

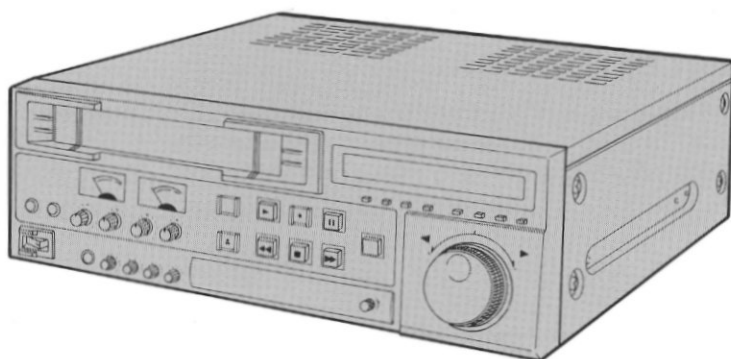
Panasonic[®]

Hi-Fi

Professional/Industrial Video

Model AG-**DS850** P

S VHS



Before attempting to connect, operate or adjust this product, please read these instructions completely.

Operating Instructions

Introduction	2
Precautions for Use	3
Table of Contents	4
Controls and Their Functions	6
Basic Operations	12
Switch Settings	22
TBC Adjustments	25
Editing Operations	29
Dial Menu Functions	36
Time Code	48
Connections	54
Troubleshooting	61
Description of Functions	63
Others	65



Introduction

Thank you very much for purchasing the AG-DS850.

This is a video cassette recorder for editing applications which was developed for applications in industry, educational establishments, studios and CATV transmissions.

High picture quality

A well-contrasted and high-definition picture is obtained through the use of the following functions.

- S-VHS system adopted to yield clear pictures with high resolution
- Digital S-VHS circuitry for greatly reduces smear and ringing when copying tapes
- Time base corrector (TBC) to ensure that pictures have minimal jitter
- Digital noise reducers (DNR) for a high signal-to-noise ratio which is a generation ahead of that featured by ordinary pictures
- Digital technology to ensure a noiseless picture during slow playback
- 3-dimensional Y/C separation

Highly dependable mechanisms

A full array of such highly reliable mechanisms as the AI servo-driven large-diameter capstan, dual reel motor drive system and DD cylinder combine to yield high-grade editing.

The cleaning mechanism also alleviates the problem of video head clogging.

Full range of options for system expansion

Full justice can be given to the functions of this editor and highly accurate automatic editing operations can be performed by connecting the AG-A800 (RS-422A, 9-pin system), AG-A770 or AG-A750 (34-pin system) editing controller.

An editing system can also be configured using the AG-A650, NV-A500 or NV-A505 editing controller.

WARNING: Unauthorized recording of copyrighted television programs, films, video tapes and other materials may infringe on the rights of copyright owners and be contrary to copyright laws.

Precautions for Use



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



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

Precautions for Use

WARNING:
To reduce the risk of fire or shock hazard, do not expose this equipment to rain or moisture.

CAUTION:
To reduce the risk of fire or shock hazard and annoying interference, use the recommended accessories only.

FCC NOTE:
This device complies with Part 15 of the FCC Rules. To assure continued compliance follow the attached installation instructions and do not make any unauthorized modifications.

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.

CANADA ONLY/CANADA SEULEMENT

Caution:
This digital apparatus does not exceed the Class A limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

Attention:
L'interférence radioélectrique générée par cet appareil numérique de type A ne dépasse pas les limites énoncées dans le Règlement sur les perturbations radioélectriques, section appareil numérique, du Ministère des Communications.

is the safety information.

Table of Contents

Controls and Their Functions

Front panel parts	6
Counter display parts	9
Rear panel parts	10

Basic Operations

Switching on the power	12
Installing a cassette	13
Recording	14
Playback	16
FF, REW, stop and pause/still	18
Search operations	19
Slow-motion playback	20
AUTO STOP function	21

Switch Settings

Setting the audio switches	22
1. METER switch	22
2. AUDIO MONITOR switch	22
3. AUDIO OUT SELECT switch	22
Setting the video switches	23
1. DNR switch	23
2. VIDEO LEVEL control	23
3. MEMORY switch	23
Other switch settings	24
1. INPUT switch	24
2. CONTROL switch	24
3. DIGITAL SLOW switch	24
4. ON SCREEN button	24

TBC Adjustments

TBC adjustments	25
-----------------------	----

Editing Operations

Before proceeding with editing	29
Selecting the editing mode	30
Executing manual editing	31
AUTO CUT OUT editing (simple automatic editing)	32
Split editing	34
Precautions for editing	35

Dial Menu Functions

Using the dial menu functions	36
Set-up menu screen	39
1. Operation/function set-up items	39
2. Video set-up items	40
3. Audio set-up items	42
4. Superimpose set-up items	43
5. Remote set-up items	44
6. Editing set-up items	45
7. Time code set-up items	46

Time Code

Connections

Troubleshooting

Description of Functions

Others

Time code/user's bit 48
Setting the time code switches 49
Recording the time code/user's bit 50
Playing back the time code/user's bit 51
Superimpose screen 52

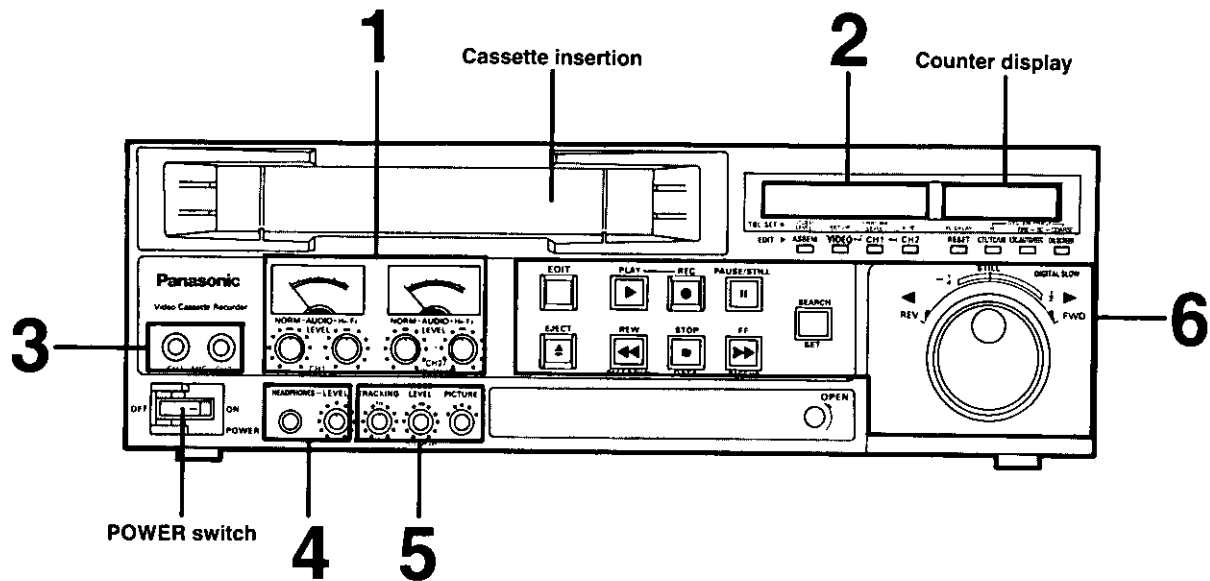
Connections for basic system 54
Dubbing connections 55
System using 9P editing controller 56
System using remote search controller 58
System using 34P editing controller 59
System using MII unit 60

Error displays 61
Troubleshooting 62

Servo reference 63
Connector signal 64

Accessories 65
Regular inspections 66
Specifications 67



Front panel parts



1. Level control area

- Audio (CH1) level meter: Displays CH1 audio level.
- Audio (CH2) level meter: Displays CH2 audio level or tracking level/video level.
- Audio (CH1) NORMAL LEVEL control: Adjusts recording level for normal audio CH1.
- Audio (CH1) Hi-Fi LEVEL control: Adjusts recording level for Hi-Fi audio CH1.
- Audio (CH2) NORMAL LEVEL control: Adjusts recording level for normal audio CH2.
- Audio (CH2) Hi-Fi LEVEL control: Adjusts recording level for Hi-Fi audio CH2.

2. Function display lamp area

- WIDE lamp: Lights during WIDE signal recording and WIDE tape playback.
- Cassette "in" lamp []: Lights when a cassette is loaded.
- S-VHS lamp []: Lights in S-VHS mode.
- Hi-Fi lamp: Lights when Hi-Fi audio is recorded or played back.
- DOLBY* NR lamp: Lights when Dolby NR system is used.
- FRAME lamp: Lights in framing servo lock mode.
- LIMITER lamp: Lights when audio limiter is on.
- CH2-TC lamp: Lights when audio CH2 is used as an LTC track.
- SERVO lamp: Lights in servo lock mode.
- CTL/TC/UB lamps: Lamp corresponding to selected counter display mode lights.
- LTC/AUTO/VITC lamps: Lamp corresponding to selected time code mode lights.

3. Microphone area

MIC jacks (CH1/CH2): Connectors for M6 external microphones.

