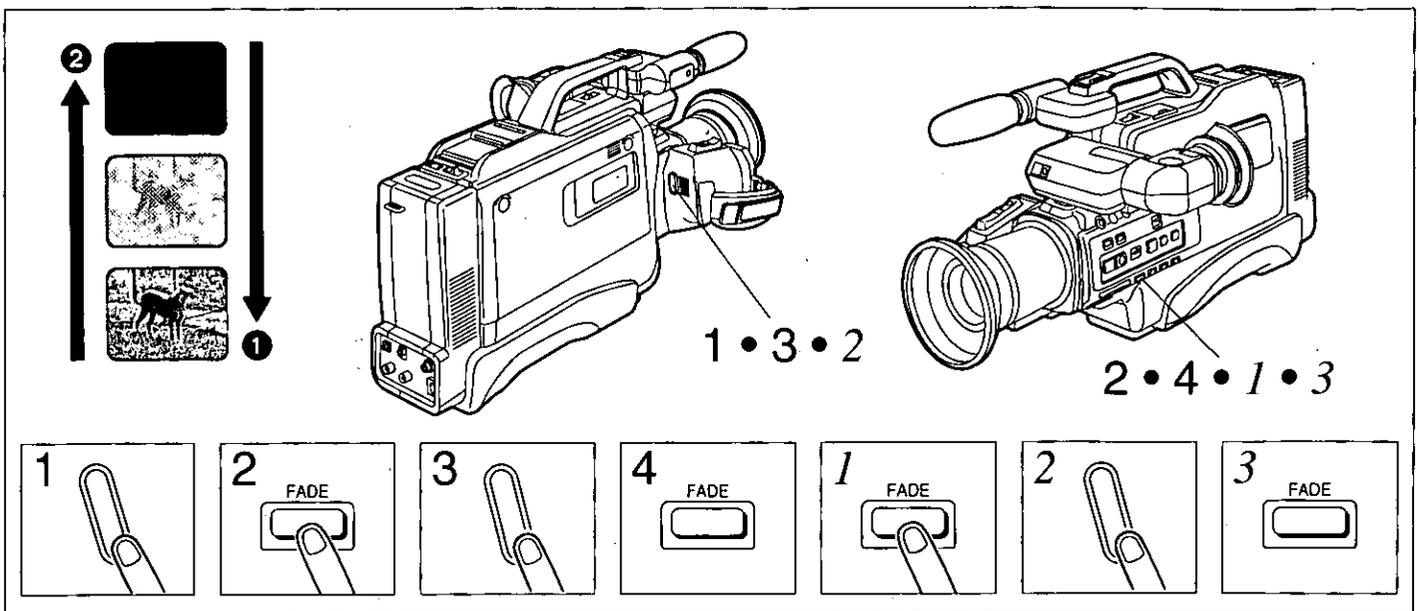
■ Pour annuler cette fonction...

Appuyer sur la touche [DIGITAL ZOOM].

- Lorsque la fonction de zoom numérique est désactivée, l'agrandissement est limité à 14 fois.
- Le fait d'utiliser la fonction de zoom numérique diminuera légèrement la résolution de l'image.

Remarque:

Plus l'image est agrandie plus son grain devient fort. Avec un agrandissement maximum de 140 fois, l'image et les couleurs risquent de ne plus être naturelles.



ENGLISH

Recording with the Fade Function

■ How to Fade in ①

Fading in from black with the Normal Fade Function is very effective at the beginning of a movie or (together with fade out) for soft transitions between scenes. And fading out to black is ideal for giving a scene or movie a gentle, lingering ending. The sound is also gradually faded in and faded out together with the picture.

- 1 Press the Start/Stop Button to pause the recording.
- 2 Keep pressing the [FADE] Button.
- 3 After the picture in the Viewfinder has disappeared, press the Start/Stop Button to start the recording.
- 4 After about 3 seconds, release the [FADE] Button.

■ How to Fade out ②

Fading out to black is convenient at the end of a scene to create a soft ending.

- 1 Keep pressing the [FADE] Button during recording.
- 2 After the picture has disappeared, press the Start/Stop Button to stop the recording.
- 3 Release the [FADE] Button.

FRANÇAIS

Fonction d'ouverture et fermeture en fondu

■ Ouverture en fondu ①

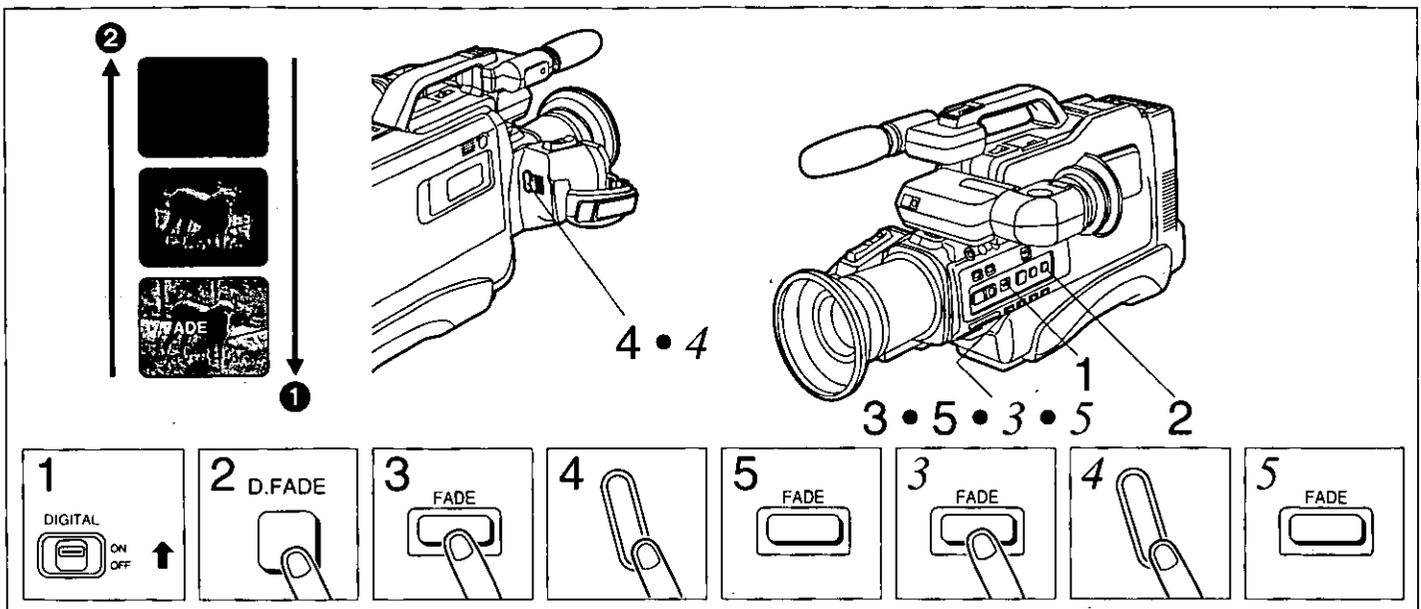
L'ouverture en fondu à partir du noir à l'aide de la fonction de fondu normal est particulièrement efficace au début d'un film, ou (en utilisant aussi la fermeture en fondu) pour effectuer des transitions douces entre les scènes. La fermeture en fondu vers le noir permet de réaliser une fin de scène ou de film douce et progressive. L'ouverture et la fermeture en fondu s'effectuent pour le son en même temps que pour l'image.

- 1 Appuyer sur la touche marche/arrêt pour arrêter temporairement l'enregistrement.
- 2 Maintenir la touche [FADE] enfoncée.
- 3 Une fois que l'image a disparu du viseur électronique, appuyer sur la touche marche/arrêt pour commencer l'enregistrement.
- 4 Environ 3 secondes après, libérer la touche [FADE].

■ Fermeture en fondu ②

La fermeture en fondu vers le noir est très efficace à la fin d'un film pour terminer en douceur.

- 1 Maintenir la touche [FADE] enfoncée pendant l'enregistrement.
- 2 Une fois que l'image a disparu, appuyer sur la touche marche/arrêt pour arrêter l'enregistrement.
- 3 Libérer la touche [FADE].



ENGLISH

Recording with the Digital Fade Function

Fading in from black with the Digital Fade Function is a very interesting way to give groups of scenes a uniform beginning, for example by using it to start each day's action in a vacation film. It is also great for inserting scenes that do not fit into the film's natural time sequence.

The sound is also gradually faded in and faded out together with the picture.

1 Set the [DIGITAL] Switch to "ON".

2 Press the [D.FADE] Button.
 •The "D.FADE" Indication appears in the Viewfinder.

■ How to Fade in ①

3 While in the Recording Pause Mode, keep pressing the [FADE] Button.

4 After the picture in the Viewfinder has disappeared, press the Start/Stop Button to start recording.

5 After about 3 seconds, release the [FADE] Button.

■ How to Fade out ②

3 Keep pressing the [FADE] Button during recording.

4 After the picture in the Viewfinder has disappeared, press the Start/Stop Button to stop recording.

5 Release the [FADE] Button.

FRANÇAIS

Prise de vues avec la fonction de fondu numérique

L'ouverture en fondu à partir du noir avec la fonction de fondu numérique est une manière très intéressante d'uniformiser le début d'un groupe de scènes différentes, par exemple pour commencer les actions de chacun des jours d'un film de vacances. Elle permet aussi d'insérer de manière plus intéressante des scènes n'entrant pas dans l'ordre chronologique naturel du film. L'ouverture et la fermeture en fondu s'effectuent pour le son en même temps que pour l'image.

1 Mettre le commutateur [DIGITAL] à "ON".

2 Appuyer sur la touche [D.FADE].
 •L'indication "D.FADE" apparaît dans le viseur.

■ Ouverture en fondu ①

3 En mode pause d'enregistrement, maintenir la touche [FADE] enfoncée.

4 Une fois que l'image a disparu du viseur, appuyer sur la touche marche/arrêt pour enclencher la prise de vues.

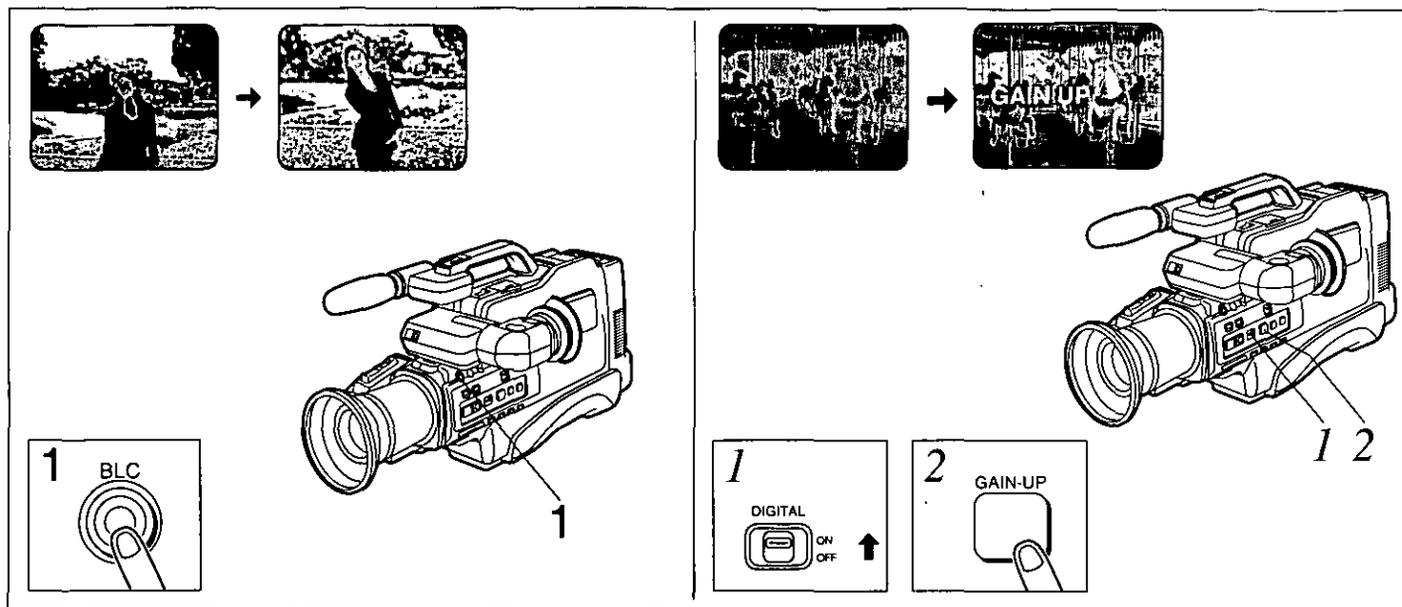
5 Après environ 3 secondes, relâcher la touche [FADE].

■ Fermeture en fondu ②

3 Maintenir la touche [FADE] enfoncée pendant l'enregistrement.

4 Une fois que l'image a disparu du viseur, appuyer sur la touche marche/arrêt pour arrêter la prise de vues.

5 Relâcher la touche [FADE].



ENGLISH

Recording Backlit Scenes

This function makes it possible to brighten up the subject when recording a backlit scene.

1 Keep pressing the [BLC] Button.

■ To Cancel this Function

Release the [BLC] Button.

Cautions for Recording Backlit Subjects

- The sky may become whitish.
- In case of extremely strong backlight, it may not be possible to brighten up the subject sufficiently.
- When recording with the sun striking the subject at an angle, star-shaped light reflexes may be recorded in the picture.

Recording Very Dark Scenes

■ Using the High Sensitivity Function

1 Set the [DIGITAL] Switch to "ON".

2 Press the [GAIN-UP] Button.

- The "GAIN UP" Indication appears in the Viewfinder.

■ To Cancel this Function

Press the [GAIN-UP] Button again.

Notes:

- Some after-image distortion will occur.
- The Sports Mode and Portrait Mode will be cancelled automatically.
- In the High-Sensitivity Mode, the focus must be adjusted manually since the Movie Camera is automatically put into the Manual Focus Mode.

FRANÇAIS

Prise de vues en contre-jour

Cette fonction permet d'éclairer le sujet lorsque la scène est en contre-jour.

1 Maintenir la touche [BLC] enfoncée.

■ Pour annuler cette fonction

Relâcher la touche [BLC].

Attention

- Le ciel peut devenir laiteux.
- Si le contre-jour est extrêmement important, il peut être impossible d'éclairer le sujet suffisamment.
- Lorsqu'on filme avec le soleil donnant sur le sujet sous un certain angle, des reflets de lumière en forme d'étoiles risquent d'être enregistrés sur l'image.

Enregistrement de scènes très sombres

■ Utilisation de la fonction de haute sensibilité

1 Mettre le commutateur [DIGITAL] à "ON".

2 Appuyer sur la touche [GAIN-UP].

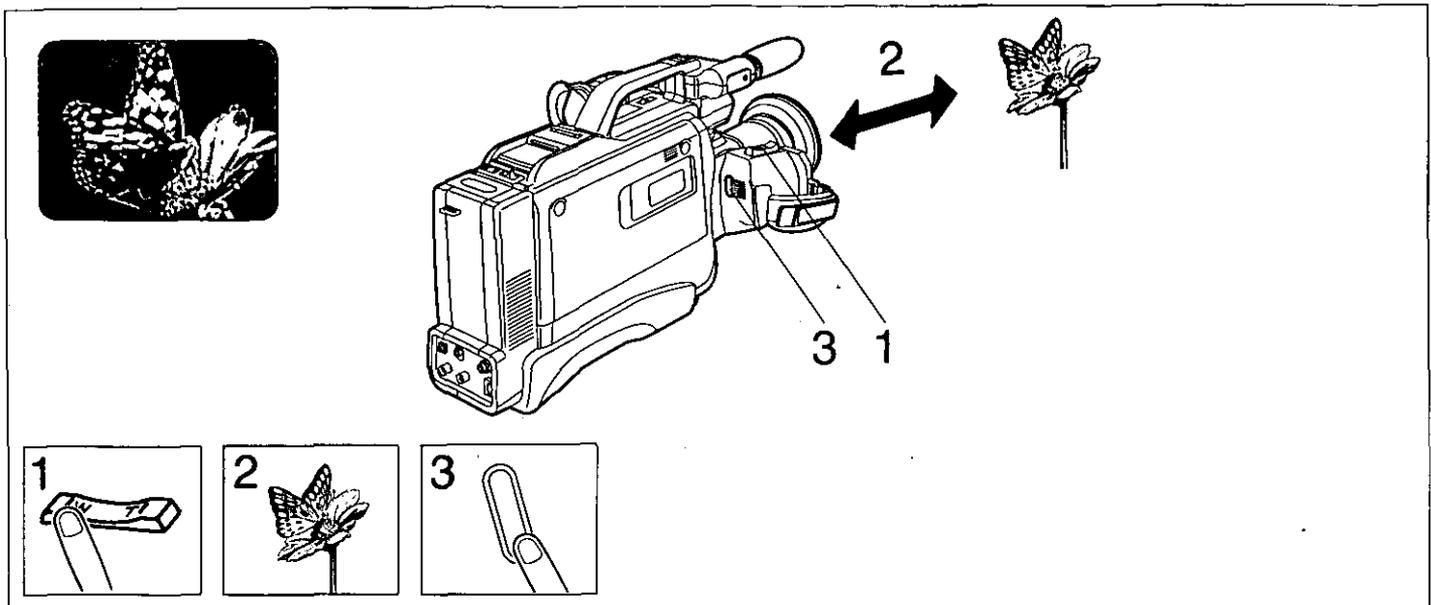
- L'indication "GAIN UP" apparaît dans le viseur.

■ Pour annuler cette fonction

Appuyer à nouveau sur la touche [GAIN-UP].

Remarques:

- Des distorsions après image peuvent se produire.
- Le mode sport et le mode portrait seront automatiquement annulés.
- Dans le mode haute sensibilité, il est possible de régler manuellement la mise au point car le caméscope passe automatiquement en mode de mise au point manuelle.



ENGLISH

Recording with the Macro Function

The Macro Close-up Function makes it possible to record very small objects, photos, printed matter, insects and many other things.

- 1 Keep pressing the [W] Zoom Button to zoom to the maximum wide-angle position.**
- 2 Approach the subject to the desired distance.**
 - The focus will be adjusted automatically (Auto Focus Mode).
- 3 Press the Start/Stop Button.**
 - The recording starts.

Hints for Recording with the Macro Close-up Function

- To get more or less of the subject into the picture, change the distance between the lens and the subject; do not use the [W] or [T] Zoom Button.
- As the depth of field is very small in macro recording, even slight camera movements can cause the subject to go out of focus. Therefore, it is recommended to use a tripod.
- When the zoom lens is in its maximum telephoto position, the minimum recording distance between lens and subject is 1.5 m.
- In macro close-up recording, the subject can be approached down to a minimum distance of 5 mm between lens and subject. It is recommended to use the Auto Focus Mode. However, with a stable camera position (tripod, etc.), the Manual Focus Mode can also be used.

FRANÇAIS

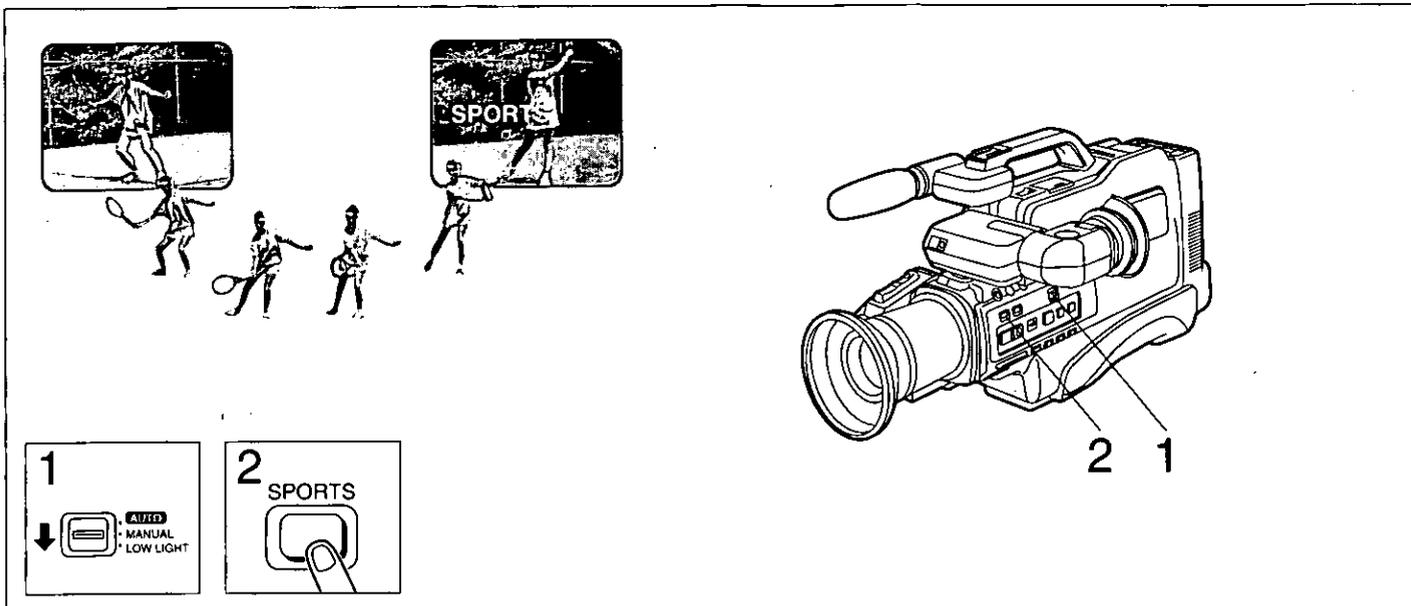
Fonction macro

La fonction macro permet de filmer des sujets très petits, des photos, des imprimés, des insectes, etc.

- 1 Maintenir la touche de zoom [W] enfoncée pour obtenir la position de grand angle maximum.**
- 2 Approcher le sujet à la distance désirée.**
 - La mise au point sera effectuée automatiquement (mode mise au point automatique).
- 3 Appuyer sur la touche marche/arrêt.**
 - L'enregistrement commence.

Conseils pour filmer avec la fonction macro

- Pour avoir une plus grande partie ou une moins grande partie du sujet dans l'image, modifier la distance entre l'objectif et le sujet; ne pas utiliser les touches de zoom [W] ou [T].
- La profondeur de champ étant très petite en prises de vues avec la fonction macro, le moindre mouvement du caméscope peut affecter la mise au point. C'est pourquoi il est recommandé d'utiliser un trépied.
- Lorsque l'objectif du zoom est dans sa position téléphoto maximale, la distance de prise de vues minimale entre l'objectif et le sujet est de 1,5 m.
- Lorsque l'on filme avec la fonction macro, le sujet peut être rapproché à 5 mm minimum du bout de l'objectif. Il est recommandé d'utiliser le mode mise au point automatique. Cependant, avec le caméscope en position stable (trépied, etc.), il est également possible d'utiliser le mode mise au point manuelle.



ENGLISH

Recording Fast-Moving Subjects

■ Using the Sports Mode

In the Sports Mode, the shutter speed is automatically adjusted (between 1/60 s and 1/500 s) according to the brightness of the subject, so images are sharp and stable even when recording fast movements.

When you play back scenes recorded in the Sports Mode on a VCR, you can enjoy still and slow motion playback of very sharp images with fine details.

1 Set the [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] Mode Selector Switch to "MANUAL".

2 Press the [SPORTS] Button.

- The "SPORTS" Indication appears in the Viewfinder.

■ To Return to the Normal Recording Mode

Reset the [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] Mode Selector Switch to "AUTO".

Notes:

- The subject must be brightly lit by sunlight or other strong light, with little shade.
- When recording under fluorescent, mercury-vapor or sodium lamps, the picture will be adversely influenced by flickering.
- When a scene shot in the Sports Mode is played back in the normal playback mode, the picture movement may not be as smooth as it usually is.
- When recording under weak lighting, the "SPORTS" Indication flashes to warn that the Sports Mode may not be effective.

FRANÇAIS

Comment filmer des sujets se déplaçant rapidement

■ Utilisation du mode sport

En mode sport, la vitesse de l'obturateur se règle automatiquement (entre 1/60 s et 1/500 s) selon l'éclairage du sujet, de telle sorte que les images sont nettes et stables même si l'on filme des actions rapides.

Si l'on effectue la lecture de scènes filmées en mode sport sur un magnétoscope, les images fixes ou ralenties très nettes seront reproduites très fidèlement.

1 Mettre le sélecteur de mode [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] à "MANUAL".

2 Appuyer sur la touche [SPORTS].

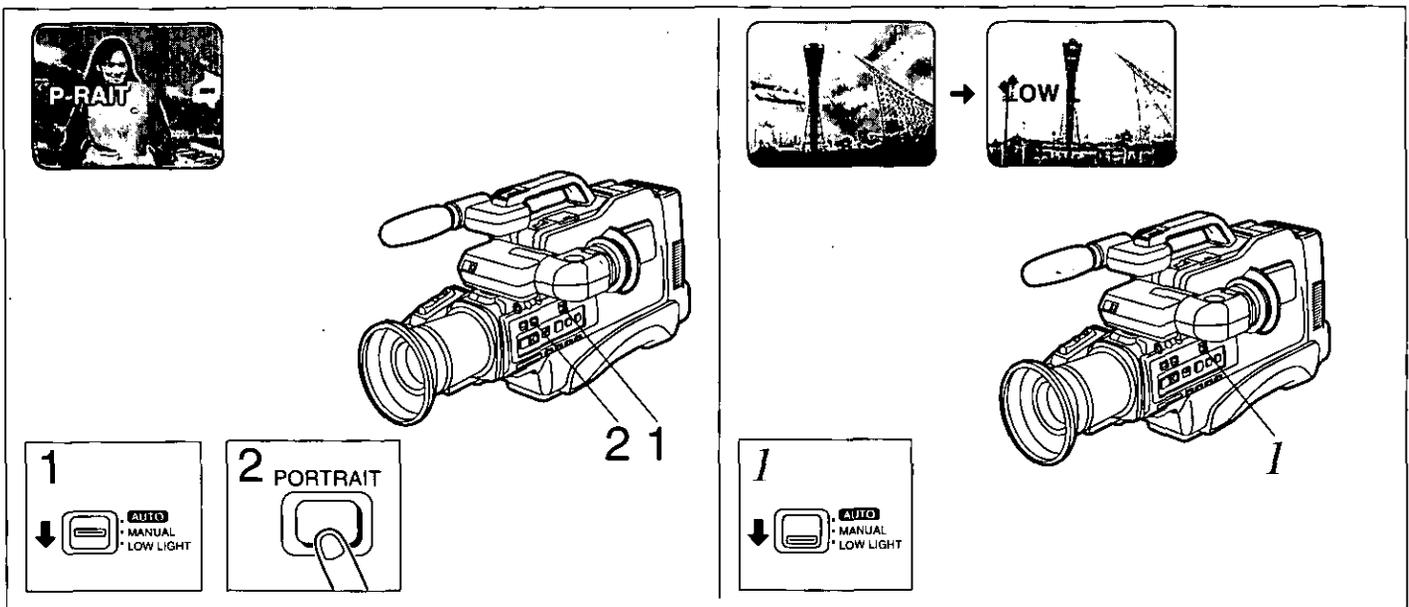
- L'indication "SPORTS" apparaît dans le viseur.

■ Pour revenir en mode enregistrement normal

Remettre le sélecteur de mode [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] à "AUTO".

Remarques:

- Le sujet doit être bien éclairé, avec peu d'ombre, par la lumière du soleil ou par une source de lumière puissante.
- Lorsqu'on filme sous des lampes fluorescentes, à vapeur de mercure ou au sodium, un scintillement gênant de l'image peut se produire.
- Durant la lecture en mode de lecture normal d'une image enregistrée en mode sport, le mouvement de l'image ne sera pas aussi régulier qu'il l'est normalement.
- Si on effectue la prise de vues en faible éclairage, l'indication "SPORTS" clignotera pour indiquer que le mode sport ne peut pas être enclenché.



ENGLISH

Marking your Subject Stand out Sharply from the Background

■ Using the Portrait Mode

In the Portrait Mode, the iris is automatically set to the maximum aperture for very small depth-of-field. This gives you a sharply focused subject in the center of the picture with a blurred background and foreground.

1 Set the [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] Mode Selector Switch to "MANUAL".

2 Press the [PORTRAIT] Button.

- The "P-RAIT" Indication appears in the Viewfinder.
- Pressing the [T] Zoom Button increases the blurring of the background.

■ To return to the Normal Recording Mode

Release the [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] Mode Selector Switch to "AUTO".

Recording Dark Scenes More Brightly

■ Using the Low Light Mode

Note:

Even if you use this mode for outdoor recording in the daytime, the result will be almost the same as when recording in the normal mode.

1 Set the [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] Mode Selector Switch to "LOW LIGHT".

- The "LOW L" Indication appears in the Viewfinder.
- This increases the sensitivity and brightens up the picture.

■ To Return to the Normal Recording Mode

Reset the [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] Mode Selector Switch to "AUTO".

FRANÇAIS

Comment obtenir des sujets se détachant nettement de l'arrière-plan

■ Utilisation du mode portrait

En mode portrait, le diaphragme se règle automatiquement à l'ouverture maximum, ce qui se traduit par une profondeur de champ très réduite. La mise au point se fait ainsi exactement sur le sujet situé au centre de l'image tandis que l'arrière-plan et l'avant-plan deviennent flous.

1 Mettre le sélecteur de mode [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] à "MANUAL".

2 Appuyer sur la touche [PORTRAIT].

- L'indication "P-RAIT" apparaît dans le viseur.
- L'arrière-plan devient plus flou lorsqu'on appuie sur la touche de zoom [T].

■ Pour revenir en mode enregistrement normal

Remettre le sélecteur de mode [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] à "AUTO".

Comment donner de la luminosité à des séquences enregistrées avec peu d'éclairage

■ Utilisation du mode éclairage faible

Remarque:

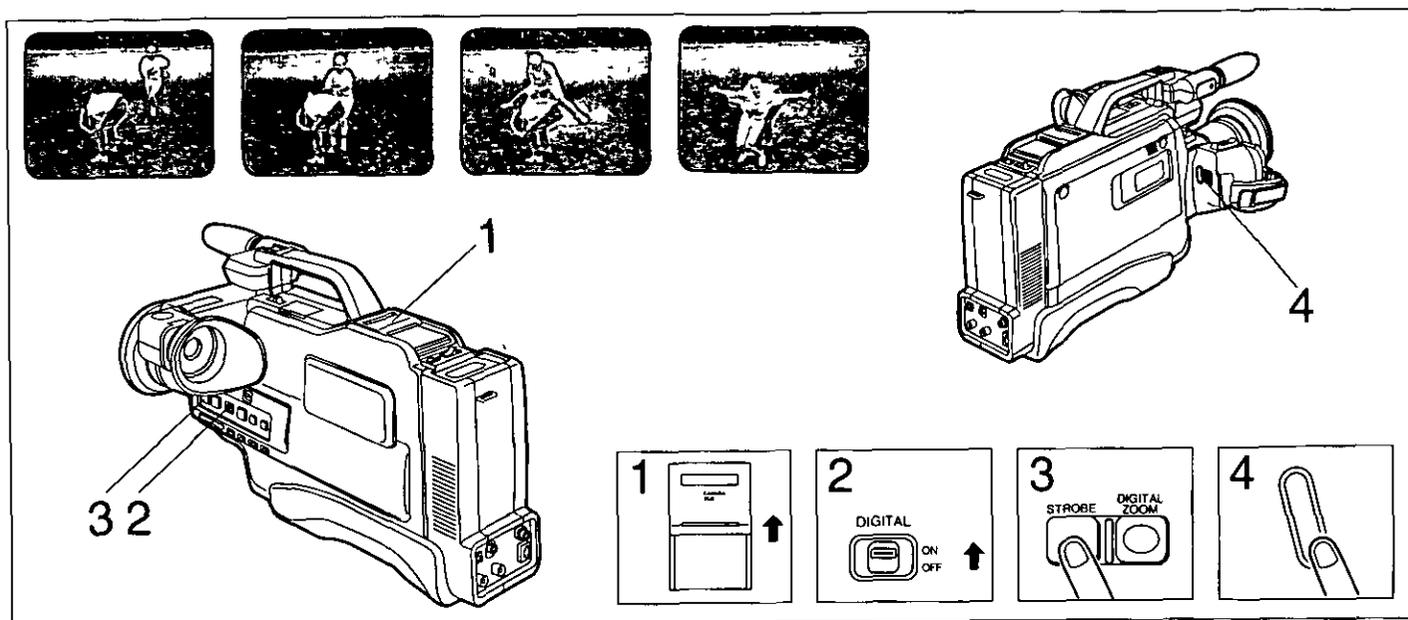
Même si l'on utilise ce mode pour filmer à l'extérieur pendant la journée, le résultat sera à peu près le même que pour une prise de vues en mode normal.

1 Mettre le sélecteur de mode [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] à "LOW LIGHT".

- L'indication "LOW L" apparaît dans le viseur.
- La sensibilité augmente et l'image devient ainsi plus lumineuse.

■ Pour revenir en mode enregistrement normal

Remettre le sélecteur de mode [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] à "AUTO".



ENGLISH

Recording with Strobe Effect

For continuously recording 6 still images per second

- 1** Slide the [CAMERA/VCR] Selector Cover to "CAMERA".
- 2** Set the [DIGITAL] Switch to "ON"
- 3** Press the [STROBE] Button.
•The picture in the Viewfinder will also have a strobe effect
- 4** Press the Start/Stop Button.
•The recording with strobe effect starts

■ To Cancel this Function. .

Press the [STROBE] Button until normal movement in the Viewfinder is observed

Notes

- When recording under fluorescent lamps, the brightness of the picture may fluctuate
- Since the strobe pictures are recorded from digital image memory, the picture quality may be slightly inferior to that of normally recorded pictures

FRANÇAIS

Prise de vues avec l'effet stroboscopique

Pour enregistrer consécutivement 6 images fixes par seconde

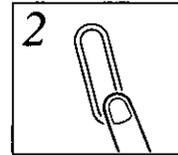
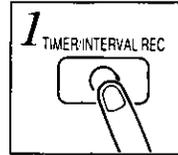
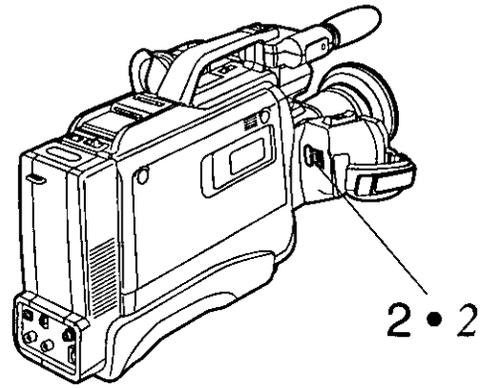
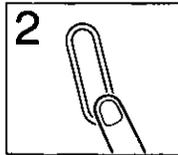
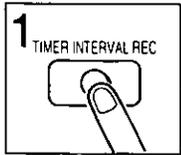
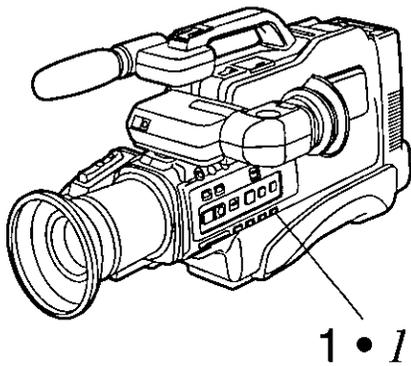
- 1** Faire glisser le sélecteur [CAMERA/VCR] vers "CAMERA".
- 2** Mettre le commutateur [DIGITAL] à "ON".
- 3** Appuyer sur la touche [STROBE]
•L'image du viseur sera aussi soumise à l'effet stroboscopique
- 4** Appuyer sur la touche marche-arrêt.
•L'enregistrement avec effet stroboscopique commence

■ Pour annuler cette fonction...

Appuyer sur la touche [STROBE] jusqu'à ce que le mouvement de l'image du viseur redevienne normal

Remarques

- Lorsque l'on filme avec des lampes fluorescentes, la luminosité de l'image risque de varier
- Les images avec effet stroboscopique étant enregistrées à partir de la mémoire numérique, la qualité d'image risque d'être légèrement inférieure à celle des images filmées normalement



ENGLISH

Self-Timer Recording and Interval Recording

■ Self-Timer Recording

1 Press the [TIMER/INTERVAL REC] Button during recording pause to select the desired recording mode.

- When the Timer/Interval Recording Button is pressed once, the "SLF20" Indication appears in the Viewfinder.
- When this button is pressed one more time, the "SLF" Indication appears in the Viewfinder.

2 Press the Start/Stop Button.

- The self-timer recording will start 10 seconds later.
- When "SLF20" is indicated, the recording will be made for 20 seconds.
- When "SLF" is indicated, the recording will be made until the tape reaches its end.

To stop the Self-Timer Recording Midway

Press the Start/Stop Button, and the self-timer recording will be cancelled.

■ Interval Recording

This recording function automatically makes recordings of approx. 1 second duration at 50 seconds intervals. (However, the initial recording will last for about 5 seconds.) The interval recording will continue for a maximum of 10 hours, after which the Movie Camera will turn itself off.

1 Press the [TIMER/INTERVAL REC] Button three times in the recording pause mode.

- "INT" will appear in the Viewfinder.

2 Press the Start/Stop Button.

To stop the Interval Recording Midway

Press the Start/Stop Button, and the interval recording will be cancelled.

FRANÇAIS

Enregistrement retardé et enregistrement par intervalles

■ Enregistrement retardé

1 Appuyer sur la touche [TIMER/INTERVAL REC] pendant la pause d'enregistrement pour sélectionner le mode d'enregistrement désiré.

- Lorsqu'on appuie une fois sur la touche d'enregistrement retardé/par intervalles, l'indication "SLF20" apparaît dans le viseur.
- Lorsqu'on appuie à nouveau sur cette touche, l'indication "SLF" apparaît dans le viseur.

2 Appuyer sur la touche marche/arrêt.

- L'enregistrement retardé démarre 10 secondes plus tard.
- Si "SLF20" est indiqué, l'enregistrement dure 20 secondes.
- Si "SLF" est indiqué, l'enregistrement continue jusqu'à la fin de la bande.

Pour arrêter un enregistrement retardé au milieu

Appuyer sur la touche marche/arrêt et ce mode sera annulé.

■ Enregistrement par intervalles

Cette fonction d'enregistrement permet d'enregistrer pendant une seconde à intervalle de 50 secondes. (Cependant, l'enregistrement initial dure toujours 5 secondes environ.) L'enregistrement par intervalles continue pendant 10 heures au maximum, après quoi le caméscope s'éteint de lui-même.