4. Headphone area

HEADPHONE jack: Connects M6 stereo headphones.

HEADPHONE LEVEL control: Adjusts headphones volume.

5. Picture quality adjustment area

TRACKING control: Adjusts noise position.

VIDEO LEVEL control: Adjusts input video level (push-pull type).

PICTURE control: Adjusts softness/sharpness of playback picture.

6. Basic operation area

EDIT button: Starts editing when pressed together with PLAY button.

PLAY button: Starts playback.

REC button: Starts recording when pressed together with PLAY button.

PAUSE/STILL button: Establishes still-picture mode during playback and pause mode during recording.

EJECT button: Ejects cassette.

REW (PAGE DOWN) button: Rewinds the tape; scrolls down page in MENU mode.

STOP (DATA) button: Stops all operations; sets data in MENU mode.

FF (PAGE UP) button: Rapidly advance the tape; scrolls up page in MENU mode.

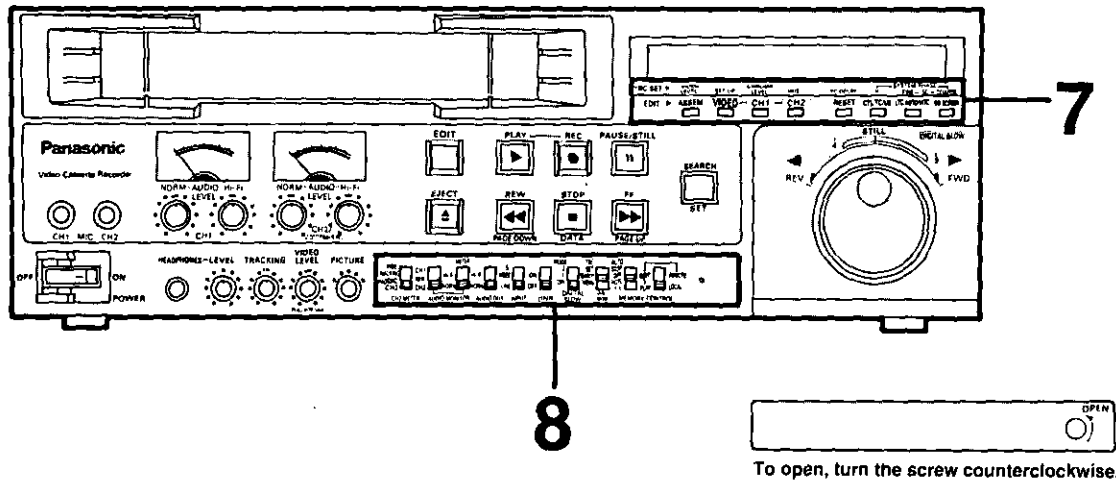
SEARCH (SET) button: Executes and releases search; sets menu in MENU mode; sets standard level in TBC set mode.

SEARCH/JOG dial: Adjusts search speed (outer dial for SHUTTLE mode; inner dial for JOG mode); selects menu in MENU mode; sets level in TBC set mode.

*Dolby noise reduction manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation.

“DOLBY” and the double-D symbol  are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Front panel parts (cont.)



7. Editing mode setting area/TBC mode setting area

- ASSEMBLE (VIDEO LEVEL) button:** Sets assemble editing; sets video level in TBC mode.
- INSERT VIDEO (SET UP) button:** Performs insert editing of video signals and Hi-Fi audio signals; sets setup level in TBC mode.
- INSERT AUDIO-CH1 (CHROMA LEVEL) button:** Performs insert editing of normal audio CH1; sets chroma level in TBC mode.
- INSERT AUDIO-CH2 (HUE) button:** Performs insert editing of normal audio CH2 or TC; sets hue in TBC mode.
- RESET (YC DELAY) button:** Resets counter; sets YC delay in TBC mode.
- CTL/TC/UB (SYSTEM H PHASE) button:** Switches counter mode; sets system H phase in TBC mode.
- LTC/AUTO/VITC (SYSTEM SC PHASE FINE) button:** Switches time code read mode; sets system SC phase fine adjustment in TBC mode.
- ON SCREEN (SYSTEM SC PHASE COARSE) button:** Displays data on monitor TV; sets system SC phase coarse adjustment in TBC mode.

8. Function setting area

- CH2 METER switch:** Switches between tracking/video meter and audio CH2.
- AUDIO MONITOR switch:** Selects monitor audio channel.
- AUDIO MONITOR (METER) switch:** Switches monitor audio type.
- AUDIO OUT switch:** Switches output audio type.
- INPUT switch:** Switches video input signal.
- DNR switch:** DNR operation switch (Y and C levels set using the setup menu).
- DIGITAL SLOW switch:** Changes digital slow setting and dial speed mode.
- DIAL MODE switch:** Switches search dial mode.
- MEMORY switch:** Switches memory mode when CONTROL switch is set to "LOCAL"; switches editing mode when CONTROL switch is set to "REMOTE" (34-pin controller only).
- CONTROL switch:** Switches between remote and local modes.

Counter display parts

When the DIAL MODE switch is at the SEARCH position:

Mode	Counter Display	Remarks
CTL	- 8 : 88 : 88 : 88	The shaded area remains blank for CTL interpolation while a colon appears in the non-drop frame mode and a period indicates the drop frame mode.
TC	88 : 88 : 88 : 88	
UB	88 88 88 88	

When the DIAL MODE switch is at the MENU position:

Mode	Counter Display	Remarks
SELECT PAGE	5U : 88 88	The shaded area flashes on and off.
SET PAGE	5U : 88 88 . 88	
TC PRESET	88 : 88 : 88 : 88	The input digits flash on and off.
UB PRESET	88 88 88 88	

Hour meter display

The following items are indicated alternately while the RESET button is kept depressed.

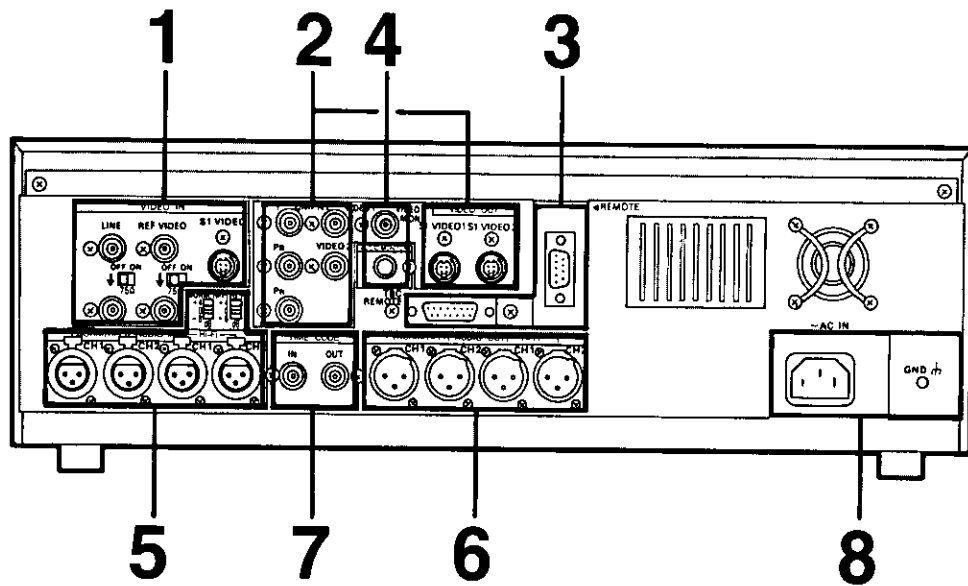
Mode	Counter Display	Remarks
Capstan rotation cumulative time	l 88 88 84	Set the CONTROL and DIAL MODE switches to REMOTE and MENU, respectively.
Total drum rotation time	d 88 88 84	

VITC position display

The following items are displayed while the RESET button is kept depressed.

Mode	Counter Display	Remarks
When reading of VITC position was possible	88 . 88 l	Set the CONTROL and DIAL MODE switches to REMOTE and SEARCH, respectively.
When reading of VITC position was not possible	- - . - - l	

Rear panel parts



1. Video input signal area

- S1-VIDEO IN connector:** S1-VIDEO signal input connector.
- REF VIDEO IN connector:** Input connector for external reference signal (with loop-through 75 Ω termination switch).
- LINE IN connector:** Video signal input connector (with loop-through 75 Ω termination switch).

2. Video output signal area

- S1-VIDEO OUT (1, 2) connectors:** S1-VIDEO signal output connectors.
- VIDEO OUT (1, 2) connectors:** Video signal output connectors.
- COMPONENT OUT connectors:** Component signal output connectors.

3. Remote signal area

- TBC REMOTE connector:** Connector for TBC remote controller.
- REMOTE 9P connector:** Connector for editing controller (9P).

.....

4. Monitor output signal area

VIDEO connector: Output connector for video monitor signal.
AUDIO connector: Output connector for audio monitor signal.

.....

5. Audio input signal area

Input audio level switches: Set input level to -60/+4 dB.
NORM/Hi-Fi audio input connectors: NORM/Hi-Fi audio (CH1/2) input connectors.
Hi-Fi audio input connectors: Input connectors for hi-fi sound only.

.....

6. Audio output signal area

NORM/Hi-Fi audio output connectors: NORM/Hi-Fi audio (CH1/2) output connectors.
Hi-Fi audio output connectors: Output connectors for hi-fi sound only.

.....

7. Time code signal area

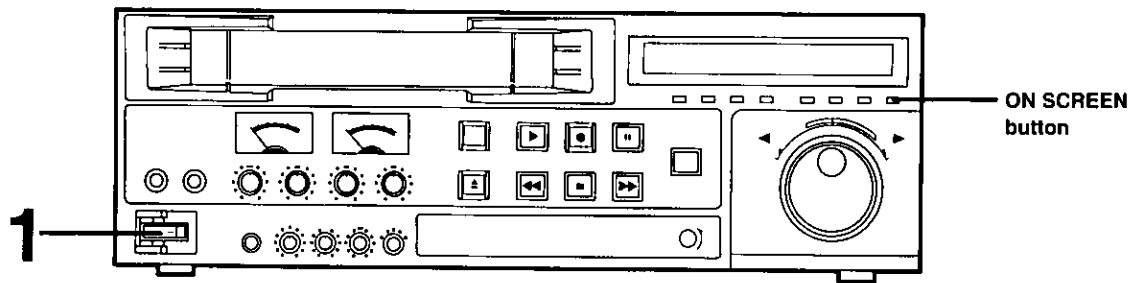
TIME CODE IN connector: Time code signal input connector.
TIME CODE OUT connector: Time code signal output connector.

.....

8. Power supply circuit area

GND terminal: When connecting this unit to any other component, make absolutely sure that it is properly grounded by connecting this terminal.
AC IN socket: Selected to AC 120V power outlet.

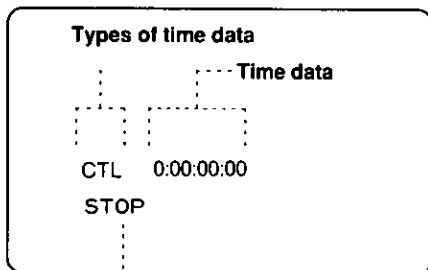
Switching on the power



1. Press the POWER switch.

The power is now supplied to the unit.

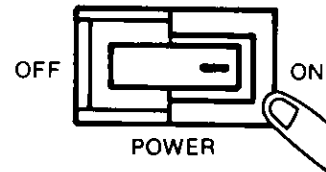
- The display below appears through VIDEO MONITOR OUT connector if the ON SCREEN button is pressed.



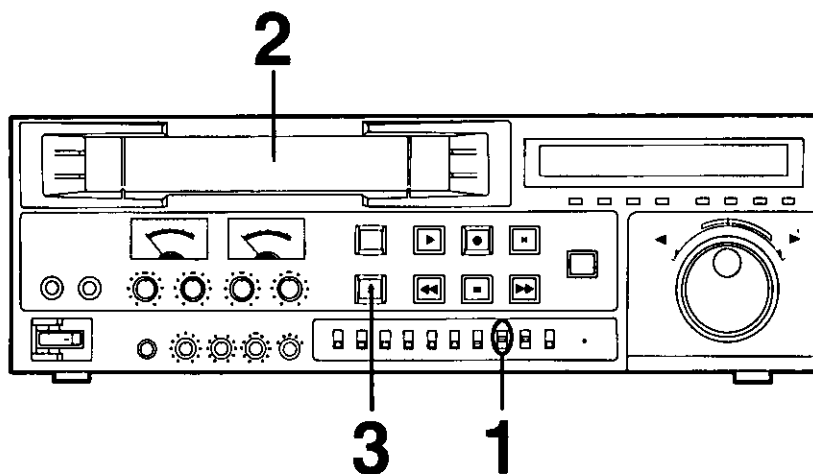
VTR operation mode

This appears only when item No. 4004 of the dial menu function is ON.

- If an error appears on the display, stop operation immediately and read page 61.

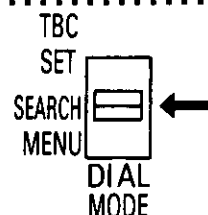


Installing a cassette



1. Set the DIAL MODE switch to SEARCH.

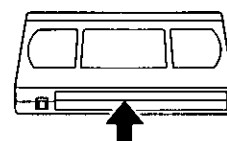
- When the DIAL MODE switch is at "MENU", operations not relating to the dial menu functions cannot be performed; when it is at "TBC SET", operations other than PLAY, STOP, FF, REW, EJECT, REC, PAUSE, EDIT cannot be performed.



2. To install the cassette tape:

Insert the tape in the slot provided and push the center area of the cassette gently.

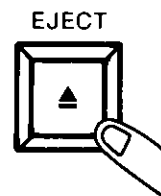
The cassette "in" lamp now lights in the function display lamp area.



3. To remove the cassette tape:

Press the EJECT button. Draw the emerging cassette tape out straight toward you.

The cassette "in" lamp now goes off.



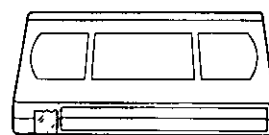
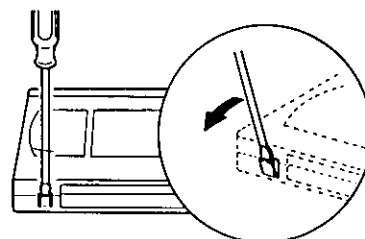
MEMO

To prevent accidental erasure of recorded material:

Break out the tab to prevent further recording.

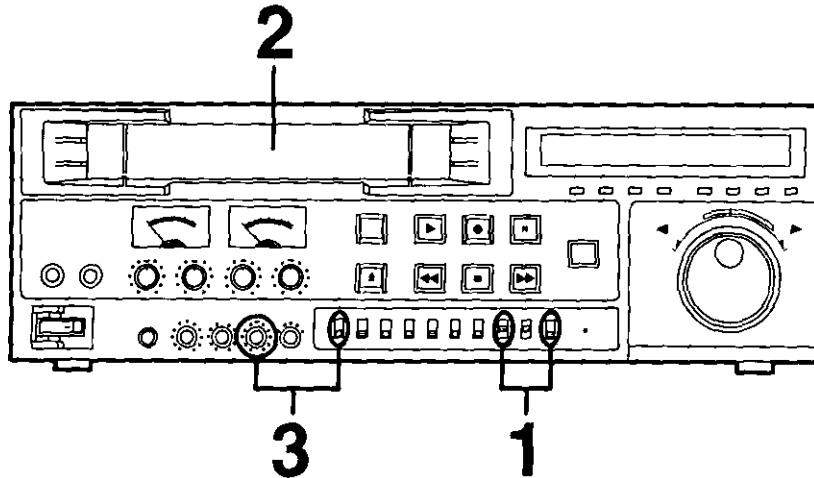
To re-record:

Block the tab hole with cellophane tape.



↑ Block the hole with tape.

Recording

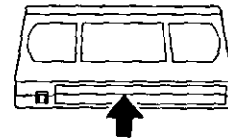


1. Set the switches (see pages 22 to 24).

CONTROL switch → LOCAL
DIAL MODE switch → SEARCH

2. Install the cassette tape (see page 13).

Check that the tab on the recording tape for preventing accidental erasure has not been broken out.



3. Adjust the recording level.

[1] Set the CH2 METER switch to "VIDEO TRACKING."

[2] **Automatic adjustment**

Press in the VIDEO LEVEL control. The recording level will now be adjusted automatically.

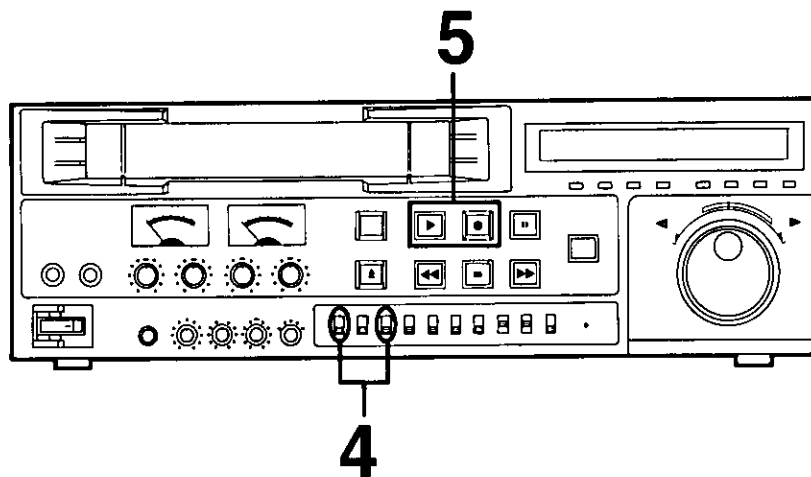
[3] **Adjustment to desired level**

Pull out and turn the VIDEO LEVEL control.

The appropriate recording level is where "0" is indicated on the level meter.

- The AUDIO CH2 level meter indicates the recording level during recording.





4. Adjust the audio recording level.

- [1] Set the CH2 METER switch to "AUDIO CH2."
- [2] Select the type of sound whose level is to be adjusted.

Use the METER switch for this.