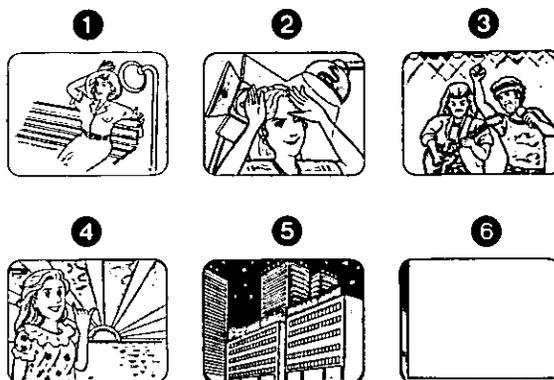
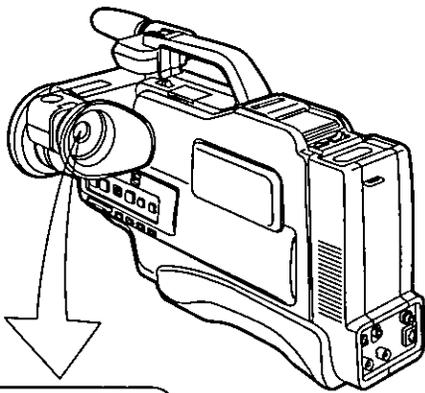
1 Appuyer trois fois sur la touche [TIMER/INTERVAL REC] pendant le mode pause d'enregistrement.

- L'indication "INT" apparaît dans le viseur.

2 Appuyer sur la touche marche/arrêt.

Comment arrêter l'enregistrement par intervalles

Appuyer sur la touche marche/arrêt et ce mode sera annulé.



ENGLISH

Automatic White Balance Adjustment

To human eyes, white subjects appear as white even under different lighting conditions. A Movie Camera, however, would give these white subjects, depending on the color of the light source, a reddish or bluish tint. To attain recordings with natural color, it is necessary to adjust the sensor in the camera to the existing colour of the light. This adjustment is called white balance adjustment. This camera offers two modes for this adjustment: Automatic and Manual White Balance Adjustment.

The Automatic White Balance Adjustment Function provides satisfactory results with almost all subjects. (No operation is necessary.)

When the "  " Indication is displayed in the Viewfinder, the Movie Camera is not in the Auto White Balance Mode. In this case, press the [W.B] Button to make the "  " Indication disappear.

- If the Movie Camera is moved from outdoors to indoors during recording, the picture will initially take on a slightly reddish cast but it will gradually regain its natural colors.
- In the following recording situations, the Auto White Balance Adjustment Mode may not provide satisfactory results; use the Manual White Balance Adjustment Mode instead:

- 1 When recording under mercury-vapor, sodium or some types of fluorescent lamps.
 - 2 When intense lighting is used, e.g. from a halogen lamp, or when the color temperature of the light source is low.
 - 3 When recording under lighting conditions which change suddenly.
 - 4 When recording outdoors at sunrise or sunset. (Low light)
 - 5 When recording under firework illumination at night outdoors.
 - 6 When recording a subject or background of a single color.
- When recording under bad or reduced lighting conditions.

FRANÇAIS

Réglage automatique de l'équilibre des blancs

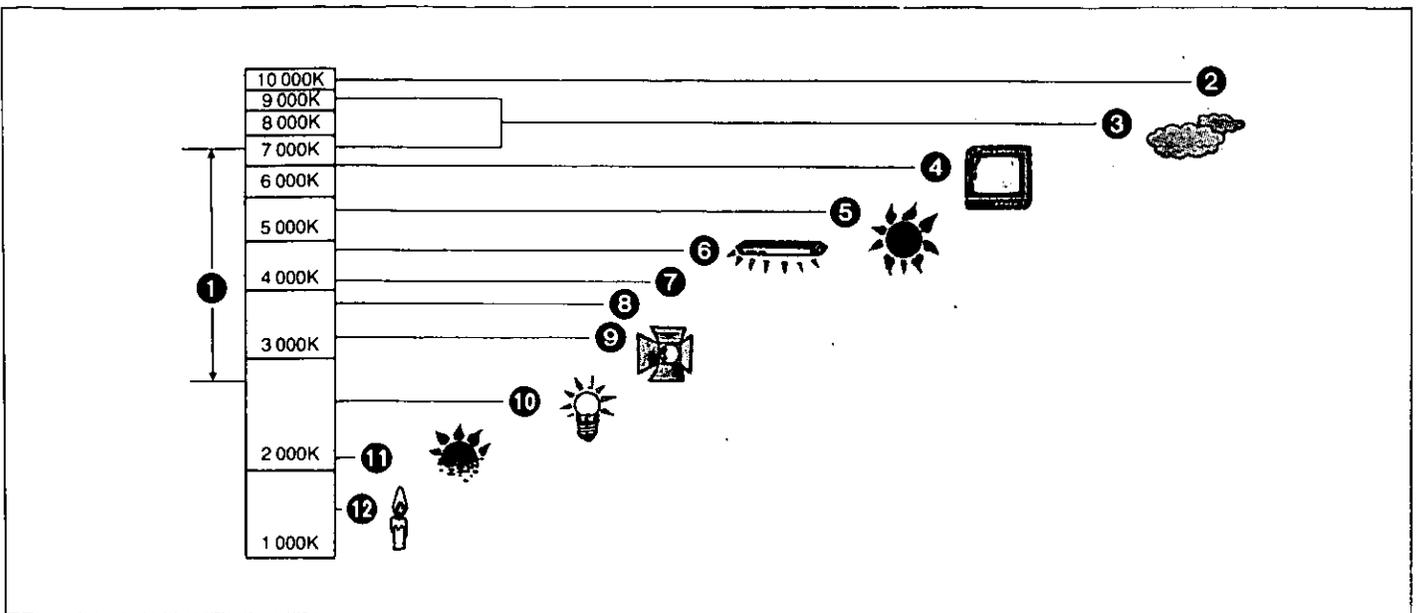
À l'œil nu, les sujets blancs apparaissent blancs, même sous des éclairages différents. Cependant un caméscope rendrait ces sujets blancs rougeâtres ou bleuâtres en fonction de la couleur de la source de lumière. Pour obtenir des enregistrements avec des couleurs naturelles, il est nécessaire de régler le capteur situé dans le caméscope à la couleur de la lumière. Ce réglage est appelé réglage de l'équilibre des blancs. Ce caméscope offre deux modes pour ce réglage: le réglage automatique et le réglage manuel de l'équilibre des blancs.

Le réglage automatique de l'équilibre des blancs donne des résultats satisfaisants dans presque toutes les conditions de prise de vues. (Il ne nécessite aucune intervention.)

Lorsque l'indication "  " apparaît dans le viseur électronique, cela signifie que le caméscope n'est pas en mode automatique de réglage de l'équilibre des blancs. Dans ce cas, appuyer sur la touche [W.B] pour faire disparaître l'indication "  ".

- Si le caméscope est déplacé de l'extérieur à l'intérieur durant la prise de vues, l'image sera légèrement rougeâtre mais elle retrouvera progressivement ses couleurs naturelles.
- Dans les conditions de prise de vues suivantes, le réglage automatique de l'équilibre des blancs risque de ne pas fournir de bons résultats; utiliser plutôt le réglage manuel:

- 1 Lorsque l'on filme sous des lampes à vapeur de mercure, au sodium ou certains types de lampes fluorescentes.
 - 2 Lorsque l'on utilise un éclairage intense, une lampe halogène par exemple, ou lorsque la température de couleur de la source de lumière est basse.
 - 3 Lorsque l'on filme sous une lumière changeante.
 - 4 Lorsque l'on filme à l'extérieur au lever ou au coucher du soleil. (Faible Luminosité)
 - 5 Lorsque l'on filme un feu d'artifice, la nuit.
 - 6 Lorsque l'on filme un sujet monochrome ou un sujet sur un fond monochrome.
- Lorsqu'on filme en éclairage médiocre ou faible.



ENGLISH

Automatic White Balance Adjustment (Cont'd)

■ What is the Color Temperature of the Light Source

The color temperature of the light source is measured in Kelvin (K). The higher the Kelvin value is, the more bluish the light is; the lower the value, the more reddish the light is. This is not directly related to the brightness.

- 1 Control range of the Auto White Balance
- 2 Blue sky
- 3 Cloudy sky
- 4 TV screen
- 5 Sunlight
- 6 White fluorescent light
- 7 2 hours after sunrise or before sunset
- 8 1 hour after sunrise or before sunset
- 9 Halogen light bulb
- 10 Incandescent electric light bulb
- 11 Sunrise or sunset
- 12 Candlelight

FRANÇAIS

Réglage automatique de l'équilibre des blancs (suite)

■ Qu'est-ce que la température de la couleur de la source de lumière

La température de la source de lumière est mesurée en degrés Kelvin (K). Plus la température est élevée plus la couleur de la lumière se rapproche du bleu. Plus la température est basse, plus la couleur de la lumière se rapproche du rouge. Ceci n'a pas de relation directe avec la luminosité.

- 1 Plage du réglage automatique de la balance des blancs
- 2 Ciel bleu
- 3 Ciel couvert
- 4 Écran de télévision
- 5 Lumière du soleil
- 6 Lampe fluorescente blanche
- 7 2 heures après le coucher du soleil ou avant le lever du soleil
- 8 1 heure après le coucher du soleil ou avant le lever du soleil
- 9 Lampe halogène
- 10 Lampe à incandescence
- 11 Coucher ou lever du soleil
- 12 Lumière d'une bougie

ENGLISH

For the following types of scenes, the Automatic White Balance Adjustment Mode cannot provide satisfactory results, even if the light source is within the range ❶ shown on page 36. Use the Manual White Balance Adjustment Mode instead.

■ When a Scene Is Lit by Several Light Sources

If there is more than one light source for a scene, the Movie Camera cannot decide which of the stored White Balance Adjustment settings to use. Therefore, precise Automatic White Balance Adjustment is not possible in such cases.

■ When Recording an Outdoor Scene from Inside a Building

As the color of the light entering through the lens differs greatly from that received by the White Balance Sensor, the Automatic White Balance Adjustment Function compensates for indoor lighting and this results in unnatural colors.

■ When Recording in a Very Dark Place

As the color information entering through the lens is greatly reduced, the Automatic White Balance Adjustment Function cannot correctly compensate for the color of the lighting and this results in unnatural colors.

FRANÇAIS

Pour les types de scènes suivants, le mode réglage automatique de l'équilibre des blancs ne pourra pas offrir de bons résultats, même si la source lumineuse se trouve comprise dans la plage ❶ indiquée à la page 36. Par conséquent, il faut utiliser le mode réglage manuel de l'équilibre des blancs.

■ Lorsque la scène est éclairée par plusieurs sources lumineuses différentes

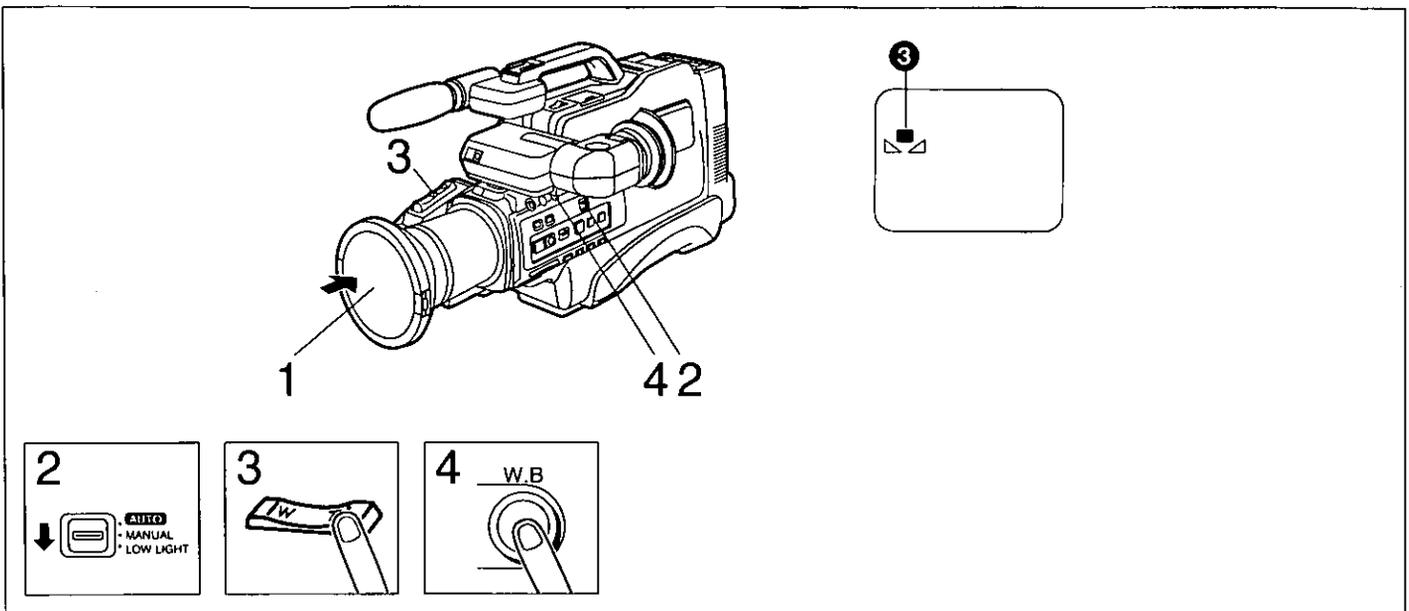
Si la scène est éclairée par plus d'une source lumineuse, le caméscope ne pourra pas déterminer quel réglage utiliser parmi les réglages de l'équilibre des blancs mémorisés. Par conséquent, il ne sera pas possible d'obtenir automatiquement un réglage précis de l'équilibre des blancs dans ce cas.

■ Lorsqu'une prise de vues extérieures est effectuée à partir de l'intérieur d'un bâtiment

La couleur de la lumière pénétrant par l'objectif différant considérablement de celle reçue par le capteur de réglage de l'équilibre des blancs, la fonction de réglage automatique de l'équilibre des blancs compensera l'éclairage d'intérieur et ceci faussera la reproduction des couleurs.

■ Lorsque la prise de vues est effectuée dans un endroit très sombre

Les données concernant la couleur de la lumière qui pénètre par l'objectif étant très réduites, la fonction de réglage automatique de la balance des blancs ne pourra pas compenser correctement la couleur de l'éclairage et ceci faussera la reproduction des couleurs.



ENGLISH

Manual White Balance Adjustment

■ Recording under a Single Light Source or under a Mixture of Different Kinds of Lighting

- 1 Attach the Lens Cap to the Lens.
- 2 Set the [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] Mode Selector Switch to "MANUAL".
- 3 Keep pressing the [T] Zoom Button until the screen in the Viewfinder becomes completely white.
- 4 Keep pressing the [W.B] Button for more than 1 second.

The following indications in the Viewfinder inform about the state of the adjustment:

- ① "☀️" flashes slowly Not adjusted
- ② "☀️" flashes rapidly During adjustment
- ③ "☀️" is lit Adjustment is finished
The Movie Camera is now ready for recording.

■ Automatic Recall of the Previous White Balance Setting

- After turning the Movie Camera off and later on again, the "☀️" Indication flashes slowly, however, the last previous white balance setting is still maintained. However, to ensure the best possible color reproduction, adjust the white balance again. The last previous white balance setting is also maintained after pressing the "-" side of the [CAMERA SEARCH +] Button to confirm the end of the previously recorded scene. But after removing the Battery Pack (or disconnecting the AC Adaptor from the Movie Camera) the last previous white balance setting is no longer maintained.
- When moving the Movie Camera from indoor to outdoor or vice versa, be sure to adjust the white balance, as the color of the light has changed considerably.

FRANÇAIS

Réglage manuel de l'équilibre des blancs

■ Lorsqu'il n'y a qu'une seule source de lumière ou plusieurs sources de lumière de types différents

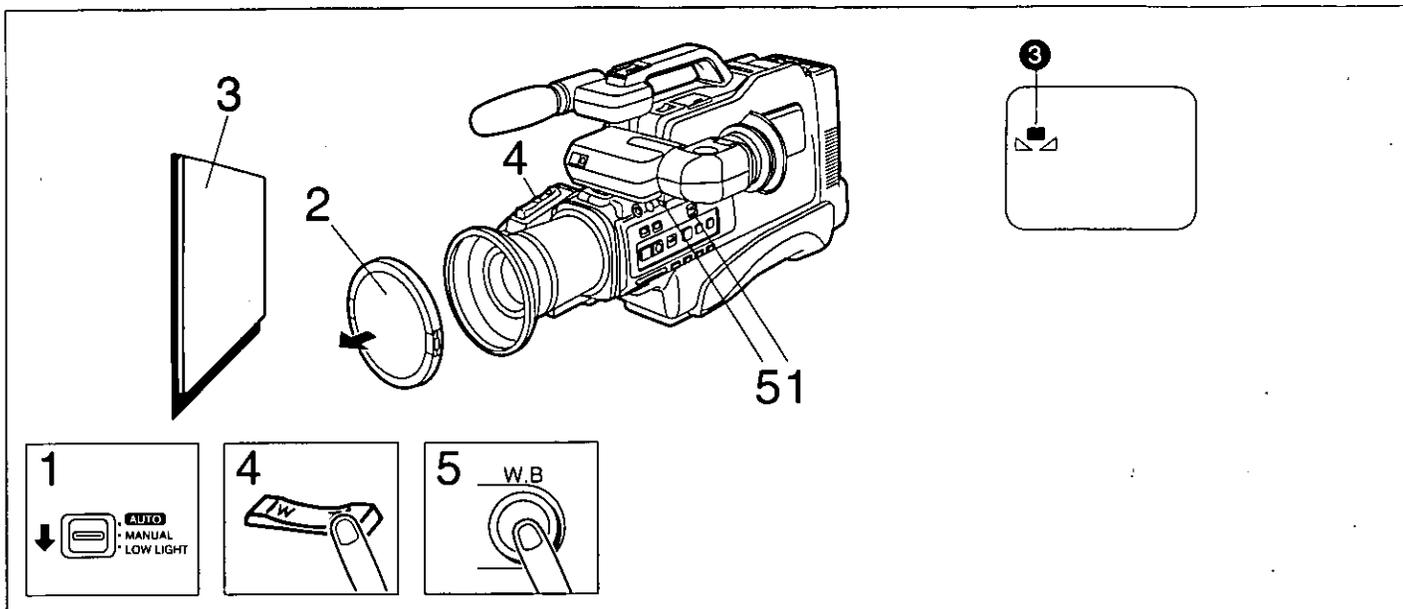
- 1 Mettre le capuchon de l'objectif sur l'objectif.
- 2 Mettre le sélecteur [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] à "MANUAL".
- 3 Maintenir la touche de zoom [T] enfoncée jusqu'à ce que l'écran du viseur électronique devienne complètement blanc.
- 4 Maintenir la touche [W.B] enfoncée pendant plus de 1 seconde.

Les indications suivantes apparaissant dans le viseur électronique informent l'utilisateur de l'état du réglage:

- ① "☀️" clignote lentement Non réglé.
- ② "☀️" clignote rapidement Pendant le réglage.
- ③ "☀️" est allumé Le réglage est terminé. Le caméscope est prêt pour commencer à filmer.

■ Rappel automatique du réglage précédent de l'équilibre des blancs

- L'indication "☀️" clignote lentement si l'on met le caméscope hors circuit puis un peu plus tard de nouveau en circuit. Cependant, le dernier réglage de l'équilibre des blancs est conservé. Toutefois, pour assurer la meilleure reproduction des couleurs possible, régler à nouveau l'équilibre des blancs. Le dernier réglage de l'équilibre des blancs est également conservé si on appuie sur le côté "-" de la touche [CAMERA SEARCH +] pour confirmer la fin de la scène venant d'être enregistrée. Mais si l'on enlève le bloc-batterie (ou si l'on débranche l'adaptateur CA du caméscope), le dernier réglage de l'équilibre des blancs n'est pas conservé.
- Si l'on déplace le caméscope de l'intérieur à l'extérieur ou vice-versa, refaire le réglage de l'équilibre des blancs, la couleur de la lumière ayant changé considérablement.