- Hi-Fi:** The meter displays the hi-fi audio level.
- NORM:** The meter displays the normal audio level.

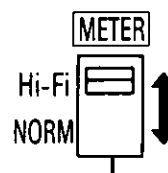
- [3] **Level adjustment**

Rotate the level controls and set them to the highest possible value where the pointers do not pass beyond the "0" position on the level meters.

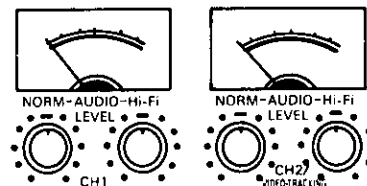
- Set the "AUDIO LIMITER" (item No. 3002) dial menu function to "OFF" before proceeding with the normal audio level adjustment.



CH2 METER

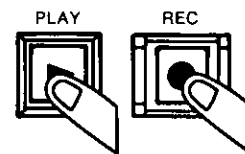


AUDIO MONITOR



5. Press the REC and PLAY buttons together.

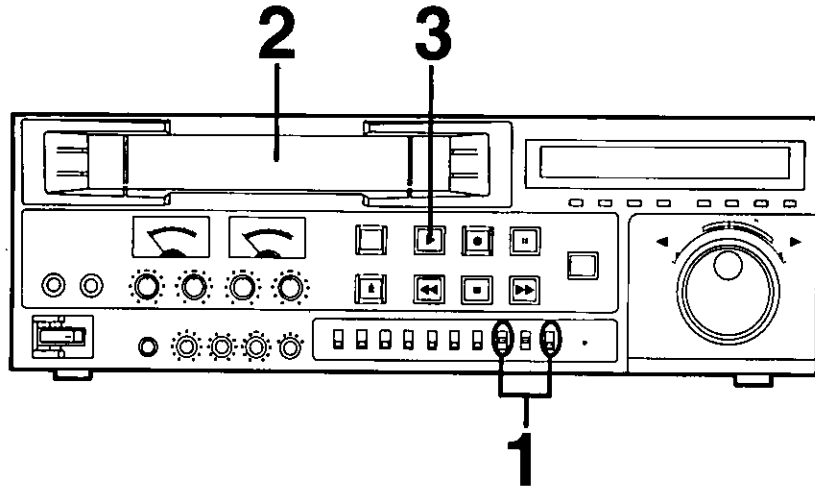
Recording now starts.



MEMO

- The dial menu functions are used to activate the audio limiter function and Dolby NR system (see page 42). When the audio limiter function is activated, the automatic volume limiter circuit operates to ensure that the sound is recorded without distortion even if the input level should reach an excessively high level during recording. The Dolby NR system ensures that the sound is recorded and played back with reduced tape noise (hiss).
- When recording Hi-Fi sound, set the "HI-FI REC" (item No. 3003) dial menu function to "ON".
- When the Hi-Fi sound is not to be recorded, it is not enough merely to set the level control to the "0" position. Be sure to set the "HI-FI REC" (item No.3003) dial menu function to "OFF".
- The Hi-Fi audio input connectors can be switched using the "HI-FI INPUT SELECT" (item No. 3004) dial menu function.
- To make a recording using an external sync signal, set the "SYNC" (item No.1001) dial menu function to "EXT".

Playback

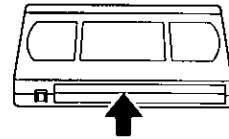


1. Set the switches (see page 22 to 24).

CONTROL switch → LOCAL
DIAL MODE switch → SEARCH

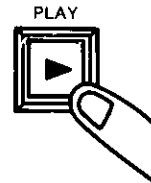
2. Install the cassette tape (see page 13).

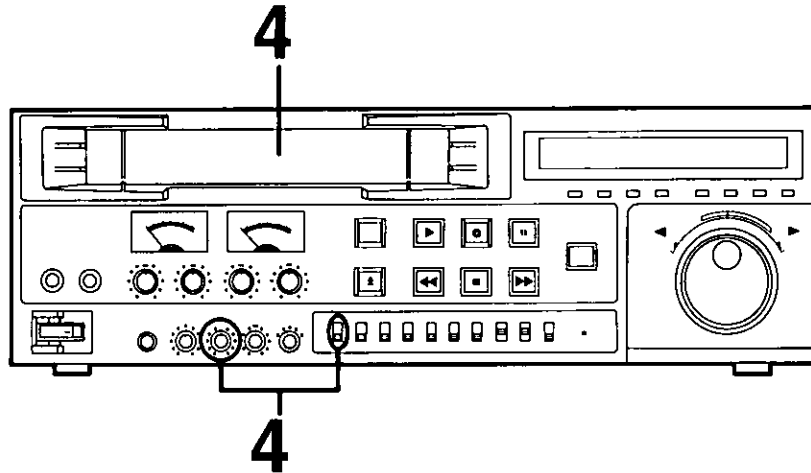
Install the tape with the recorded sound and pictures which are to be played back.



3. Press the PLAY button.

Playback now commences.





4. Adjust the tracking.

[1] Set the CH2 METER switch to "VIDEO TRACKING."

[2] Normally,

the TRACKING control is set to its center "fix" position for playback.

[3] When playing back a tape which has been recorded on another VTR,

turn the TRACKING control slowly to the left or right and set so that the meter pointer deflects to the maximum.



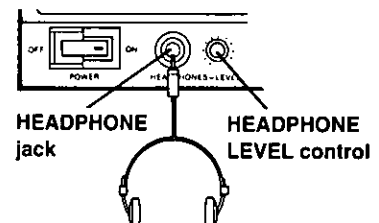
CH2 METER



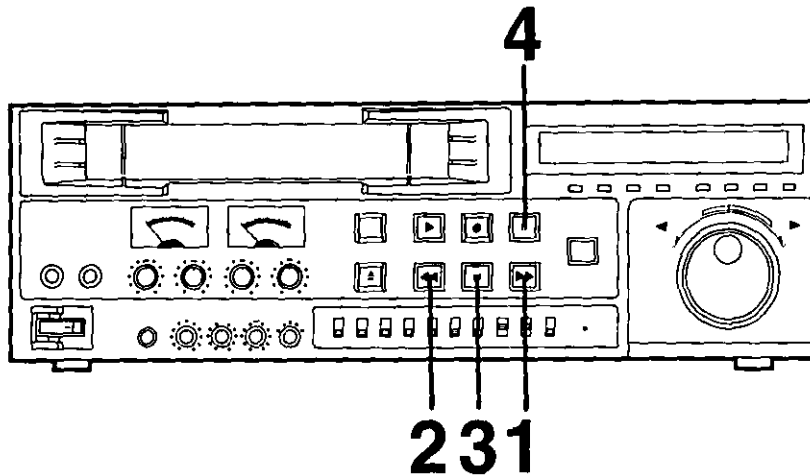
TRACKING

NOTES

- Set the Dolby NR system ON using the dial menu function when playing back a tape which has been recorded using the system (see page 42).
- If the tracking shifts out of alignment during playback, the Hi-Fi lamp will go out and the Hi-Fi sound will not be output even if it was recorded.
- When using the headphones:
The volume level may change when high-impedance headphones are connected.
- To playback a signal using an external sync signal, set the "SYNC" (item No. 1001) dial menu function to "EXIT".

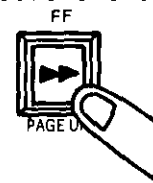


FF, REW stop and pause/still



1. Fast forwarding the tape

Press the FF button.



2. Rewinding the tape

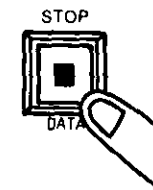
Press the REW button.



3. Stopping the tape

Press the STOP button.

- The STOP button lights and all operations are stopped.
- When the "PB/EE SELECT" (item No. 2004) dial menu function is set to "EE", E-E pictures will appear on the TV monitor.

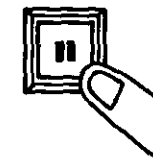


4. Pause

Press the PAUSE/STILL button during recording or playback.

- During playback, the unit is placed in the PLAY/STILL mode and still pictures are played back.
- During recording, the unit is placed in the REC/PAUSE mode and recording is temporarily suspended.

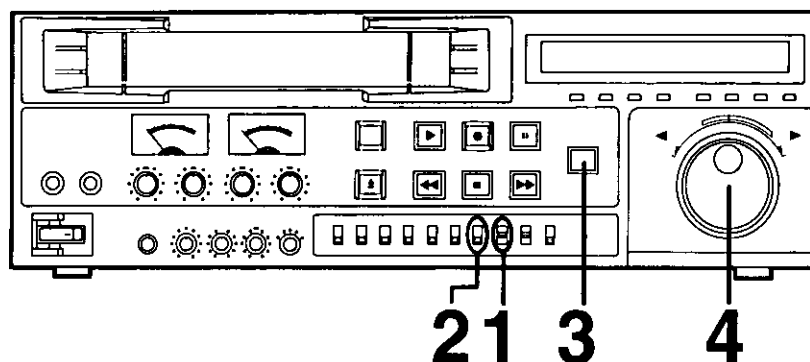
PAUSE/STILL



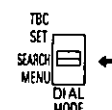
NOTES

- Set the CONTROL switch to LOCAL.
- Set the DIAL MODE switch to SEARCH.
- The unit is automatically placed in the tape protection mode if the STOP or PAUSE/STILL mode should continue beyond a certain period of time (which can be set using the item No. 1002 to 1004 dial menu function). (See page 39.)

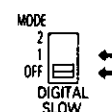
Search operations



1. Set the DIAL MODE switch to "SEARCH".

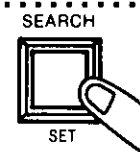


2. Set the DIGITAL SLOW switch to "1" or "OFF".



3. Press the SEARCH button.

The SEARCH button, PLAY button and PAUSE/STILL button light, indicating that a search can now be performed.



4. Operate the search dial.

The inner dial is used for the jog mode and the outer dial for the shuttle mode.

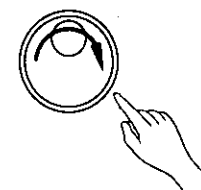
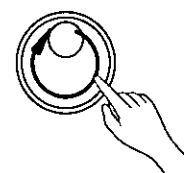
- When the dial is turned toward the right, the tape is played back in the forward direction (the FWD lamp lights); conversely, when it is turned toward the left, the tape is played back in the reverse direction (the REV lamp lights).

[1] JOG mode

Turn the outer dial to the center position. The tape is played back at a speed ranging from a still picture to $\pm 1x$ the normal speed depending on the speed at which the inner dial is turned. When the turning of the dial is stopped, a still picture display appears regardless of the switch setting.

[2] SHUTTLE mode

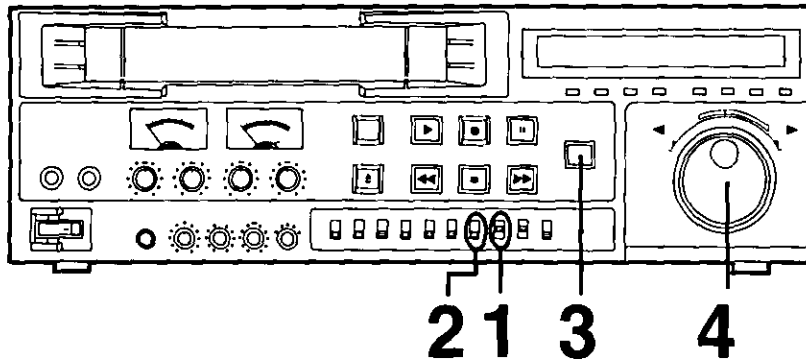
In response to the angle to which the outer dial is turned, the tape can be played back at a speed ranging from 0 to 32x faster or slower than normal tape speed. (However, when the tape approaches the end, the low-speed search mode is established in order to protect the tape from possible damage.) A still picture results at the center (click-stop) position.



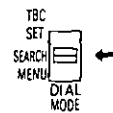
NOTES

- Keep the CONTROL switch at the LOCAL position.
- When the power has been turned on again in the SHUTTLE mode, first return the dial to its center (click-stop) position and then proceed to operate it.
- When setting the direct search mode, set the "DIRECT SEARCH" (item No. 1005) dial menu function to "ON." (See page 39.)

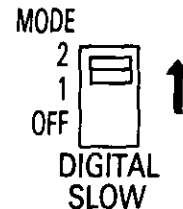
Slow-motion playback



1. Set the DIAL MODE switch to "SEARCH".

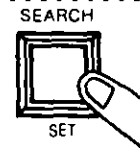


2. Set the DIGITAL SLOW switch to "2".



3. Press the SEARCH button.

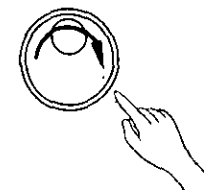
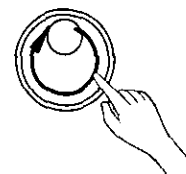
The SEARCH button, PLAY button and PAUSE/STILL button light, indicating that a search can now be performed.



4. Operate the search dial.

The inner dial is used for the jog mode and the outer dial for the shuttle mode.

- When the dial is turned toward the right, the tape is played back in the forward direction (the FWD lamp lights); conversely, when it is turned toward the left, the tape is played back in the reverse direction (the REV lamp lights).



[1] JOG mode

Turn the outer dial to the center position. The tape is played back at a speed ranging from $-1/4x$ to $+1x$ the normal speed depending on the speed at which the inner dial is turned. When the turning of the dial is stopped, a still picture display appears regardless of the switch setting.

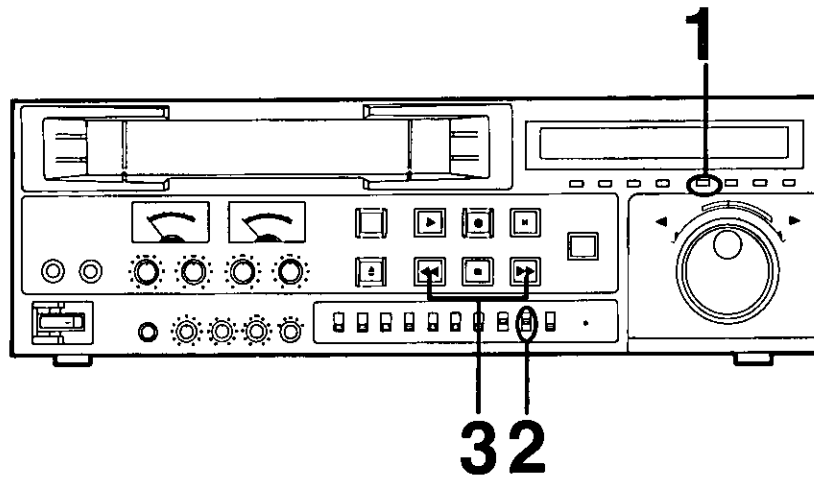
[2] SHUTTLE mode

The tape is played back at speeds ranging from $-1/4x$ to $+1x$ normal speed, depending on the angle to which the outer dial is turned.

NOTES

- Keep the CONTROL switch at the LOCAL position.
- When the power has been turned on again in the SHUTTLE mode, first return the dial to its center (click-stop) position and then proceed to operate it.
- When setting the direct search mode, set the "DIRECT SEARCH" (item No. 1005) dial menu function to "ON." (See page 39.)
- Noise may occur when a tape is played back in the reverse direction.

AUTO STOP function

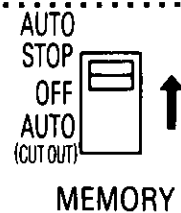


1. Press the **RESET** button at the position where the tape is to be automatically stopped.

The tape counter displays "0:00:00:00."



2. Set the **MEMORY** switch to **AUTO STOP**.

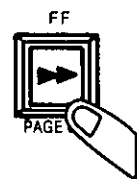


3. Proceed with **fast forward or rewinding**.

The tape automatically stops when the tape counter display nears the "0:00:00:00" mark.



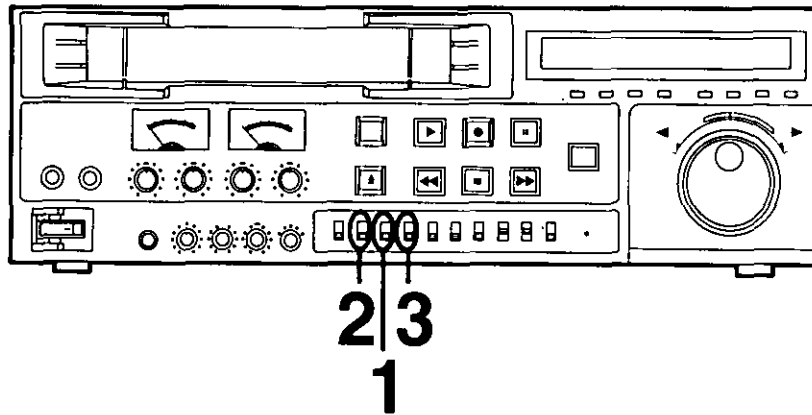
or



NOTE

- The AUTO STOP function does not work when:
 - The CONTROL switch is at the "REMOTE" position.
 - The CTL/TC/UB button is at any position except "CTL."
 - DIAL MODE switch is at the "MENU" position.

Setting the audio switches

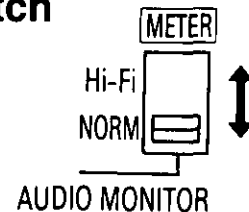


1. Setting the AUDIO MONITOR (METER) switch

This is used to select the sound displayed on the level meter and the sound which is output from the headphones jack on front panel or the AUDIO MONITOR connector on the rear panel.

Hi-Fi: Hi-Fi sound is selected.

NORM: Normal sound is selected.



2. Setting the AUDIO MONITOR switch

This is used to select the audio channel for the sound output from the headphones jack on front panel and the AUDIO MONITOR connector on the rear panel.

CH1: The CH1 sound is output.

MIX: Mixed CH1 and CH2 sound is output from the headphones jack CH1 sound is heard at the left and CH2 sound at the right.

CH2: The CH2 sound is output.

- No sound will be heard from normal audio CH2 when the "AUDIO CH2" (item No. 3006) dial menu function is set to "LTC".