ENGLISH

Manual White Balance Adjustment (cont'd)

■ If there are several light sources or if the illumination is weak (indoors, etc.):

- 1 Set the [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] Mode Selector Switch to "MANUAL".
- 2 Remove the Lens Cap.
- 3 Point the Movie Camera at white paper or at another white object.
- 4 Keep pressing the [T] Zoom Button until the screen in the Viewfinder becomes completely white.
- 5 Keep pressing the [W.B] Button for more than 1 second.
The following indications in the Viewfinder inform about the state of the adjustment:
 - ① "WB" flashes slowly Not adjusted
 - ② "WB" flashes rapidly During adjustment
 - ③ "WB" is lit Adjustment is finished
The Movie Camera is now ready for recording.

■ **To Change Back to the Auto White Balance Adjustment Mode...**

Press the [W.B] Button to make the "WB" Indication disappear or set the [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] Mode Selector Switch to "AUTO".

FRANÇAIS

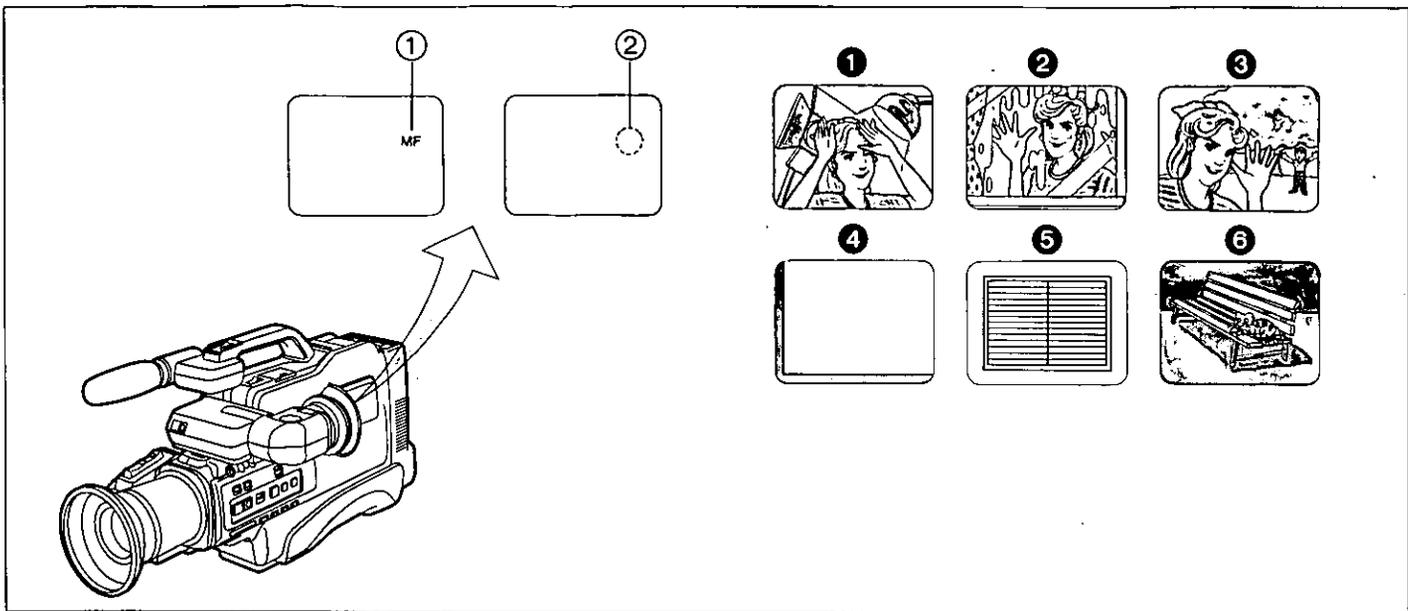
Réglage manuel de l'équilibre des blancs (suite)

■ S'il y a plusieurs sources de lumière ou si l'éclairage est faible (à l'intérieur, etc.):

- 1 Mettre le sélecteur [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] à "MANUAL".
- 2 Enlever le capuchon de l'objectif.
- 3 Orienter le caméscope vers une feuille de papier blanc ou sur tout autre objet blanc.
- 4 Maintenir la touche de zoom [T] enfoncée jusqu'à ce que l'écran du viseur électronique devienne complètement blanc.
- 5 Maintenir la touche [W.B] enfoncée pendant plus de 1 seconde.
Les indications suivantes dans le viseur électronique informent l'utilisateur de l'état du réglage:
 - ① "WB" clignote lentement Non réglé.
 - ② "WB" clignote rapidement Pendant le réglage.
 - ③ "WB" est allumé Le réglage est terminé.
Le caméscope est prêt pour commencer à filmer.

■ **Pour repasser sur le réglage automatique de l'équilibre des blancs...**

Appuyer sur la touche [W.B] pour faire disparaître l'indication "WB" ou pour mettre le sélecteur de mode [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] à la position "AUTO".



ENGLISH

Automatic Focus Function

■ No operation is necessary

This Movie Camera focuses automatically on almost all subjects. When the "MF" Indication ① is not displayed in the Viewfinder, the Movie Camera is in the auto focus mode.

("MF" means Manual Focus)

- The focus will automatically be adjusted to the subject in the center of the Viewfinder.
- Different distances of the subjects in the picture can irritate the Auto Focus System and prevent it from focusing on the distance that is important for you (pumping effect). In this case, it is recommended to switch over to the Manual Focus Mode (MF).

■ When the "MF" Indication is displayed in the Viewfinder ①...

Press the [FOCUS] Button or set the [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] Mode Selector Switch to "AUTO" to activate the Auto Focus Mode.

- The "MF" Indication in the Viewfinder disappears ②.

In the following recording situations, the Auto Focus Mode may not provide satisfactory results; use the Manual Focus Mode instead.

- ① Shiny surfaces. Subjects with backlighting or much light reflection.
- ② A subject behind dirty glass.
- ③ A subject with a part of it near the Movie Camera and another part far away from it.
- ④ A flat surface, e.g. a white wall.
- ⑤ A subject with horizontal stripes.
- ⑥ An oblique subject.

Others:

- A fast-moving subject.
- A subject with a dark surface.
- When using special lenses, etc.

Note:

When zooming from wide-angle toward telephoto, the subject may slightly go out of focus depending on the recording conditions.

FRANÇAIS

Fonction de mise au point automatique

■ Aucune intervention n'est nécessaire

Avec ce caméscope, la mise au point se fait automatiquement sur presque tous les sujets.

Si l'indication "MF" ① n'est pas visible dans le viseur électronique, le caméscope est dans le mode mise au point automatique.

(MF signifie mise au point manuelle.)

- La mise au point sera effectuée automatiquement sur le sujet au centre du viseur électronique.
- Si les sujets sont situés à des distances différentes dans l'image, cela peut entraîner une confusion du système de mise au point automatique qui ne parviendra pas à faire la mise au point à la distance appropriée (effet de pompe). Dans ce cas, il est recommandé de passer en mode de mise au point manuelle (MF).

■ Lorsque l'indication "MF" apparaît dans le viseur électronique ①...

Appuyer sur la touche [FOCUS] ou mettre le sélecteur de mode [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] à la position "AUTO" pour activer le mode mise au point automatique.

- L'indication "MF" disparaîtra ②.

Le mode mise au point automatique ne donnera pas des résultats satisfaisants si l'on filme dans les conditions suivantes. Utiliser alors le mode mise au point manuelle.

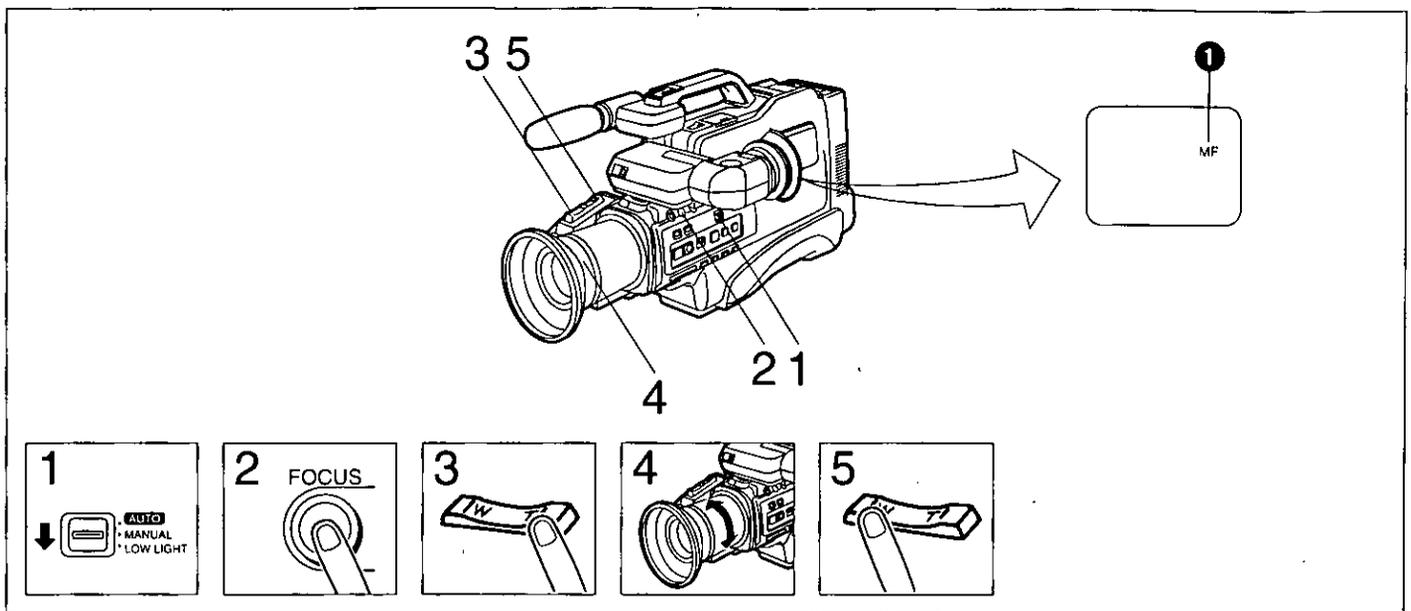
- ① Surfaces brillantes. Sujets en contre-jour ou avec beaucoup de reflets de lumière.
- ② Un sujet derrière une vitre sale.
- ③ Un sujet dont une partie est proche et l'autre éloignée du caméscope.
- ④ Une surface plane, par exemple un mur blanc.
- ⑤ Un sujet avec des lignes horizontales.
- ⑥ Un sujet oblique.

Autres:

- Un sujet se déplaçant rapidement.
- Un sujet avec une surface sombre.
- Avec des objectifs, etc.

Remarque:

Lors du passage grand angle à téléphoto, le sujet peut devenir légèrement flou selon les conditions de la prise de vues.



ENGLISH

Manual Focus Function.

- 1 Set the [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] Mode Selector Switch to "MANUAL".
- 2 Press the [FOCUS] Button.
•The "MF" Indication appears in the Viewfinder ❶.
- 3 Press the [T] Zoom Button to zoom in on the subject to be focused.
- 4 Turn the Focus Ring to adjust the focus.
- 5 Press the [W] Zoom Button to zoom back as desired.

■ To Change back to the Auto Focus Mode...

Press the [FOCUS] Button to make the "MF" Indication disappear or set the [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] Mode Selector Switch to "AUTO".

Note:

When using the Manual Focus Mode, always adjust the lens with the Zoom [T] Button in the maximum tele setting.

This will ensure that the subject remains precisely focused throughout the zoom range from the maximum tele to maximum wide-angle setting.

FRANÇAIS

Fonction de mise au point manuelle

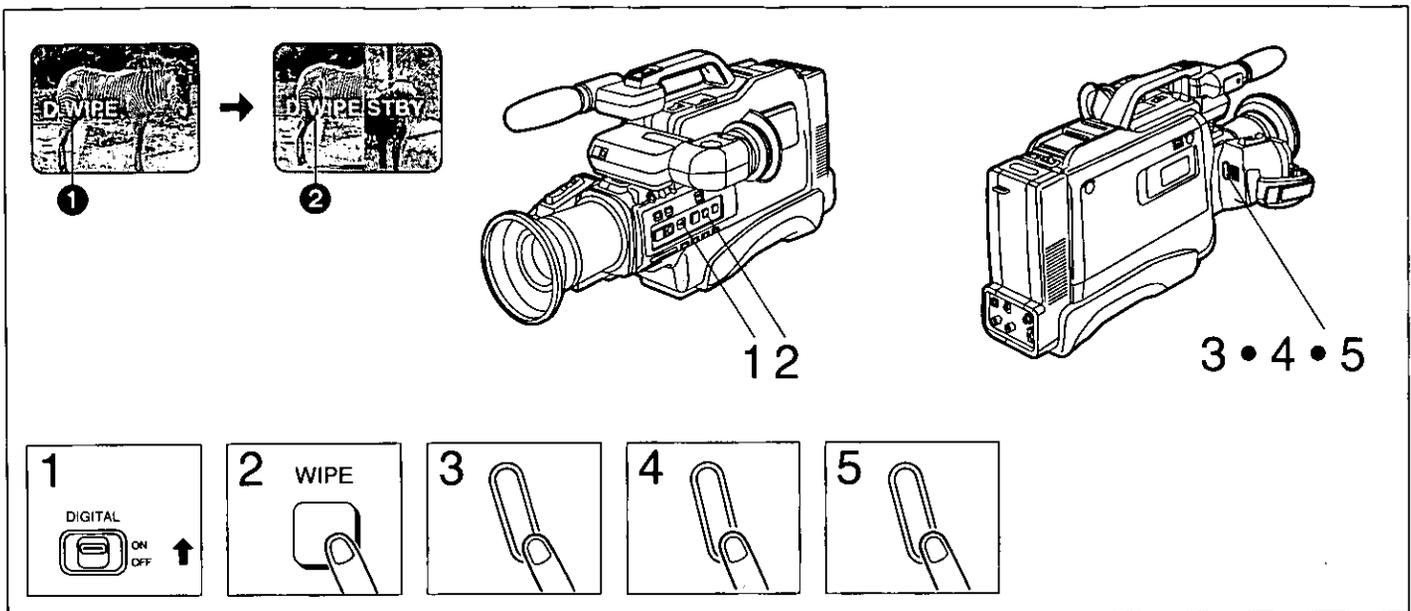
- 1 Mettre le sélecteur [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] à "MANUAL".
- 2 Appuyer sur la touche [FOCUS].
•L'indication "MF" apparaîtra dans le viseur électronique ❶.
- 3 Appuyer sur la touche de zoom [T] pour rapprocher le sujet sur lequel on désire effectuer la mise au point.
- 4 Faire tourner la bague de mise au point pour faire la mise au point sur le sujet.
- 5 Appuyer sur la touche [W] pour s'éloigner à l'angle désiré.

■ Pour repasser dans le mode mise au point automatique

Appuyer sur la touche [FOCUS] pour faire disparaître l'indication "MF" ou pour mettre le sélecteur de mode [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] à la position "AUTO".

Remarque:

Lorsque l'on utilise le mode mise au point manuelle, toujours régler le zoom à fond dans la position téléphoto. Cela permet d'être sûr que la mise au point restera nette sur toute la plage de variation de la distance focale de la position téléphoto maximum à la position grand angle maximum.



ENGLISH

Recording with the Digital Wipe Function

This function makes it possible to achieve a smooth transition from the last recorded scene to the next scene. When starting to record the new scene, a still picture of the last scene appears, and it then changes over to the moving picture of the new scene with Digital Wipe.

- 1 Set the [DIGITAL] Switch to "ON".**
- 2 Press the [WIPE] Button.**
 - The "D.WIPE" Indication ❶ appears in the Viewfinder.
- 3 Press the Start/Stop Button.**
 - The recording starts.
- 4 Press the Start/Stop Button.**
 - The recording stops (Recording Pause Mode).
 - The Indication ❶ changes to ❷.
 - The last picture of just recorded scene is kept in the digital image memory.
- 5 Press the Start/Stop Button.**
 - The picture (from memory) appears as still picture. It is then gradually replaced from right to left by the moving picture of the new scene.

■ To Cancel the Digital Wipe Function

Set the [DIGITAL] Switch to "OFF" or press the [WIPE] Button.

Notes:

- Since the still picture is recorded from digital image memory, the picture quality becomes slightly inferior to that of normally recorded pictures.
- Performing Recording Review does not erase the picture in the digital image memory.

FRANÇAIS

Enregistrement avec la fonction de rideau numérique

Cette fonction permet de réaliser une reprise naturelle entre une séquence précédemment enregistrée et une nouvelle séquence. Au début de l'enregistrement de la nouvelle séquence, l'image fixe de la dernière séquence apparaît avant d'être progressivement remplacée par l'image animée de la nouvelle séquence avec effet de rideau numérique.

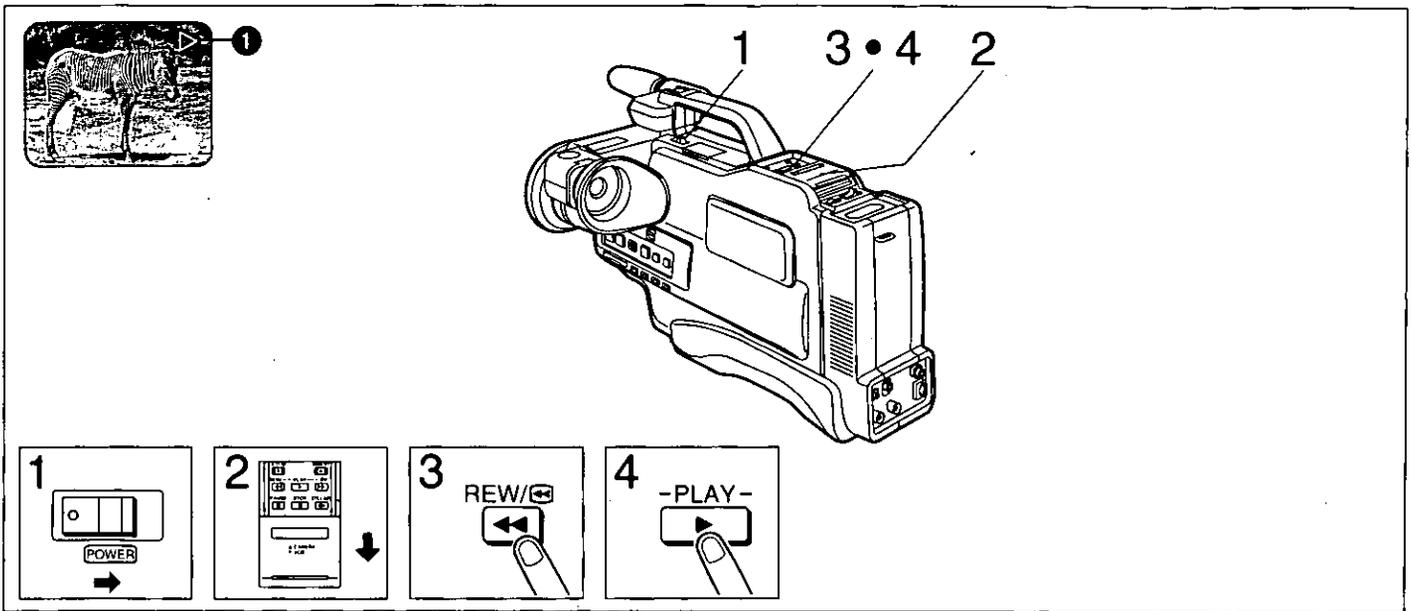
- 1 Mettre le commutateur [DIGITAL] à "ON".**
- 2 Appuyer sur la touche [WIPE].**
 - L'indication "D.WIPE" ❶ apparaît dans le viseur.
- 3 Appuyer sur la touche marche-arrêt.**
 - L'enregistrement commence.
- 4 Appuyer sur la touche marche-arrêt.**
 - L'enregistrement s'arrête (mode pause d'enregistrement).
 - L'indication ❶ est changée en ❷.
 - La dernière image de la séquence venant juste d'être enregistrée est conservée dans la mémoire numérique de l'image.
- 5 Appuyer sur la touche marche-arrêt.**
 - L'image (provenant de la mémoire) apparaît fixe. Elle est ensuite progressivement remplacée de droite à gauche par l'image animée de la nouvelle séquence.