3. Setting the AUDIO OUT switch

This is used to select the sound which is output from the AUDIO OUT (NORM/Hi-Fi) connectors on the rear panel.

Hi-Fi: Discriminates between Hi-Fi and normal audio automatically. When there is no Hi-Fi audio output signal, normal audio will be automatically outputted.

NORM: Normal sound is selected.



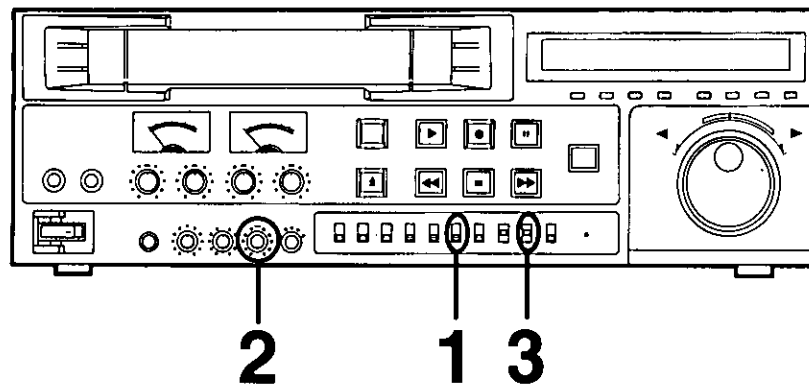
NOTE

- Set "HI-FI REC" (item No. 3003) dial menu function to "ON", to record Hi-Fi sound.

ON: Hi-Fi sound and normal sound are recorded.

OFF: Normal sound is recorded.

Setting the video switches



1. Setting the DNR (digital noise reducer) switches

- When playing back a tape with a reduced signal-to-noise ratio, these switches can be used to reduce the noise level as warranted by the picture quality. (However, a slight deterioration in the resolution will result.)
- Keep this switch OFF during editing. The picture may be disturbed if a tape is repeatedly edited.
- Bear in mind that when material is dubbed repeatedly in the DNR ON mode, after-imaging will be prevalent.
- The degree of S/N ratio enhancement can be controlled by setting dial menu function item No. 2013 and 2014.

2. Setting the VIDEO LEVEL control

This is used to adjust the video level automatically during recording.

PUSH: The video level is automatically adjusted.

PULL: The video level not automatically adjusted.



3. Setting the MEMORY switch

Set the CONTROL switch to "REMOTE." The switch then can be used to select whether the unit functions as source or as an editor, using the 34P controller.

PLAY: Unit functions as a player.

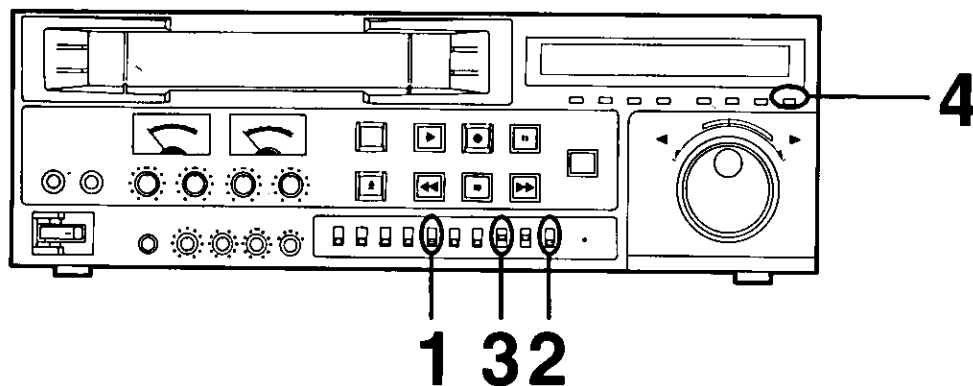
EDIT: Unit functions as an editor.

- Keep the switch at PLAY when the unit is to be used on its own.



MEMORY CONTROL

Other switch settings

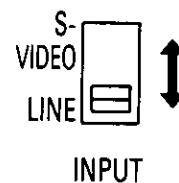


1. Setting the INPUT switch

During editing this switch is set to the position corresponding with the input signal.

S-VIDEO: When recording video signals which have been input to the S1-VIDEO IN connectors.

LINE: When recording video signals which have been input to the VIDEO IN connectors.



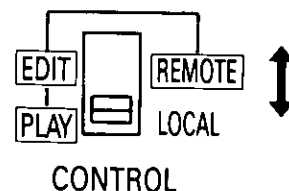
2. Setting the CONTROL switch

This is used to set the unit's control mode.

REMOTE: Set to this position for operating the unit by remote control using a controller, etc. Only the unit's eject function will now be operational.

LOCAL: Set to this position to operate the unit.

- The operation modes of this unit in the REMOTE mode can be set using dial menu item No. 5001.

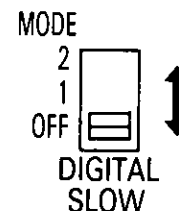


3. Setting the DIGITAL SLOW switch

2: Activates the noiseless slow mode. The search dial range is $-1/4x$ to $+1x$.

1: Activates the noiseless slow mode. The search dial range is $-32x$ to $+32x$.

OFF: The noiseless slow mode is not activate.



4. Setting the ON SCREEN button

This is used to add a time code or other superimpose signal to the video signal which is output from the VIDEO MONITOR connector.

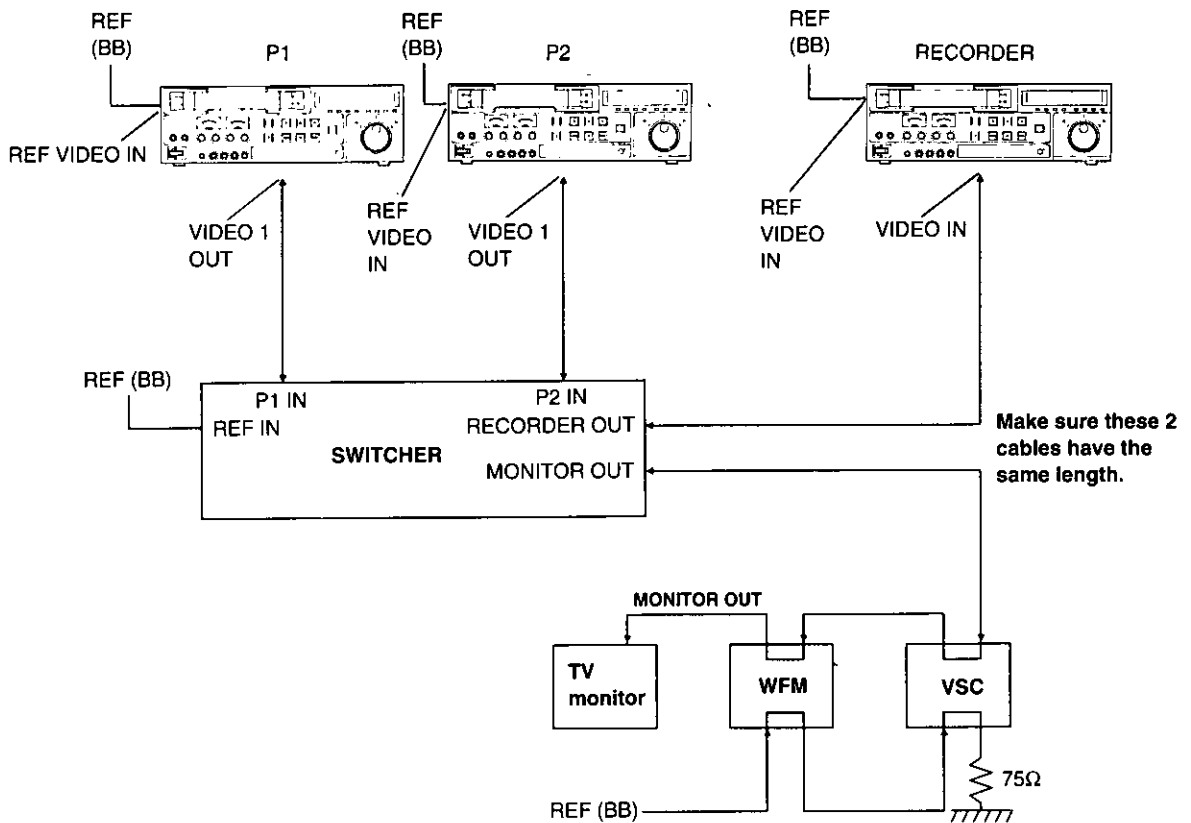


TBC Adjustments

The TBC can be used to reduce the amount of jitter and distortion called skew (a phenomenon where the top part of the picture is bent horizontally).

For AB roll editing (a method of editing using two source units) using an editor, the TBC must be adjusted after it has been connected to the system so that the material will be edited accurately and error-free. (The TBC must be re-adjusted every time its connecting cable is replaced or its connections are changed.)