■ Pour annuler la fonction de rideau numérique

Mettre le commutateur [DIGITAL] à "OFF" ou appuyer sur la touche [WIPE].

Remarques:

- L'image fixe étant enregistrée à partir de la mémoire numérique de l'image, la qualité d'image devient légèrement inférieure à celle des images enregistrées normalement.
- Lorsque l'on procède à un repérage arrière de l'enregistrement, l'image contenue dans la mémoire numérique de l'image n'est pas effacée.



ENGLISH

Playback

The recorded tape can be played back in the Viewfinder or on a connected TV set.

■ **How to Play Back in the Viewfinder**
(Playback from the Beginning of the Tape)

- 1 Turn the Movie Camera on.
- 2 Slide the [CAMERA/VCR] Selector Cover to "VCR".
- 3 Press the [REW/◀] Button.
 - The tape will stop automatically when it reaches its beginning.
- 4 Press the [PLAY] Button.
 - The playback starts.
 - The Playback Indication "▷" ❶ appears in the Viewfinder.
 - The tape will be rewound automatically when it reaches its end.

■ **To Stop the Playback...**
Press the [STOP] Button.

FRANÇAIS

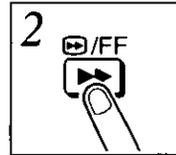
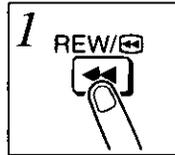
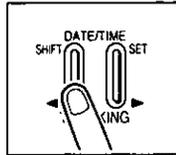
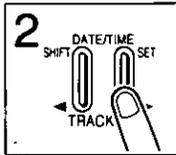
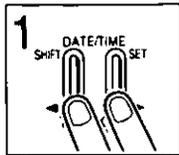
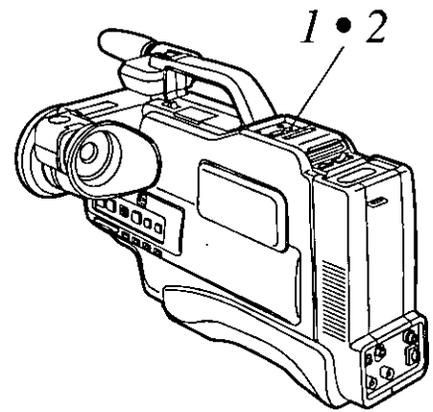
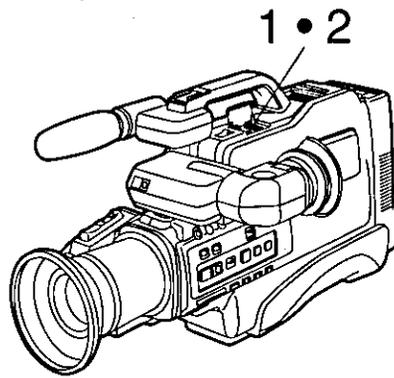
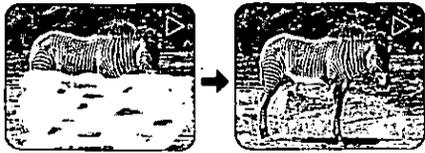
Lecture

La lecture de la cassette enregistrée peut se faire dans le viseur électronique ou sur un téléviseur.

■ **Lecture dans le viseur électronique**
(Lecture à partir du début de la bande)

- 1 Mettre le caméscope en circuit.
- 2 Déplacer le couvercle du sélecteur [CAMERA/VCR] vers "VCR".
- 3 Appuyer sur la touche [REW/◀].
 - La bande s'arrête automatiquement lorsqu'elle est revenue au début.
- 4 Appuyer sur la touche [PLAY].
 - La lecture commence.
 - L'indication de lecture "▷" ❶ est affichée dans le viseur électronique.
 - Lorsque la bande est arrivée à la fin, elle est reboinée automatiquement.

■ **Pour arrêter la lecture...**
Appuyer sur la touche [STOP].



ENGLISH

Playback (cont'd)

■ How to Adjust the Tracking

If the picture is distorted by noise bars during playback, the tracking needs to be adjusted.

- 1 Press both the [◀ TRACKING] and [TRACKING ▶] Buttons simultaneously.
- 2 Eliminate any noise bars by adjusting the tracking with the [◀ TRACKING] or [TRACKING ▶] Button.
 - When playing back a video cassette which has been recorded on another movie camera or video tape recorder, it may not be possible to completely eliminate these noise bars.

■ How to Rewind or Fast-forward the Tape

With the Movie Camera in the stop mode:

- 1 Press the [REW/◀◀] Button to rewind the tape at high speed.
 - The tape will stop automatically when it reaches its beginning.
- 2 Press the [▶▶/FF] Button to wind the tape forward at high speed.
 - The tape will be rewound automatically when it reaches its end.

FRANÇAIS

Lecture (suite)

■ Comment régler l'alignement

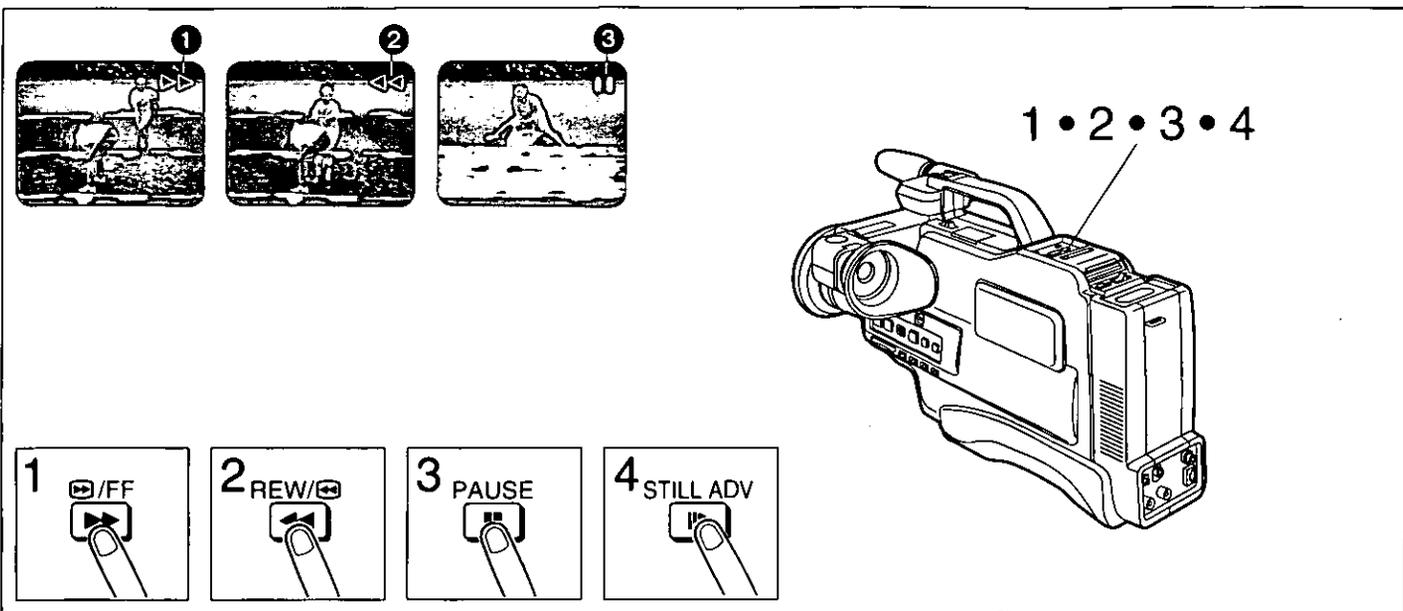
Si l'image présente des barres parasites pendant la lecture, le réglage de l'alignement est nécessaire.

- 1 Appuyer simultanément sur les touches [◀ TRACKING] et [TRACKING ▶].
- 2 Éliminer les barres parasites en réglant l'alignement avec la touche [◀ TRACKING] ou la touche [TRACKING ▶].
 - S'il s'agit de la lecture d'une bande enregistrée sur un autre caméscope ou sur un magnéscope, il sera probablement impossible d'éliminer complètement les barres parasites.

■ Avance rapide ou rebobinage de la bande

Avec le caméscope en mode arrêt:

- 1 Appuyer sur la touche [REW/◀◀] pour faire défiler la bande en arrière à grande vitesse.
 - Lorsque la bande arrive au début, elle s'arrête automatiquement.
- 2 Appuyer sur la touche [▶▶/FF] pour faire défiler la bande en avant à grande vitesse.
 - Lorsque la bande arrive à la fin, elle est rebobinée automatiquement jusqu'au début.



ENGLISH

Playback (cont'd)

During Normal Playback

■ For Cue Playback

- 1 Keep pressing the [FF] Button.
 - The Fast Forward/Cue Mode Indication "▷▷" ① appears in the Viewfinder.

■ For Review Playback

- 2 Keep pressing the [REW] Button.
 - The Rewind/Review Mode Indication "◁◁" ② appears in the Viewfinder.

■ For Still Playback

- 3 Press the [PAUSE] Button.
 - The Still Mode Indication "II" ③ appears in the Viewfinder.

■ For Still Advance Playback

(During Still Playback)

- 4 Keep pressing the [STILL ADV] Button.

To Resume Normal Playback

Press the [PAUSE] Button again.

If the Movie Camera is left in the Still Playback Mode for about 5 minutes, it will switch over to the stop mode, to protect the tape and the video heads.

Note:

The sound will be played back only during normal playback (if connected to a TV set).

FRANÇAIS

Lecture (suite)

Pendant la lecture normale

■ Le repérage avant

- 1 Maintenir la touche [FF] enfoncée.
 - L'indication "▷▷" d'avance rapide/repérage avant ① apparaît dans le viseur électronique.

■ Le repérage arrière

- 2 Maintenir la touche [REW] enfoncée.
 - L'indication "◁◁" de rebobinage/repérage arrière ② apparaît dans le viseur électronique.

■ La lecture avec arrêt sur image

- 3 Appuyer sur la touche [PAUSE].
 - L'indication "II" ③ apparaît dans le viseur électronique.

■ La lecture avec avance image par image (pendant la lecture avec arrêt sur image)

- 4 Maintenir la touche [STILL ADV] enfoncée.

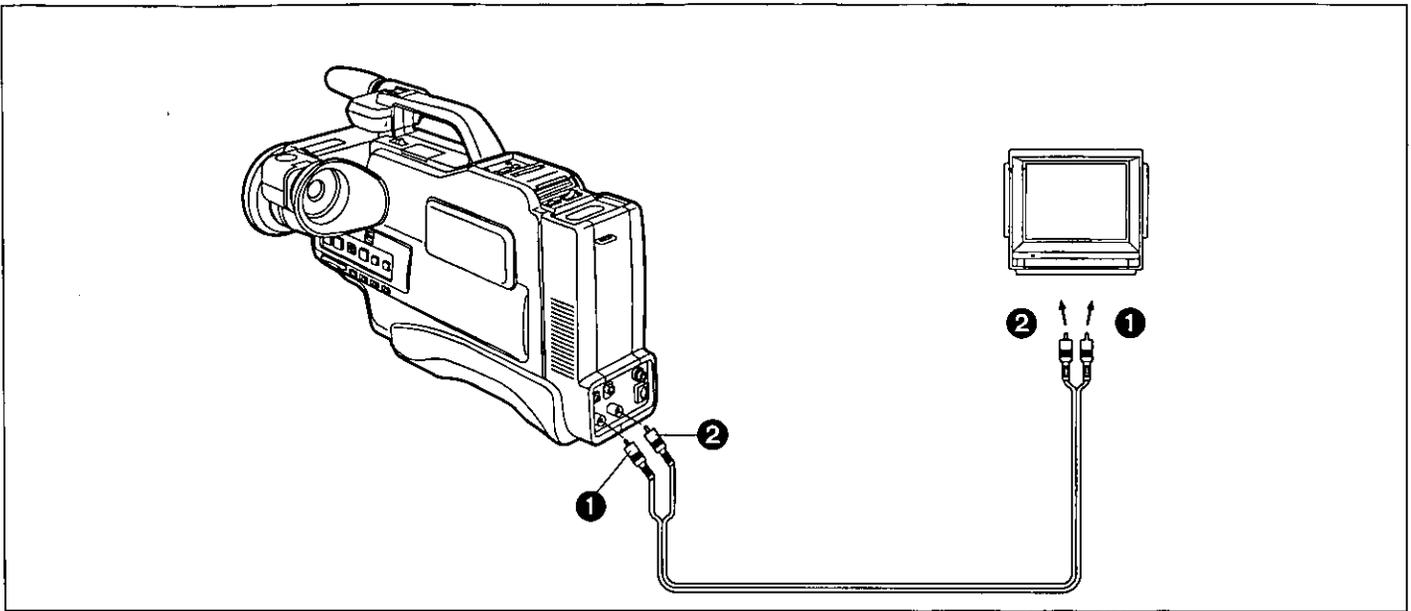
Pour reprendre la lecture normale

Appuyer à nouveau sur la touche [PAUSE].

Si le caméscope est laissé sur le mode arrêt sur image pendant plus de 5 minutes, il repassera dans le mode arrêt afin de protéger la bande et les têtes vidéo.

Remarque:

Le son sera reproduit uniquement pendant la lecture normale (si le caméscope est raccordé à un téléviseur).



ENGLISH

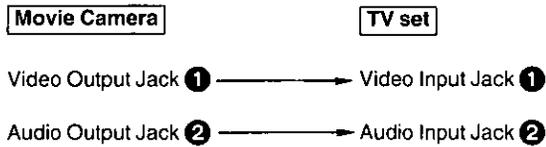
Playback via a TV Set (Connections)

■ **Playback via a TV Set with AV Input Jack**

- Turn off the Movie Camera and the TV set.

Connect the Movie Camera to the TV set.

(Audio/Video Cable is supplied.)



■ **Activate the Playback Operation**

(See page 43.)

FRANÇAIS

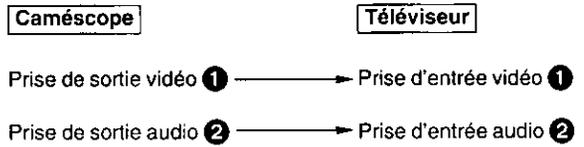
Lecture sur un téléviseur (branchements)

■ **Lecture sur un téléviseur avec prise d'entrée AV**

- Mettre le caméscope et le téléviseur hors tension.

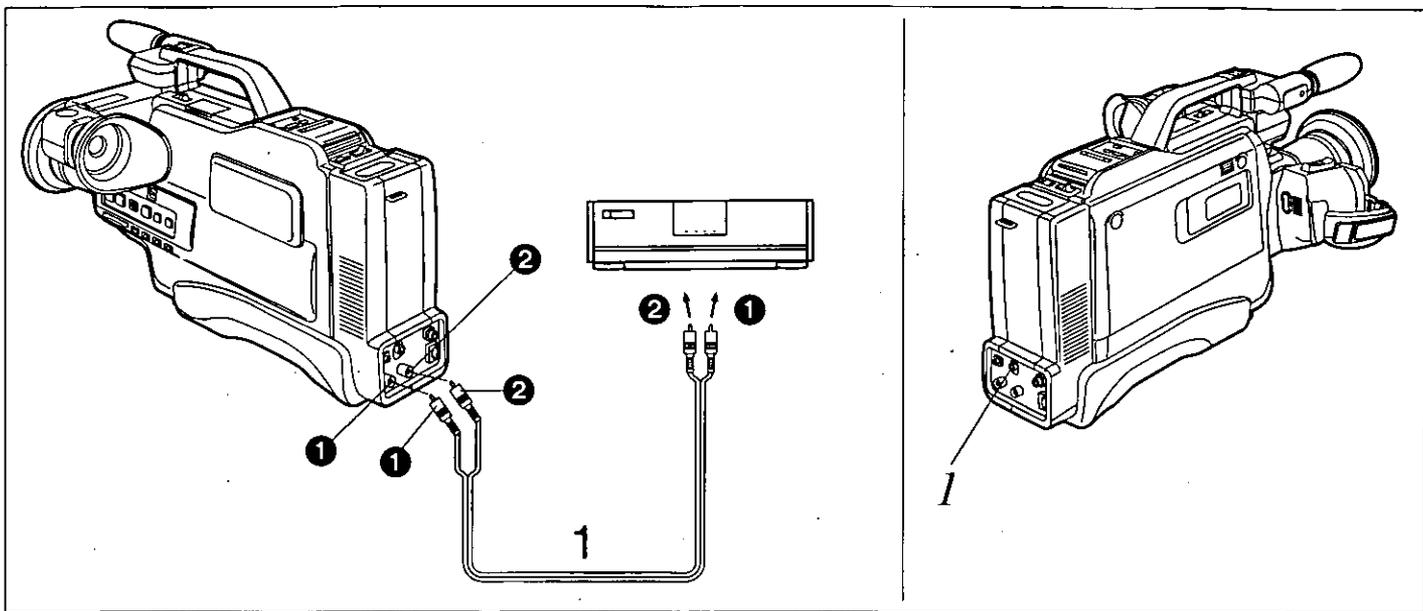
Raccorder le caméscope et le téléviseur.

(Le câble de sortie AV est fourni.)



■ **Mise en marche de la procédure de lecture**

(Voir page 43.)



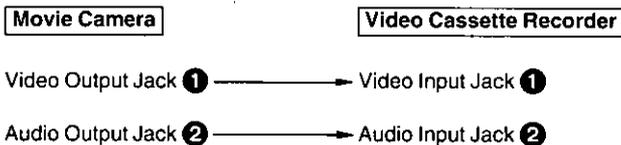
ENGLISH

Copying (Dubbing)

■ Connections

1 Connect the Movie Camera to a VCR.

Using the Supplied Audio/Video Cable



■ Operations

Movie Camera

1. Insert a recorded video cassette into the Movie Camera.
2. Press the [PLAY] Button (and if necessary the [FF] or [REW] Button) to locate the scene from where the dubbing is to start.
3. Press the [PAUSE] Button at the point where the dubbing is to start.
6. Press the [PAUSE] Button to start the playback.
8. Locate on the Movie Camera the beginning of the next scene to be dubbed, and press the [PAUSE] Button at that point.

Video Cassette Recorder (VCR)

4. Insert a video cassette with intact erasure prevention tab into the VCR.
5. Press the Record Button to start recording.
7. Press the Pause/Still Button at the exact position where the recording is to end.
 - The VCR is now in the recording pause mode.
9. Press the Pause/Still Button again to resume recording.

• Repeat the operation steps 6 to 9 for each additional scene to be dubbed.

1 Edit Jack

By connecting an Editing Controller (optional) to this jack as well as to a VCR equipped with Edit Jack, highly precise and speedy editing becomes possible. (See page 63.)

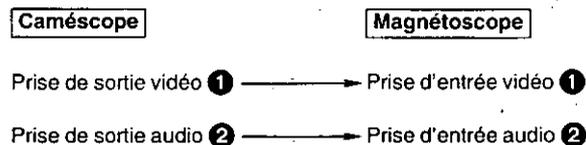
FRANÇAIS

Doublage (copie de bande à bande)

■ Branchements

1 Raccorder le caméscope au magnétoscope.

Avec le câble de sortie AV fourni



■ Opérations

Caméscope

1. Mettre une cassette vidéo enregistrée dans le caméscope.
2. Appuyer sur la touche [PLAY] (et si nécessaire sur la touche [FF] ou [REW] pour localiser la scène à partir de laquelle le doublage doit commencer).
3. Appuyer sur la touche [PAUSE] à l'endroit où le doublage doit commencer.
6. Appuyer sur la touche [PAUSE] pour commencer la lecture.
8. Localiser sur le caméscope la séquence suivante à copier et appuyer sur la touche [PAUSE] à cet endroit.

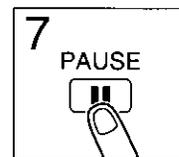
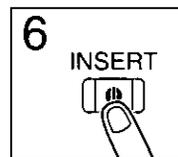
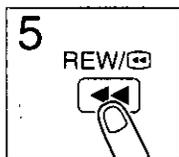
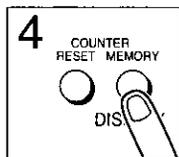
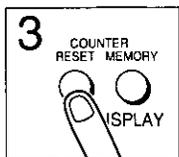
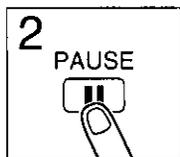
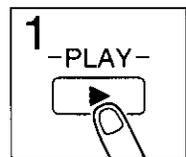
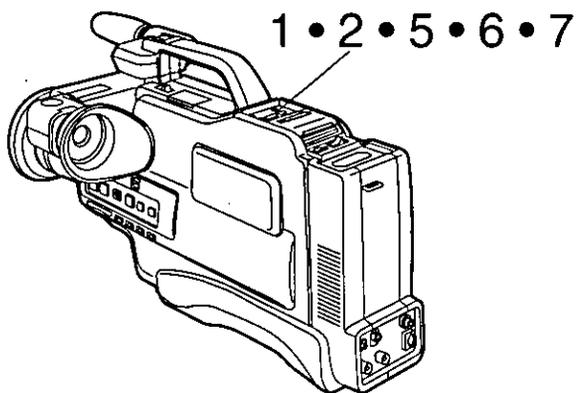
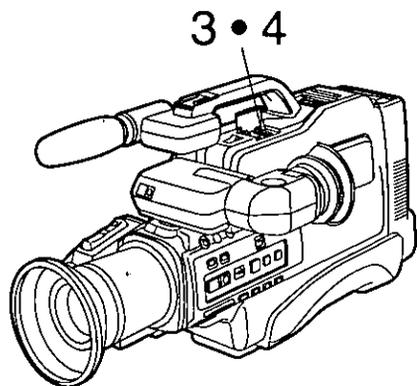
Magnétoscope

4. Mettre une cassette vidéo avec languette de protection contre l'effacement intacte dans le magnétoscope.
5. Appuyer sur la touche d'enregistrement du magnétoscope pour commencer l'enregistrement.
7. Appuyer sur la touche de pause/arrêt sur image du magnétoscope à l'endroit exact où l'enregistrement doit se terminer.
 - Le magnétoscope est à présent dans le mode pause d'enregistrement.
9. Appuyer à nouveau sur la touche de pause/arrêt sur image du magnétoscope pour continuer à enregistrer.

• Répéter les opérations 6 à 9 pour chaque nouvelle séquence à copier.

1 Prise de montage

Si l'on branche une table de montage (en option) à cette prise ou à un magnétoscope équipé d'une prise de montage, il est possible de faire des montages très précis et très rapides. (Voir page 63.)



ENGLISH

Insert Editing

Insert Editing lets you replace pictures on a recorded tape with new scenes. (The original sound remains on the normal audio track.)

- 1 Press the [PLAY] Button.
- 2 Press the [PAUSE] Button.
 - Play back the tape to locate the point where the Insert Editing is to finish, and press the Pause Button at that point.
- 3 Press the [RESET] Button.
- 4 Press the [MEMORY/DISPLAY] Button.
 - The indication "M 0000" appears in the Viewfinder.
- 5 Press the [REW/◀] Button.
 - Rewind the tape to locate the point where the Insert Editing is to start, and release the button at that point.
- 6 Press the [INSERT] Button.
 - The "INST II" Indication appears in the Viewfinder.
- 7 Press the [PAUSE] Button again.
 - The Insert Editing starts.
 - The "INST ▷" Indication appears in the Viewfinder.

The Insert Editing will automatically finish at the point where the counter indicates "M 0000".

- To stop the Insert Editing midway, press the Pause Button.

FRANÇAIS

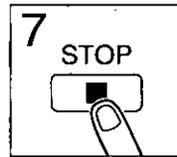
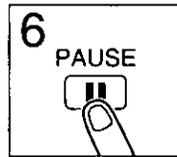
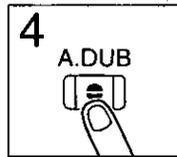
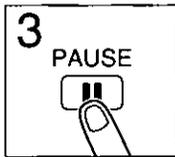
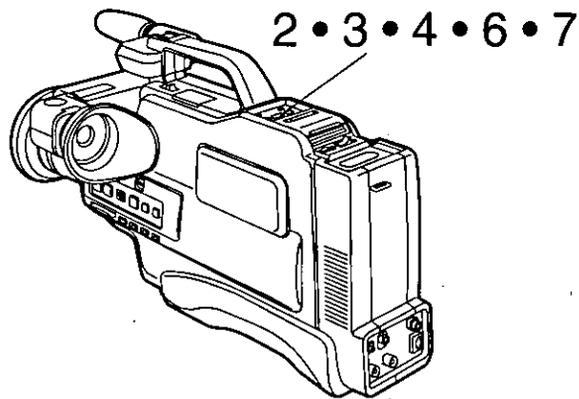
Montage par insertion

Le montage par insertion permet de remplacer des images d'une cassette enregistrée par de nouvelles images. (Le son original reste sur la piste audio normale.)

- 1 Appuyer sur la touche [PLAY].
- 2 Appuyer sur la touche [PAUSE].
 - Faire une lecture de la bande pour localiser l'endroit où l'insertion doit finir et appuyer sur la touche pause à cet endroit.
- 3 Appuyer sur la touche [RESET].
- 4 Appuyer sur la touche [MEMORY/DISPLAY].
 - L'indication "M 0000" apparaît dans le viseur.
- 5 Appuyer sur la touche [REW/◀].
 - Rebobiner la bande pour localiser le point où l'insertion doit commencer et libérer la touche à cet endroit.
- 6 Appuyer sur la touche [INSERT].
 - L'indication "INST II" apparaît dans le viseur électronique.
- 7 Appuyer à nouveau sur la touche [PAUSE].
 - L'insertion commence.
 - L'indication "INST ▷" apparaît dans le viseur électronique.

L'opération d'insertion s'arrêtera automatiquement à l'endroit où le compteur indique "M 0000".

- Appuyer sur la touche de pause pour interrompre l'insertion au milieu.



ENGLISH

Audio Dubbing

Audio Dubbing can be performed by using the microphone or an external microphone.

- 1 Insert the recorded cassette.**
 - Insert a video cassette with intact tab.
If the tab is removed, cover the hole with adhesive tape.
(See page 19.)
- 2 Press the [PLAY] Button.**
 - Play back the tape to locate the point where you want to start the Audio Dubbing.
- 3 Press the [PAUSE] Button.**
- 4 Press the [A.DUB] Button.**
 - The "A.DUB II" Indication appears in the Viewfinder.
- 5 Operate the audio source unit.**
- 6 Press the [PAUSE] Button again.**
 - The Audio Dubbing starts.
 - The "A.DUB ▷" Indication appears in the Viewfinder.
- 7 Press the [STOP] Button.**
 - The Audio Dubbing stops.

FRANÇAIS

Doublage audio

Le doublage audio peut être effectué en utilisant le microphone ou un microphone extérieur.

- 1 Mettre une cassette enregistrée.**
 - Mettre une cassette vidéo avec une languette de protection intacte.
Si la cassette n'a plus sa languette de protection, recouvrir l'orifice avec un ruban adhésif.
(Voir page 19.)
- 2 Appuyer sur la touche [PLAY].**
 - Faire la lecture de la bande pour localiser l'endroit où le doublage audio doit commencer.
- 3 Appuyer sur la touche [PAUSE].**
- 4 Appuyer sur la touche [A.DUB].**
 - L'indication "A.DUB II" apparaît dans le viseur électronique.
- 5 Faire marcher l'appareil audio.**
- 6 Appuyer à nouveau sur la touche [PAUSE].**
 - Le doublage audio commence.
 - L'indication "A.DUB ▷" apparaît dans le viseur électronique.
- 7 Appuyer sur la touche [STOP].**
 - Le doublage audio s'arrête.

Cautions

Please read these cautions before operating the Movie Camera and its accessories.

Video Head Clogging

The video heads are the means by which the Movie Camera places picture signals on the tape during recording, and reads picture signals from the tape during playback. If these heads become dirty and clogged from long use, the signals can no longer be recorded or played back correctly. This is the case, if the sound of a tape during playback is reproduced normally, but the picture is not visible or greatly distorted. When such symptoms occur, have the Movie Camera checked by qualified service personnel.

This Movie Camera is equipped with Head Clogging Detection Function. When the heads are clogged, the "⊗" Indication in the Viewfinder will appear. As the accumulation of dirt on the heads may be dislodged by the movement of the tape, it is possible that this indication sometimes appears, but may not reappear on the next recording start.

The Head Clogging Detection Function will be activated when the recording is started from the recording pause mode. However, it will not be activated when recording immediately after replacing the cassette and after playing back some part of the tape.

If Condensation Forms Inside the Movie Camera

Condensation (dew) forms when warm air comes in contact with a cold object, for example on a window in a heated room in winter. Condensation may also form in the Movie Camera and damage the tape and the video heads, if:

- The Movie Camera is in a room where the heater has just been turned on.
- The Movie Camera is in a room with steam or high humidity.
- The Movie Camera is brought from cold surroundings into a well-heated room.
- The Movie Camera is suddenly brought from cool surroundings, such as an air-conditioned room or car, to a place which is hot and humid.
- When condensation has formed inside the Movie Camera, the "DEW" Indication in the Viewfinder will flash and a few seconds later, the Movie Camera will turn itself off to protect the tape and the video heads.

After a while, turn the Movie Camera on again and make sure that the "DEW" Indication is not displayed any more. Then, wait about 1 hour before operating the Movie Camera again. Depending on the surrounding conditions, it may take several hours before the Movie Camera can be used again.

- As condensation forms gradually, it may take about 10–15 minutes before the Movie Camera turns itself off after a change of working environment.
- In an extremely cold place, condensation may freeze and turn into frost. In this case, it may take quite some time for the frost to melt, turn into dew and evaporate.
- When you bring the Movie Camera from a very cold place, e.g. the ski slopes, into a heated room, keep it in a tightly closed plastic bag or similar to prevent condensation from forming inside the Movie Camera.

Cautions for the Movie Camera

In case of abnormal operation of this unit (e.g. if it emits smoke or some unusual smell), immediately stop the operation and consult qualified service personnel.

■ Cautions for Use:

- Do not disassemble or reconstruct this unit. Some internal parts of this unit have high voltage. Disassembling or reconstructing is very dangerous and may cause serious damage to the unit.
- Never put any objects inside.
 - Never insert any metal objects or inflammable material through any of the openings (cassette compartment, etc.). If any liquid is spilled into the unit, immediately stop the operation and consult qualified service personnel.
 - Operating the unit with some foreign matter inside may cause malfunction or electric shock.
 - If children have access to this unit, special attention should be paid to this point.
- Never aim the lens at the sun because this could cause permanent damage to the CCD image sensor. Such damage could manifest itself in reduced picture quality or could make recording altogether impossible. Attention should be paid to this point not only during recording but during other operations as well.
- Never subject the unit to strong vibrations or shocks.
 - Shocks during use may result in picture distortion.
- Do not use this unit during a thunderstorm, especially not in a large open field, because this would be very dangerous.
 - If used indoors during a thunderstorm, be sure to disconnect the AC Adaptor from the mains outlet.
- Never use this unit with the cassette compartment facing down, because this could cause uneven winding, slacking and damage to the tape.
- Do not use the viewfinder as a carrying handle when transporting the unit.

Cautions (cont'd)

■ Cautions for Surroundings:

- Do not use this unit in any place where water or some other liquid could splash on it.
- Do not operate this unit very near a TV set or radio, because this could negatively influence the picture and sound reception.
- Keep this unit away from areas with strong electric fields, because they could impair the proper functioning of this unit and cause picture distortion.
- Keep this unit away from objects emitting high temperature, such as heaters.
- Do not insert video cassettes into the unit or take them out from it in dusty places.
- It is not possible to use this unit in the water. If it is accidentally dropped into water (or some other liquid), disconnect it from the AC Adaptor, take it out of the water, and then consult qualified service personnel.

■ Cautions for Connections:

- Before connecting, confirm that all systems are turned off and that the connecting cables are not damaged.
- Do not expose the connection cables to high temperatures, chemicals and objects with sharp edges; also do not bend the cables excessively.

■ Cautions for Storage and Transportation:

- Do not leave this unit in places exposed to direct sunlight (e.g. a closed car in summer) or near heaters. Excessive heat could deform the body or cause other damage to the unit.
- The packing materials in which the unit is shipped are designed for optimum protection. Keep them for transporting the unit in the future.
Store the unit and video cassettes away from magnetized objects such as toys containing motors and batteries.
- Do not leave this unit in places with high temperature and high humidity such as in a closed car or in places with steam or oily smoke.
If this unit is left in a damp place for a long time, mold could form on and damage the lens.
- Do not leave this unit in contact with rubber or plastic products for a long time, because it could cause deformation and discoloration of the body.

■ After Use:

- Be sure to attach the Lens Cap.
- When this unit is connected to the AC Adaptor, turn this unit off before unplugging the AC Adaptor.
- When this unit is not going to be used for a longer period of time, remove the cassette before turning this unit off.
- When the unit is not going to be used for a long period of time, turn the unit on occasionally to prevent malfunction.

Cautions for the Battery Pack

- The function of the Battery Pack is based on a chemical reaction. Pay attention to the following points when using it.
- If charged at low temperatures, the operation time of the Battery Pack becomes shorter.
 - For recharging, use the specially designed AC Adaptor only.
 - Charge the Battery Pack within a temperature range of 10°C–35°C. At higher or lower temperatures, the Battery Pack cannot be charged to its full capacity.
 - Do not recharge the Battery Pack when it is already fully charged.
 - If, in spite of normal recharging, the operation time of the Battery Pack becomes too short for practical use, the service life of the Battery Pack has reached its end. Replace it with a new one.
 - During operation of this unit or during recharging, the Battery Pack may become warm. However, this does not pose any problem.
 - When the Battery Pack is not being used, remove it from the Movie Camera or the AC Adaptor.
 - Do not short-circuit the connectors nor disassemble or reconstruct the Battery Pack.
 - Do not throw the exhausted Battery Pack into a fire.

■ Cautions for Storing the Battery Pack:

- Do not store the Battery Pack in contact with metal objects because they could short-circuit the connectors of the Battery Pack and exhaust it.
- Do not leave the Battery Pack at places with high temperature, e.g. on the dashboard of a car or other places exposed to direct sunlight.

Cautions for the AC Adaptor

- Before connecting the AC Adaptor to an AC wall outlet, confirm that the voltage on the rating plate matches your local AC mains voltage.
- When not using the AC Adaptor, unplug its mains cable.
- Do not use the AC Adaptor for any purposes other than supplying the unit with power and charging the Battery Pack.
- When unplugging the mains cable, pull it by the plug, not by the cable.
- When listening to a radio while the AC Adaptor is in operation, the radio reception may be distorted. In this case, move the radio farther away from the AC Adaptor.
- Do not place any heavy objects on the AC Adaptor.
- Before cleaning the AC Adaptor, make sure that it is disconnected from the AC mains socket.

Be sure to obtain a warranty card from the shop at the time of purchase, and make sure that it contains all necessary information.

Précautions

Lire attentivement ce qui suit avant d'utiliser le caméscope et ses accessoires.

Colmatage des têtes vidéo

Les têtes vidéo sont les pièces à l'aide desquelles le caméscope place des signaux sur la bande pendant l'enregistrement et les reproduit pendant la lecture. Si ces têtes sont sales ou colmatées par suite d'une longue utilisation, les signaux ne peuvent plus être enregistrés ou lus correctement. Ce sera le cas lorsque le son à la lecture est reproduit normalement mais l'image n'est pas visible ou très déformée. Lorsque de tels symptômes apparaissent, faire vérifier le caméscope par un technicien qualifié.

Ce caméscope est doté de la fonction de détection du colmatage des têtes vidéo. Lorsque les têtes sont colmatées, l'indication " * " apparaît dans le viseur électronique. L'accumulation de poussière sur les têtes pouvant être éliminée par le défilement de la bande, il est possible que cette indication apparaisse une fois mais ne réapparaisse plus lorsque l'on commence un nouvel enregistrement.

La fonction de détection du colmatage est activée lorsque l'on commence à filmer à partir du mode pause d'enregistrement. Cependant elle n'est pas activée lorsque l'on filme immédiatement après avoir changé de cassette et après la lecture d'une partie de la bande.

Lorsque de la condensation se forme à l'intérieur du caméscope

De la condensation (buée) se forme lorsque de l'air chaud entre en contact avec un objet froid, par exemple une fenêtre dans une pièce chauffée, en hiver. De la condensation risque aussi de se former dans le caméscope et d'endommager la bande, ainsi que les têtes vidéo si:

- Le caméscope se trouve dans une pièce dont on vient juste d'allumer le chauffage.
- Le caméscope se trouve dans une pièce très humide ou dans un endroit où il y a de la vapeur.
- Le caméscope est brusquement transporté d'un endroit froid à une pièce bien chauffée.
- Le caméscope est brusquement transporté d'un endroit frais, pièce ou voiture climatisée par exemple, à un endroit chaud et humide.
- Lorsque de la condensation s'est formée à l'intérieur du caméscope, l'indication "DEW" clignote dans le viseur électronique et quelques secondes plus tard, le caméscope s'éteint de lui-même afin que la bande et les têtes vidéo soient protégées.
Attendre un moment puis remettre le caméscope sous tension et s'assurer que l'indication "DEW" n'est plus affichée. Attendre ensuite environ une heure avant d'utiliser à nouveau le caméscope.
Suivant les conditions extérieures, il peut falloir plusieurs heures avant de pouvoir utiliser à nouveau le caméscope.
- La condensation se formant progressivement, il peut s'écouler de 10 à 15 minutes avant que le caméscope ne s'éteigne.
- Dans des endroits extrêmement froids, l'eau produite par la condensation risque de geler et de se transformer en givre. Dans ce cas, il faut un certain temps pour que le givre fonde, se transforme à nouveau en eau de condensation puis s'évapore.
- Lorsque l'on transporte le caméscope d'un endroit très froid (une piste de ski par exemple) à une pièce chauffée, le garder enfermé dans un sac en plastique ou quelque chose d'équivalent bien fermé, afin d'empêcher que de la condensation ne se forme à l'intérieur du caméscope.

Précautions concernant le caméscope

En cas de fonctionnement anormal de cet appareil (par exemple, s'il émet de la fumée ou une odeur inhabituelle), interrompre immédiatement l'opération en cours et consulter un spécialiste.