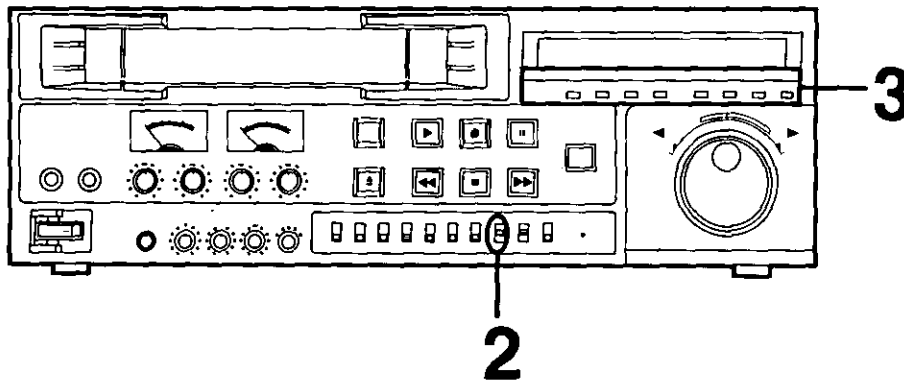
1. Make the connections as shown in the figure below.



- [1] Supply the external reference signal from the sync signal generator to the unit.
- [2] Provide a composite connection for the video signals.

TBC Adjustment

TBC Adjustments (cont.)



2. Set the DIAL MODE switch to "TBC SET."

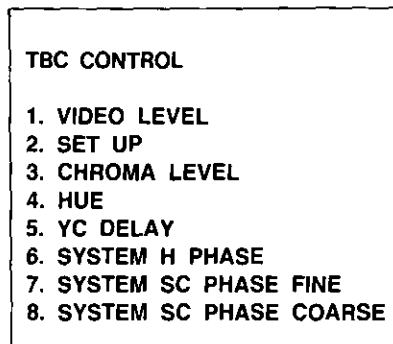
■ The TBC SET menu (Menu No.1) is output on the monitor.

•Notes

The first menu is not output if "TBC REMOTE" (item No. 2015) dial menu function is set to "REMOTE".

Either set "TBC REMOTE" to "LOCAL" or use an external TBC encoder to perform adjustment.

Menu No.1



3. Proceed with the discrete adjustment.

Since the TBC of this unit has already been adjusted using standard color bars, the control is normally used set to "0." If readjustment is to be required with the tape being used, proceed as follows.

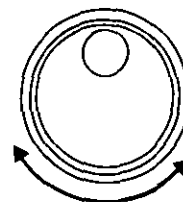
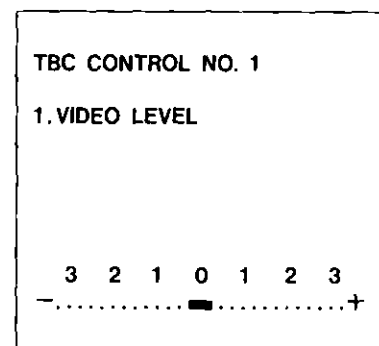
- The various items correspond to the eight switches (TBC mode setting area) below the display tube, in order starting from the left.

[1] Playback a tape with color bars recorded on it.

[2] Adjust the various items.

Press the switch corresponding to the item you wish to adjust (TBC mode setting area) and Menu No.2 is displayed. Make adjustments by turning the JOG dial to move the cursor to the right or left.

Menu No.2



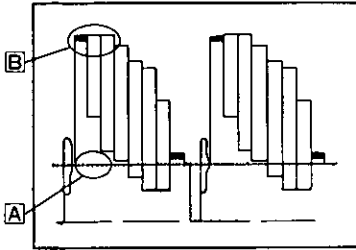
NOTE

- No adjustments can be made on the TBC SET screen menu when the screen has stopped.

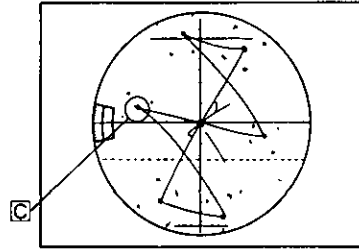
[3] Adjust the various items.

Adjust the various items so that the displays on the waveform monitor (WFM) and vectorscope (VSC) appear as described below.

Waveform on waveform monitor



Waveform on vectorscope



- A): • Set-up level**
Adjust to eliminate any deviation.
- B): • Video level**
Adjust to 100IRE.
- C): • Chroma level**
Adjust so that the specified level is obtained.
- **Hue**
Adjust so that the vector waveform traces are positioned inside the \square mark on the VSC.

[4] Adjust the YC delay control.

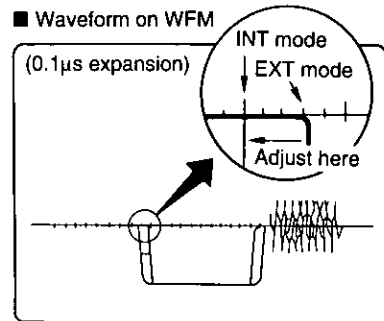
(Normally, adjustment is unnecessary.)

Adjust this to compensate for a shift in YC delay (color shift) of the tape being played back. Each step represents an adjustment of approx. 70ns.

[5] Adjust the SYSTEM PHASE controls.

- 1) Playback the standard color bars on VTR P1.
- 2) Adjust the SYS PHASE controls on VTR P1.
Adjust them so that the waveform shown below appears on the waveform monitor (WFM).

- 1) Set the WFM to the INT mode and set the expansion to 0.1 μ s.
- 2) Check the horizontal sync position.
- 3) Now set the WFM to the EXT mode.
- 4) In the EXT mode adjust the SYS PHASE controls so that the H SYNC signal is aligned with the position above.
First adjust H, then use SC COARSE for the overall adjustment and SC FINE for the fine adjustment.
- 5) Adjust the SYS PHASE controls on VTR P2 similarly.



(Pay close attention to the sync signal rise.)

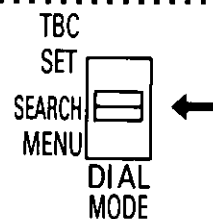
TBC Adjustments (cont.)

MEMO

Description of adjustments

VIDEO LEVEL:	Adjusts the video level.
SET UP LEVEL:	Adjusts the set-up level.
CHROMA LEVEL:	Adjusts the chroma level.
HUE LEVEL:	Adjusts the hue level.
YC DELAY:	Adjusts the YC level.
SYSTEM H PHASE:	Adjusts the phase of the horizontal sync signal from the built-in sync generator to the external reference signal supplied from the external source in order to achieve genlock.
SYSTEM SC PHASE:	Adjusts the phase of the subcarrier signal from the built-in sync generator to the external reference signal supplied from the external source in order to achieve genlock.
COARSE:	Adjustment in 4 steps of 90°
FINE:	Continuous adjustment, range of just over 90° Together, these controls cover a 360°.

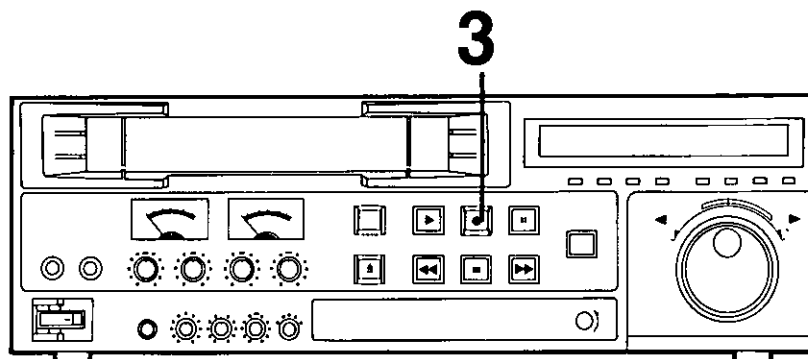
4. After completing TBC adjustments, set the DIAL MODE switch to "SEARCH."



NOTES

- Pressing the SEARCH (SET) button when the Menu No. 1 is displayed returns the settings for all items, except for SYSTEM PHASE, to their initial values.
- Pressing the SEARCH (SET) button when Menu No. 2 is displayed returns only the setting for that item to its initial value.

Before proceeding with editing



"Editing" consists in taking pre-recorded tapes, combining various material into one part, cutting out the parts which are not desired and connecting only what is required into a single program. There are two editing modes: assemble and insert. Complete the operations listed below before proceeding with editing.
(CTL editing is the type of editing which is possible when only this unit is used for editing. Time code editing is not possible.)

1. Complete the adjustments and settings (see page 22 to page 28).

2. Check whether the FRAME LOCK lamp lights when the following steps are taken.

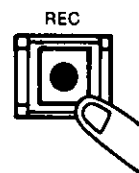
- [1] Playback the tape which is to be edited.
- [2] Use the TRACKING control on the source unit so that the TRACKING meter pointer deflects to its maximum.
- [3] Set the TRACKING control on the editor to its center clickstop position.
- [4] Set the "FRAME SERVO" (item No. 6005) dial menu function on the editor unit to "ON".
- [5] Check that the FRAME lamp at the source unit side has lighted.
 - If the lamp is off, set the "SYNC" (item No. 1001) dial menu function on the editor to "NORM".
- [6] Check that the FRAME lamp on the editor has lighted.
 - If the FRAME lamp is off, the edited pictures may be thrown into disarray.