■ Précautions d'utilisation:

- Ne pas démonter ou remonter cet appareil. Certaines parties internes du caméscope sont sous haute tension. Le démonter ou le remonter est très dangereux et risque de causer de sérieux endommagements.
- Ne jamais mettre d'objets à l'intérieur de l'appareil. Ne jamais introduire d'objet en métal ou de matériaux inflammables par les ouvertures (logement de la cassette, etc.). Si l'on a versé un liquide quelconque dans l'appareil, interrompre immédiatement l'opération en cours et consulter un spécialiste. Utiliser un caméscope contenant des corps étrangers risque de provoquer un mauvais fonctionnement ou un court-circuit. Une attention soutenue est recommandée si l'appareil est utilisé par des enfants.
- Ne jamais diriger l'objectif vers le soleil car cela risque d'endommager irrémédiablement le capteur photosensible CCD. Ces endommagements peuvent altérer la qualité de l'image ou rendre l'enregistrement tout à fait impossible. Ce conseil est valable non seulement en cours d'enregistrement mais également pendant toutes les autres manipulations.
- Ne jamais exposer cet appareil à des vibrations ou à des chocs violents.
Des chocs subis en cours d'enregistrement risquent de provoquer une distorsion de l'image.
- Ne pas utiliser cet appareil pendant un orage, surtout si l'on est dans une vaste étendue dégagée, car cela peut être très dangereux.
Si l'on utilise le caméscope à l'intérieur pendant un orage, s'assurer que l'on a bien débranché l'adaptateur CA de la prise secteur.
- Ne jamais utiliser cet appareil avec le logement de la cassette orienté vers le bas, car cela pourrait provoquer un déroulement irrégulier ou un relâchement de la bande, ou bien endommager celle-ci.
- Ne pas utiliser le viseur électronique comme poignée pour transporter l'appareil.

Précautions (suite)

■ Précautions concernant l'environnement:

- Ne pas utiliser cet appareil dans un endroit où il risque d'être éclaboussé par de l'eau ou tout autre liquide.
- Ne pas utiliser cet appareil à proximité d'un téléviseur ou d'un poste de radio, car cela peut perturber la réception de l'image et du son.
- Tenir cet appareil loin de champs électriques puissants, car cela pourrait perturber son fonctionnement normal et provoquer des distorsions d'image.
- Tenir cet appareil loin de tout objet émettant une forte chaleur, tel qu'un appareil de chauffage.
- Ne pas mettre ou retirer la cassette vidéo dans un endroit très poussiéreux.
- Il n'est pas possible d'utiliser cet appareil sous l'eau. Si, par accident, il tombe dans l'eau (ou dans tout autre liquide), le débrancher de l'adaptateur CA, le sortir de l'eau et consulter ensuite un spécialiste.

■ Précautions concernant les branchements:

- Avant tout branchement, vérifier que tous les éléments sont hors tension et que les câbles de raccordement ne sont pas endommagés.
- Ne pas soumettre les câbles à de hautes températures, ne pas les mettre en contact avec des produits chimiques ou avec des objets coupants; ne pas non plus tordre les câbles excessivement.

■ Précautions concernant le rangement et le transport:

- Ne pas laisser cet appareil dans des endroits directement exposés à la lumière du soleil (par exemple, une voiture fermée en été) ou à côté d'appareils de chauffage. Une chaleur excessive pourrait déformer le boîtier ou provoquer d'autres endommagements.
- Ne pas laisser cet appareil dans des endroits très chauds ou très humides, tels qu'une voiture fermée, ou dans des endroits où il y a de la vapeur ou des fumées grasses.
Si l'appareil est laissé à l'humidité pendant longtemps, de la moisissure risque de se former et d'endommager l'objectif.
- L'emballage dans lequel est livré l'appareil a été conçu pour une protection optimale. Le conserver pour un transport ultérieur. Ranger le caméscope et les cassettes vidéo loin d'objets magnétiques tels que des jouets contenant des moteurs ou des piles.
- Ne pas laisser cet appareil en contact avec des objets en plastique ou en caoutchouc pendant longtemps car cela risque de déformer ou de décolorer le boîtier.

■ Après utilisation:

- S'assurer que l'on a bien remis le capuchon sur l'objectif.
- Si l'appareil est branché sur l'adaptateur CA, le mettre hors circuit puis débrancher l'adaptateur CA.
- Si l'on ne doit pas utiliser l'appareil pendant longtemps, retirer la cassette puis mettre le caméscope hors circuit.
- Si l'on ne doit pas utiliser l'appareil pendant longtemps, le mettre de temps en temps en circuit, pour prévenir toute défaillance.

Précautions concernant le bloc-batterie

La fonction de bloc-batterie repose sur une réaction chimique. Lorsqu'on l'utilise, tenir compte des observations suivantes.

- Si on le charge à des températures basses, la durée d'autonomie du bloc-batterie diminue.
- Pour le recharger, utiliser uniquement l'adaptateur CA ou le chargeur de batterie conçus à cet effet.
- Charger le bloc-batterie à des températures comprises entre 10°C et 35°C. À des températures plus élevées ou plus basses, le bloc-batterie ne peut pas se charger complètement.
- Ne pas recharger un bloc-batterie qui a déjà été complètement chargé.
- Si, malgré une recharge normale, l'autonomie du bloc-batterie diminue de telle sorte qu'on ne puisse plus l'utiliser normalement, cela signifie que la durée de vie du bloc-batterie touche à sa fin. Le remplacer par un neuf.
- Lorsque l'on utilise le caméscope ou pendant l'opération de recharge, le bloc-batterie peut s'échauffer. Toutefois cela ne constitue pas une anomalie.
- Lorsque l'on n'utilise pas le bloc-batterie, le retirer du caméscope ou de l'adaptateur CA.
- Ne pas court-circuiter les connecteurs; ne pas démonter ni remonter le bloc-batterie.
- Ne pas jeter un bloc-batterie hors service dans le feu.

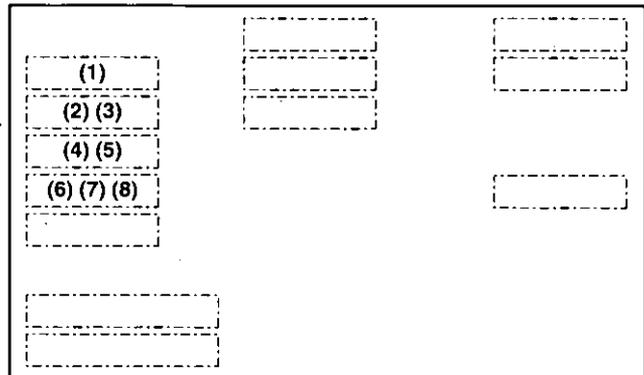
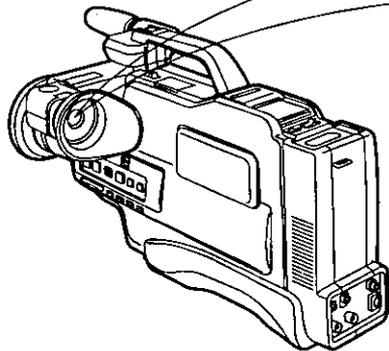
■ Précautions concernant le rangement du bloc-batterie:

- Ne pas ranger le bloc-batterie en le laissant en contact avec des objets métalliques car cela risque de court-circuiter les connecteurs du bloc-batterie et de le décharger.
- Ne pas laisser le bloc-batterie dans des endroits très chauds, par exemple sur le tableau de bord d'une voiture, ou dans des endroits directement exposés à la lumière du soleil.

Précautions concernant l'adaptateur CA

- Avant de brancher l'adaptateur CA dans une prise CA murale, vérifier que la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à la tension d'alimentation du secteur.
- Lorsque l'on n'utilise pas l'adaptateur CA, débrancher son câble d'alimentation sur le secteur.
- Utiliser l'adaptateur CA uniquement pour alimenter le caméscope et pour charger le bloc-batterie.
- Lorsque l'on débranche le câble d'alimentation sur le secteur, le tirer en tenant la fiche, et non le câble.
- Si l'on écoute la radio pendant que l'adaptateur CA est en marche, la réception radiophonique risque d'être affectée. Dans ce cas, éloigner le poste de radio de l'adaptateur CA.
- Ne pas poser d'objets lourds sur l'adaptateur CA.
- Avant de nettoyer l'adaptateur CA, s'assurer qu'il n'est plus branché sur le secteur.

Au moment de l'achat, s'assurer que le détaillant a bien fourni la carte de garantie et qu'elle contient toutes les informations nécessaires.



ENGLISH

Indications in the Viewfinder

(1) Manual White Balance Indications

In the Manual White Balance Adjustment Mode:

"" Indication flashes slowly Adjustment is not made.

"" Indication flashes rapidly While adjustment is being performed.

"" Indication is lit The adjustment has been completed.
In the Automatic White Balance Adjustment Mode (initial mode): none of these indications is lit.

(2) Manual Mode Indication

"MNL"

When the [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] Mode Selector Switch is set to "MANUAL", the "MNL" Indication appears.

(3) Low Light Mode Indication

"LOW L"

When the [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] Mode Selector Switch is set to "LOW LIGHT", the "LOW L" Indication appears.

(4) Sports Mode Indication

"SPORTS"

When the [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] Mode Selector Switch is set to "MANUAL" and the [SPORTS] Button is pressed, the "SPORTS" Indication appears.

(5) Portrait Mode Indication

"P-RAIT"

When the [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] Mode Selector Switch is set to "MANUAL" and the [PORTRAIT] Button is pressed, the "P-RAIT" Indication appears.

(6) Digital Fade Indication

"D.FADE"

When the [DIGITAL] Switch is set to "ON" and the [D.FADE] Button is pressed, the "D.FADE" Indication appears.

(7) High Sensitivity Indication

"GAIN UP"

When the [DIGITAL] Switch is set to "ON" and the [GAIN-UP] Button is pressed, the "GAIN UP" Indication appears.

(8) Digital Wipe Indication

"D.WIPE"

When the [DIGITAL] Switch is set to "ON" and the [WIPE] Button is pressed, the "D.WIPE" Indication appears.

FRANÇAIS

Indications dans le viseur

(1) Indications de réglage manuel de l'équilibre des blancs

En mode réglage manuel de l'équilibre des blancs:

L'indication "" clignote lentement Le réglage n'est pas fait.

L'indication "" clignote rapidement Le réglage est en cours.

L'indication "" est allumée Le réglage est terminé.

En mode réglage automatique de l'équilibre des blancs (mode initial): aucune de ces indications n'est allumée.

(2) Indication de mode manuel

"MNL"

Lorsque le sélecteur de mode [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] est réglé à "MANUAL", l'indication "MNL" apparaît.

(3) Indication de mode faible luminosité

"LOW L"

Lorsque le sélecteur de mode [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] est réglé à "LOW LIGHT", l'indication "LOW L" apparaît.

(4) Indication de mode sport

"SPORTS"

Lorsque le sélecteur de mode [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] est réglé à "MANUAL" et qu'on appuie sur la touche [SPORTS], l'indication "SPORTS" apparaît.

(5) Indication de mode portrait

"P-RAIT"

Lorsque le sélecteur de mode [AUTO/MANUAL/LOW LIGHT] est réglé à "MANUAL" et qu'on appuie sur la touche [PORTRAIT], l'indication "P-RAIT" apparaît.

(6) Indication de fondu numérique

"D.FADE"

Lorsque le commutateur [DIGITAL] est réglé à "ON" et que la touche [D.FADE] est enfoncée, l'indication "D.FADE" apparaît.

(7) Indication de haute sensibilité

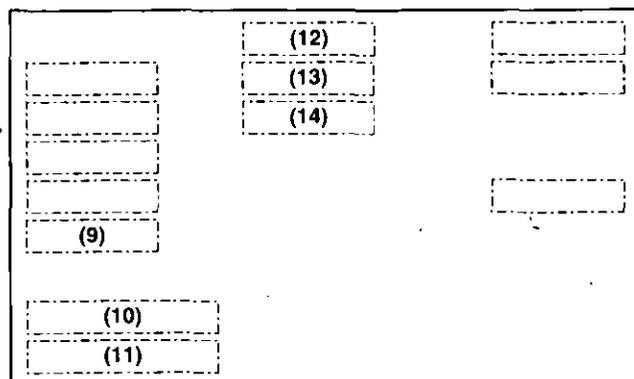
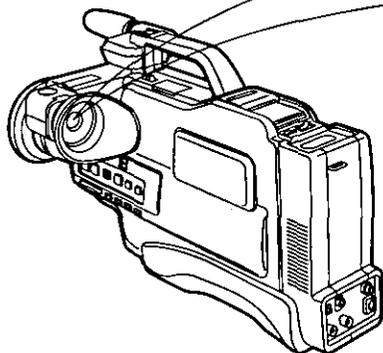
"GAIN UP"

Lorsque le commutateur [DIGITAL] est réglé à "ON" et qu'on appuie sur la touche [GAIN-UP], l'indication "GAIN UP" apparaît.

(8) Indication de rideau numérique

"D.WIPE"

Lorsque le commutateur [DIGITAL] est réglé à "ON" et qu'on appuie sur la touche [WIPE], l'indication "D.WIPE" apparaît.



ENGLISH

Indications in the Viewfinder (cont'd)

(9) Self-Timer and Interval Indications

At every press of the [TIMER/INTERVAL REC] Button, the indication changes in the following order:

no indication → "SLF20" → "SLF" → "INT"

(10) Time Indication

"AM 12:30"

- The current time (hour and minute) is displayed. The time must initially be set.
- The time is shown in the 12-hour clock system.
- It is possible to display the date alone, or the time and date together.

(11) Date Indication

"OCT. 15 1997"

- The year, month, and day are displayed. The date must initially be set.

(12) Remaining Battery Power/Index Indication

"E----F"

- The "—" indications begin to disappear from right to left as the power of the Battery Pack is being used up.
- "INDEX"
- This indication flashes when a recording is started and it indicates that an index signal is being recorded.

(13) Tape Counter/Elapsed Tape Time Indication

"M 0123"

- To be able to play back a certain scene at a later time, press the [MEMORY/DISPLAY] Button at the beginning of that scene. When the [⏪/FF] Button or the [REW/⏩] Button is later pressed, it is possible to easily locate this scene. ("M" means Memory.)

"L 0:00.00"

- The Lap Time Counter counts up only during recording.
- When a cassette tape is ejected, the tape counter is automatically reset to "L 0:00.00".

(14) Warning/Alarm Indications

The following indications are displayed to inform about the conditions of the Movie Camera.

"DEW", "⊗", "⚠", "⊗", "⊗" and "END".

FRANÇAIS

Indications dans le viseur (suite)

(9) Indications des fonctions d'enregistrement retardé et par intervalles

À chaque pression sur la touche [TIMER/INTERVAL REC], l'indication change dans l'ordre suivant:

aucune indication → "SLF 20" → "SLF" → "INT"

(10) Indication de l'heure

"AM 12:30"

- L'heure réelle est indiquée dans le viseur (elle est indiquée en heures et en minutes). Auparavant il est nécessaire de mettre l'horloge à l'heure.
- L'heure indiquée s'inscrit dans le système horaire de 12 heures.
- Il est possible de faire apparaître seulement la date, ou la date et l'heure simultanément.

(11) Indication de la date

"OCT. 15 1997"

- La date complète (année, mois et jour) est indiquée dans le viseur. Auparavant il est nécessaire de régler la date.

(12) Indication de la puissance restant à la batterie/ Indication de signal d'index

"E----F"

- Les indications "—" disparaissent de droite à gauche au fur et à mesure que la puissance du bloc-batterie diminue.
- "INDEX"
- Cette indication clignote lorsque l'on commence à filmer et indique qu'un signal d'index a été enregistré.

(13) Indication du compteur de bande/Indication du temps écoulé

"M 0123"

- Appuyer sur la touche d'affichage sur l'écran [MEMORY/DISPLAY] au début de la séquence que l'on désire retrouver plus tard. Ensuite, il sera facile de retrouver rapidement cette séquence en appuyant sur les touches [⏪/FF] ou [REW/⏩]. ("M" signifie mémoire.)

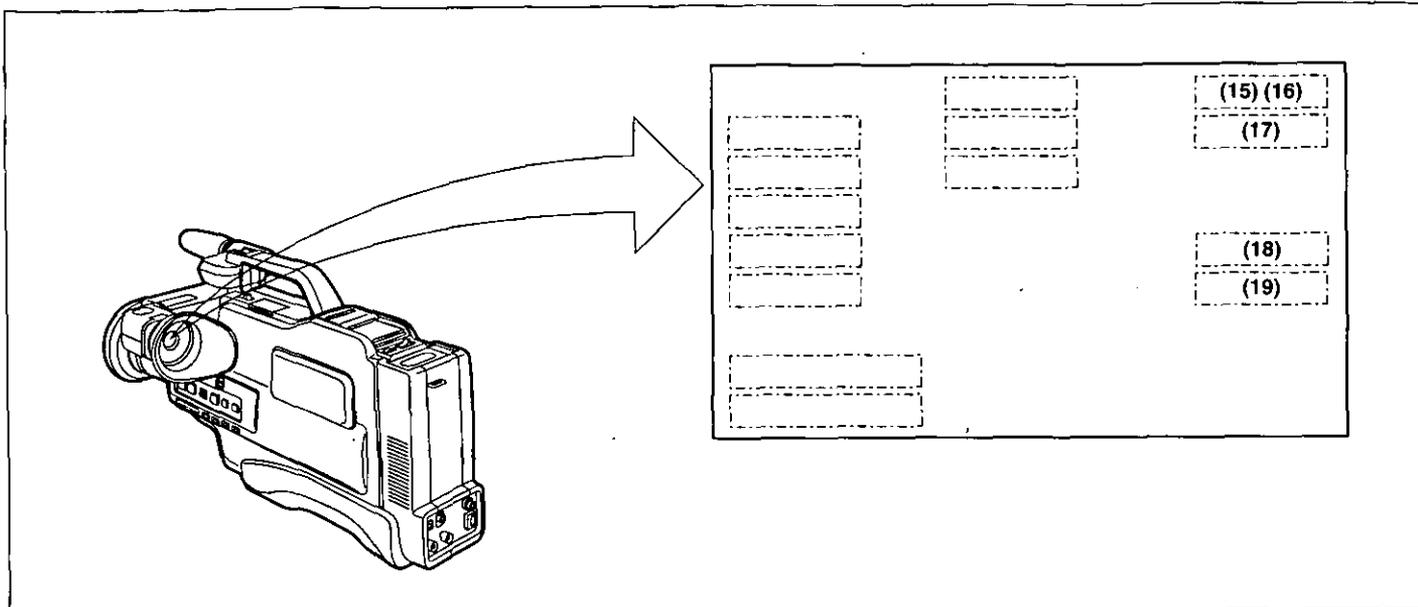
"L 0:00.00"

- Le compteur horaire ne fonctionne que pendant l'enregistrement.
- Lorsque l'on éjecte une cassette, le compteur de temps écoulé revient automatiquement à "L 0:00.00".

(14) Indications d'avertissement/alarme

Ces indications apparaissent dans le viseur pour renseigner l'utilisateur sur les conditions de fonctionnement du caméscope.

"DEW", "⊗", "⚠", "⊗", "⊗" et "END".



ENGLISH

FRANÇAIS

Indications in the Viewfinder (cont'd)

Indications dans le viseur (suite)

(15) Tape Running Indications

Depending on the operation being currently performed by the Movie Camera, one of the following indications appears.

- "▷" During Playback
Camera Search (in forward direction)
- "||" During Still Playback
- "◁◁" Rewind/Review Mode
Camera Search (in reverse direction)
- "▷▷" Fast Forward/Cue Mode
- INST ▷ Insert Editing mode
- INST || Insert Editing Pause mode
- A.DUB ▷ Audio Dubbing mode
- A.DUB || Audio Dubbing Pause mode

(16) Recording Mode Indications

- "REC" During Recording
- "PAUSE" During Recording Pause
- "CHK" During Rec Review

(17) Magnification Ratio Indication

• It appears when the Movie Camera is turned on.

(18) Manual Focus Indication

"MF" ("MF" means Manual Focus.)
Pressing the [FOCUS] Button will turn the Automatic Focus Mode on or off. The "MF" Indication indicates that the Manual Focus Mode is selected.
• Initially, the Auto Focus Mode is selected ("MF" Indication is off).

(19) Digital Zoom Indication

"D.ZOOM" ("D" means Digital)
When the [DIGITAL] Switch is set to "ON" and the [DIGITAL ZOOM] Button is pressed, the "D.ZOOM" Indication appears.

(15) Indications de défilement de la bande

Les indications suivantes apparaissent dans le viseur en fonction des différentes opérations accomplies avec le caméscope:

- "▷" lecture recherche avant sur le caméscope
- "||" pause de lecture
- "◁◁" rebobinage/repérage arrière recherche arrière sur le caméscope
- "▷▷" avance rapide/repérage avant
- INST ▷ Montage par insertion
- INST || Pause de montage par insertion
- A.DUB ▷ Doublage audio
- A.DUB || Pause de doublage audio

(16) Indications d'enregistrement

- "REC" enregistrement
- "PAUSE" arrêt momentané de l'enregistrement
- "CHK" recherche d'une séquence sur le caméscope

(17) Indication du taux d'agrandissement

• Cette indication apparaît lorsque l'on met le caméscope en circuit.

(18) Indication de mise au point manuelle "MF"

("MF signifie mise au point manuelle.)
Pour activer ou désactiver le mode mise au point automatique, appuyer sur la touche [FOCUS]. Lorsque l'on est en mode mise au point manuelle, l'indication "MF" apparaît dans le viseur.
• Le mode initial est le mode de mise au point automatique (pas d'indication "MF" dans le viseur).

(19) Indication de zoom numérique

"D.ZOOM" ("D" signifie Numérique.)
Lorsque le commutateur [DIGITAL] est réglé à "ON" et qu'on appuie sur la touche [DIGITAL ZOOM], l'indication "D.ZOOM" apparaît.

Before Requesting Service

Power Source

Symptom	Cause	Action	Reference Pages
●When using the Battery Pack: Movie Camera does not turn on.	●Battery Pack is not inserted.	●Insert it correctly.	12
	●Battery Pack is not charged.	●Charge it.	11
●When using the Battery Pack: Movie Camera turns off soon.	●Battery Pack is exhausted.	●Use a fully charged one.	11
	●Recording was paused for more than 5 minutes.	●Slide the [POWER] Switch backward to turn the Movie Camera on.	23
●When using the AC Adaptor: Movie Camera does not turn on.	●AC Adaptor is not connected.	●Connect AC Adaptor correctly to Movie Camera.	13
●Movie Camera turns off soon.	●Dew has formed inside.	●Wait several hours.	50

Recording

●No picture appears in the Viewfinder.	●Movie Camera does not turn on.	●Slide the [POWER] Switch backward to turn the Movie Camera on.	23
	●Lens Cap is attached.	●Remove it.	18
●Indications in the Viewfinder are not clear.	●Eyepiece Corrector is not adjusted.	●Adjust it.	16
	●Lens is covered with dust or dirt.	●Clean it.	17
●Recording cannot be started.	●Tab of the inserted cassette is broken out.	●Cover the tab hole with adhesive tape.	19
	●No cassette is inserted.	●Insert a cassette with intact erasure prevention tab.	19
	●Tape has reached its end.	●Insert a new video cassette.	19
●Date and time cannot be recorded.	●Date and time are not set.	●Set the date and time.	14
●Date and time are not displayed in the Viewfinder.	●[DATE/TIME] Button was not pressed.	●Press the [DATE/TIME] Button.	16

Playback

●No playback picture is reproduced.	●Movie Camera does not turn on.	●Slide the [POWER] Switch backward to turn the Movie Camera on.	43
	●Movie Camera is not connected to TV set or it is connected incorrectly.	●Connect Movie Camera to TV set correctly.	46
	●Wrong channel is selected on TV set.	●Select the correct channel.	—
●Picture contains noise bars.	●Cue, Review or Still Playback is being performed.	●This is not a malfunction.	45
●Picture is not in colour or distorted.	●Tracking is not adjusted.	●Adjust the tracking on the Movie Camera.	44

Avant de faire appel à un technicien

Alimentation

Symptômes	Cause	Marche à suivre	Voir page
• Avec le bloc-batterie: impossible de mettre le caméscope sous tension.	• Le bloc-batterie n'est pas introduit correctement.	• L'introduire correctement.	12
	• Le bloc-batterie n'est pas chargé.	• Le charger.	11
• Avec le bloc-batterie: le caméscope se met très vite hors tension.	• Le bloc-batterie est déchargé.	• Utiliser un bloc-batterie complètement chargé.	11
	• L'enregistrement a été interrompu pendant plus de 5 minutes.	• Faire glisser [POWER] vers l'arrière pour mettre le caméscope en circuit.	23
• Avec l'adaptateur CA: impossible de mettre le caméscope sous tension.	• L'adaptateur CA n'est pas branché.	• Brancher correctement l'adaptateur CA au caméscope.	13
• Le caméscope se met très vite hors tension.	• De la condensation s'est formée à l'intérieur.	• Attendre quelques heures.	52

Prise de vues

• Aucune image n'apparaît dans le viseur électronique.	• Le caméscope ne se met pas en circuit.	• Faire glisser l'interrupteur [POWER] vers l'arrière pour mettre le caméscope en circuit.	23
	• Le capuchon est sur l'objectif.	• Le retirer.	18
• Les indications dans le viseur ne sont pas nettes.	• Le correcteur d'oculaire n'est pas réglé.	• Le régler.	16
	• L'objectif est sale ou poussiéreux.	• Le nettoyer.	17
• Impossible de commencer à filmer.	• La languette de la cassette est rompue.	• Recouvrir l'orifice avec un ruban adhésif.	19
	• Il n'y a pas de cassette dans le caméscope.	• Mettre une cassette avec sa languette de protection intacte.	19
	• La bande est en bout de course.	• Mettre une nouvelle cassette vidéo.	19
• Impossible d'enregistrer la date et l'heure.	• La date et l'heure n'ont pas été réglées.	• Les régler.	14
• La date et l'heure ne sont pas visibles dans le viseur électronique.	• On n'a pas appuyé sur la touche [DATE/TIME].	• Appuyer sur la touche [DATE/TIME].	16

Lecture

• Aucune image n'est reproduite pendant la lecture.	• Le caméscope ne se met pas en circuit.	• Faire glisser l'interrupteur [POWER] vers l'arrière pour mettre le caméscope en circuit.	43
	• Le caméscope n'est pas raccordé ou est mal raccordé au téléviseur.	• Le brancher correctement au téléviseur.	46
	• Le téléviseur est sur un mauvais canal.	• Sélectionner le canal adéquat.	—
• L'image présente des barres parasites.	• On est en mode lecture avec repérage arrière ou avant, ou bien avec image fixe.	• Cela ne constitue pas une anomalie.	45
• L'image n'est pas en couleur ou est déformée.	• Le réglage de l'alignement n'est pas bon.	• Régler l'alignement sur le caméscope.	44

Specifications

VHS Movie

Information for your safety.

Power Source:	DC 12.0 V
Power Consumption:	8.7 W (Battery Operation)

Tape Format:	VHS Tape
Recording/Playback Time:	3 hours 30 minutes with T-210

VIDEO

Television System:	525 lines, 60 fields NTSC color signal
Output Level:	Video out (PHONO); 1.0 Vp-p, 75 ohm terminated

AUDIO

Output Level/Impedance:	Audio Out (PHONO); -6 dBV 47 kohm loaded/less than 1 kohm Earphone Jack (M3); -29 dBV, 8 ohm
Input Sensitivity/Impedance:	Mic In (M3); -70 dBV/4.7 kohm or more unbalanced
Audio Track:	1 track (Normal-Mono)
Image Sensor:	1/3-inch CCD Image Sensor
Lens:	14:1 Wide-angle Power Zoom Lens F1.4 Focal Length; 3.9-54.6 mm Digital AI Auto Focus/Auto Iris Filter Diameter; 49 mm 0.7-inch Electronic Viewfinder
Viewfinder:	1,400 lx
Standard Illumination:	
Minimum Required Illumination:	0.7 lx (Digital Gain-up)
Operating Temperature:	0°C-40°C (32°F-104°F)
Operating Humidity:	10%-80%
Weight:	Approx. 2.7 kg (without Battery Pack)
Dimensions:	130 (W)×245 (H)×470 (D) mm

AC Adaptor

Information for your safety.

Power Source:	AC 120 V, 50-60 Hz
Power Consumption:	44 W
DC Output:	DC 12 V 1.8 A (Movie Camera Operation) DC 12 V 1.5 A (Battery pack charging)

Weight:	Approx. 620 g
Dimensions:	Approx. 80 (W)×54 (H)×196 (D) mm

Weight and dimensions shown are approximate.
Specifications are subject to change without notice.

Données techniques

Caméscope VHS

Informations relatives à votre sécurité.

Alimentation:	12 V CC
Consommation:	8,7 W (fonctionnement sur bloc-batterie)

Format de bande:	Cassette VHS
Durée d'enregistrement/lecture:	3 heures 30 minutes avec cassette T-210

VIDÉO

Système de télévision:	système NTSC couleur 525 lignes, 60 trames	
Niveau de sortie:	SORTIE VIDÉO (PHONO);	1,0 Vc-c, 75 ohms terminé

AUDIO

Niveau/impédance de sortie:	SORTIE AUDIO (PHONO); -6 dBV (47 kohms chargé)/moins de 1 kohm	
	Prise d'écouteur (M3);	-29 dBV, 8 ohms
Sensibilité/impédance d'entrée:	MIC IN (M3); -70 dBV/4,7 kohms ou plus asymétrique	
Piste audio:	1 piste (normal-mono)	
Élément capteur:	Capteur d'image CCD de 1/3 de pouce	
Objectif:	Objectif grand angulaire avec zoom assisté 14:1 (capabilité optique)	
	F1,4	
	Distance focale; 3,9-54,6 mm	
	Mise au point automatique à intelligence artificielle numérique	
	Réglage automatique du diaphragme	
	Diamètre frontal de l'objectif; 49 mm	
Viseur:	Viseur électronique de 0,7 pouce	
Norme d'éclairage:	1.400 lux	
Éclairage minimum requis:	0,7 lux (mode de rehaut de gain numérique)	
Températures limites:	0°C-40°C (32°F à 104°F)	
Humidité:	10%-80%	
Poids:	2,7 kg environ (sans le bloc-batterie)	
Dimensions:	130 (L)×245 (H)×470 (P) mm	

Adaptateur CA

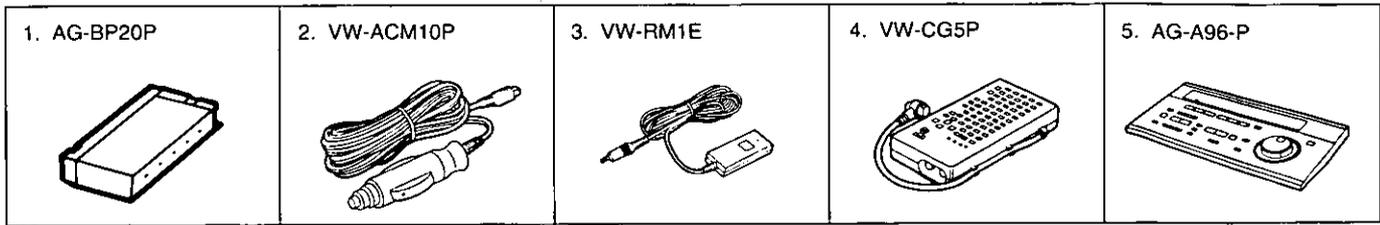
Informations relatives à votre sécurité.

Alimentation:	120 V CA, 50-60 Hz
Consommation:	44 W
Sortie CC:	12 V CC 1,8 A (Alimentation du caméscope)
	12 V CC 1,5 A (Chargement du bloc-batterie)

Poids:	620 g env.
Dimensions:	80 (L)×54 (H)×196 (P) mm env.

Les poids et les dimensions sont approximatifs.
 Cette fiche technique peut être modifiée sans avis préalable.

Optional Accessories Accessoires en option



ENGLISH

1. Battery Pack
2. Car Battery Cord
3. Pause Remote Control
4. Character Generator
5. Editing Controller

Note:

Before using the Character Generator (optional), make sure that a backup battery is inserted in it.

FRANÇAIS

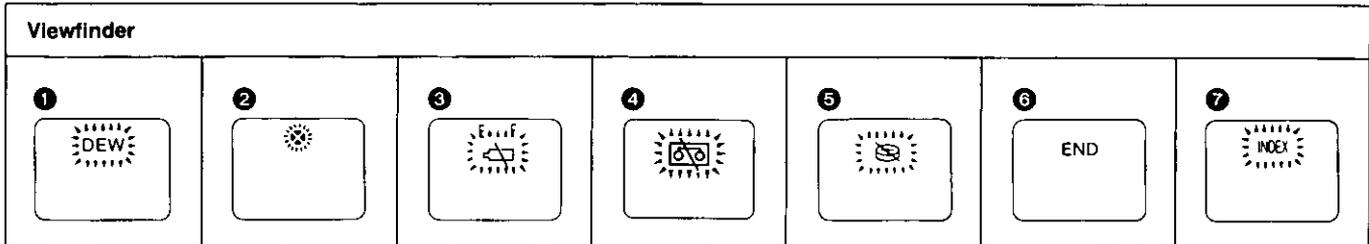
1. Bloc-batterie
2. Cordon pour batterie de voiture
3. Commande à distance de pause
4. Générateur de caractères
5. Table de montage

Remarque:

Avant d'utiliser le générateur de caractères (en option), vérifier que sa pile de secours est bien installée.

Warning/Alarm Indications in the Viewfinder

Indications d'avertissement/alarme dans le viseur



ENGLISH

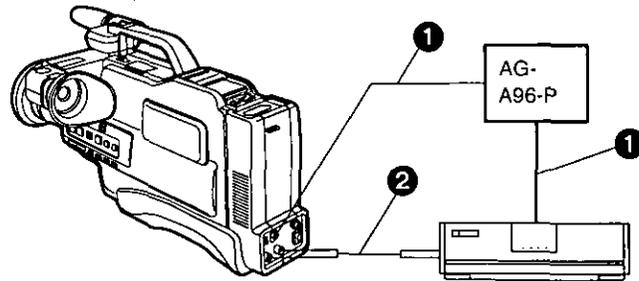
These indications are displayed in the Viewfinder to inform you about the conditions of the Movie Camera.

- 1 When condensation has formed inside the Movie Camera, the "DEW" Indication flashes and a few seconds later, the Movie Camera will turn itself off.
Press the [TAPE EJECT] Button, remove the video cassette and wait until the "DEW" Indication disappears.
- 2 Video Head Clogging.
Consult qualified service personnel.
(See page 50.)
- 3 The "—" Indications begin to disappear one after another as the power of the Battery Pack weakens.
When the last bar has disappeared, the Battery Indication "E---F" will flash.
When a Battery Pack is inserted, this indication initially always shows "E---F", regardless of the Battery Pack's charging condition.
- 4 There is no video cassette inside, or the tab of the inserted video cassette is broken out.
The indication flashes to warn that recording is not possible. Insert a video cassette with intact tab. If the tab is broken out, seal the hole with adhesive tape.
- 5 When the Lithium Battery (for the Auto Date Function, etc.) is exhausted, this indication will flash for 10 seconds after the Movie Camera has been turned on.
- 6 During recording: The tape has reached its end. Replace the video cassette with a new one whose tab is intact.
- 7 It appears few seconds while an index signal is being recorded.

FRANÇAIS

Ces indications apparaissent dans le viseur électronique pour informer l'utilisateur sur les conditions de fonctionnement du caméscope.

- 1 Lorsque de la condensation s'est formée dans le caméscope, l'indication "DEW" clignote, et quelques secondes plus tard le caméscope s'éteint automatiquement.
Appuyer sur la touche [TAPE EJECT], enlever la cassette et attendre jusqu'à ce que l'indication "DEW" ait disparu.
- 2 Colmatage des têtes vidéo.
Consulter un réparateur qualifié.
(Voir page 52.)
- 3 Les indications "—" commencent à disparaître l'une après l'autre dès que la puissance du bloc-batterie diminue.
Lorsque la dernière barre a disparu, l'indication "E---F" clignote.
Après avoir mis un bloc-batterie dans le caméscope, l'indication "E---F" est toujours présente au début quelque soit l'état du bloc-batterie.
- 4 Il n'y a pas de cassette dans le caméscope, ou bien la languette de protection de la cassette a été rompue. L'indication clignote pour informer l'utilisateur que l'enregistrement est impossible.
Introduire une cassette avec une languette intacte. Si la languette de protection a été rompue, couvrir l'orifice avec un ruban adhésif.
- 5 Lorsque la pile au lithium (pour la fonction de datage automatique, etc.) est épuisée, cette indication clignote pendant 10 secondes lorsque le caméscope est mis en circuit.
- 6 Pendant l'enregistrement: la bande est en bout de course. Mettre une nouvelle cassette, avec une languette de protection intacte.
- 7 Cette indication apparaît brièvement pour signaler l'enregistrement de signaux d'index.



ENGLISH

[EDIT] Jack

- The full instructions as written in the Operating Instructions of the Editing Controllers must be followed or the edit function may not operate correctly.
This may not be a fault of the Movie Camera.

By connecting a Panasonic Editing Controller (optional) to this jack as well as to a Panasonic VCR equipped with Edit Jack, highly precise and speedy editing becomes possible.
The following types of Editing Controller or Editing System can be used with this Movie Camera.

- 1 5-pin Edit Cable
- 2 Audio/Video Cable

Connecting the Movie Camera to a Panasonic VCR equipped with 5-pin edit jack as the recording unit, using the Editing Controller AG-A96-P (optional).

- This Editing Controller can be programmed for automatic editing of up to 8 scenes.
- When using this Editing Controller, be sure to edit with the "Standard-Speed Mode".

FRANÇAIS

Prise de montage [EDIT]

- Toutes les instructions mentionnées dans le manuel d'utilisation des tables de montage doivent être respectées, sinon la fonction de montage risquera de ne pas fonctionner correctement.
Le fonctionnement du caméscope lui-même ne sera pas alors à mettre en cause.

En raccordant une table de montage Panasonic (en option) à cette prise ainsi qu'à un magnétoscope Panasonic équipé d'une prise de montage, il est possible d'obtenir un montage extrêmement précis et rapide.

Les types suivants de tables de montage ou de systèmes de montage peuvent être utilisés avec ce caméscope.

- 1 Cordon de montage à 5 broches
- 2 Cordon audio/vidéo

Raccordement du caméscope à un magnétoscope Panasonic équipé d'une prise de montage à 5 broches comme appareil d'enregistrement, à l'aide de la table de montage AG-A96-P (en option).

- Cette table de montage peut être programmée pour monter automatiquement 8 scènes au maximum.
- Lorsqu'on utilise cette table de montage, veiller à effectuer le montage en "mode vitesse normale".

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

Matsushita Electric of Canada Limited

Matsushita Électrique du Canada Limitée

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



F0796Y1086-500 ©

Printed in Japan
Imprimé au Japon
VQT6719