3. The material to be edited can be checked on the TV monitor.

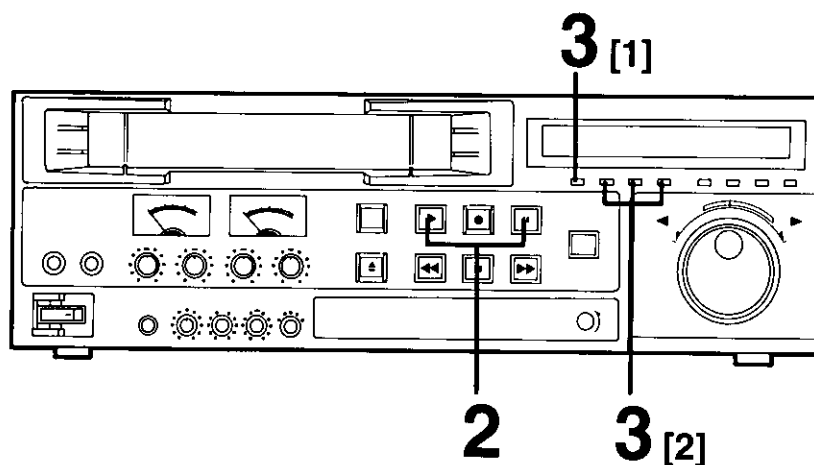
Press the REC button while playback is in progress.

E-E pictures can be viewed while the REC button is depressed.
Signals are not recorded onto the tape.

- E-E pictures cannot be viewed if a cassette has been inserted without its accidental erasure prevention tab.



Selecting the editing mode

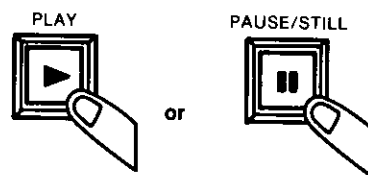


1. Proceed first with the editing preparations.

Refer to "Before proceeding with editing" on the previous page for details.

2. Set the unit to the PLAY or PLAY/STILL mode.

Press the PLAY button or PAUSE button.



3. Select the editing mode.

[1] Assemble editing

Press the ASSEMBLE button.

When it is pressed once, the button lights; when it is pressed again, its light goes off.

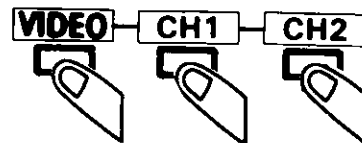


[2] Insert editing

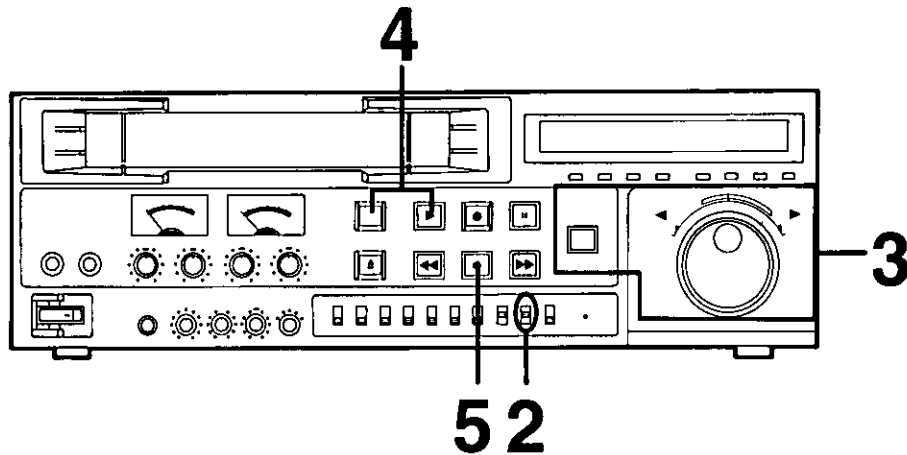
Select the INSERT (VIDEO, AUDIO-CH1, AUDIO-CH2) button corresponding to the editing.

When it is pressed once, the button lights; when it is pressed again, its light goes off.

Insert editing applies only to the signals for the button which has lighted.



Executing manual editing

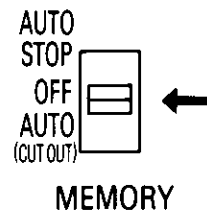


1. Select the editing mode.

Refer to "Selecting the editing mode" on the previous page for details.

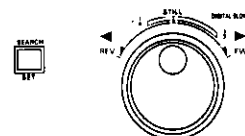
2. Set the MEMORY switch to OFF.

If this switch is at the AUTO (CUT OUT) position, editing will be cut out and stopped when the counter display shows "0:00:00:00."



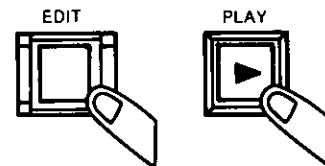
3. Find the edit start point by conducting a search operation and place the unit in the still picture mode.

Refer to page 19 for details on search operations.

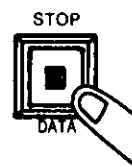


4. Press the PLAY button while pressing down the EDIT button.

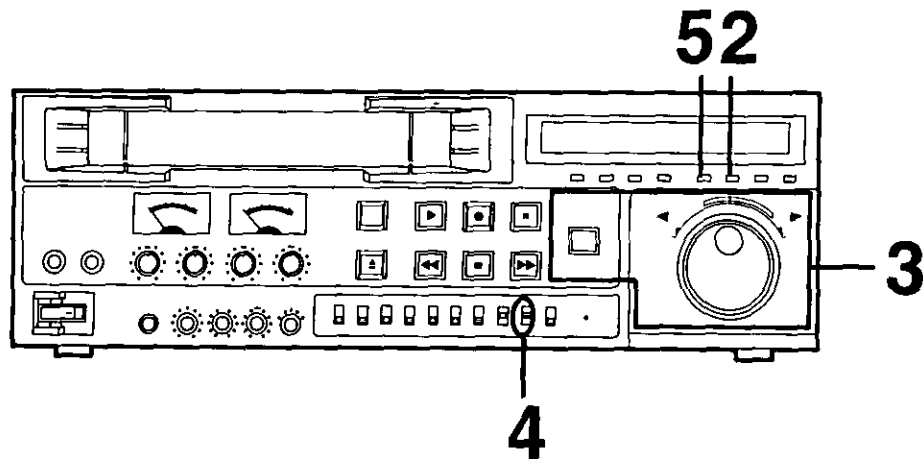
The tape jogs back automatically for about 3 seconds, and editing commences.



5. Press the STOP button to stop editing.



AUTO CUT OUT editing (simple automatic editing)



1. Select the editing mode.

Refer to "Selecting the editing mode" on page 29 for details.

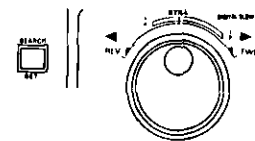
2. Set to CTL mode with the CTL/TC/UB

Press the CTL/TC/UB button to switch to the CTL mode.
Each press of the button causes one of the function indicator lamps, "CTL," "TC" or "UB," to light.

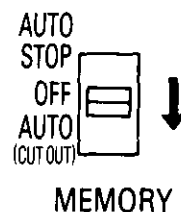


3. Find the edit end point by conducting a search operation and place the unit in the still picture mode.

Refer to page 19 for details on search operations.



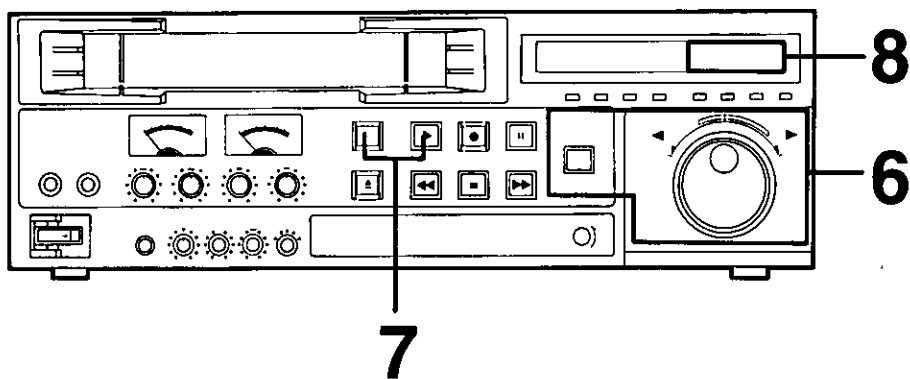
4. Set the MEMORY switch to AUTO (CUT OUT).



5. Press the RESET button.

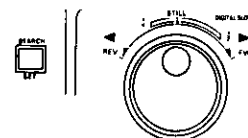
The tape counter is reset to "0:00:00:00." The corresponding place on the tape is the edit end point.





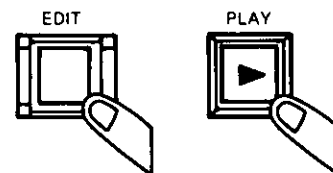
6. Find the edit start point by conducting a search operation and place the unit in the still picture mode.

Refer to page 19 for details on search operations.



7. Press the PLAY button while pressing down the EDIT button.

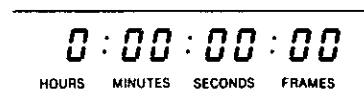
The tape jogs back automatically for about 3 seconds, and editing commences.



8. End of editing

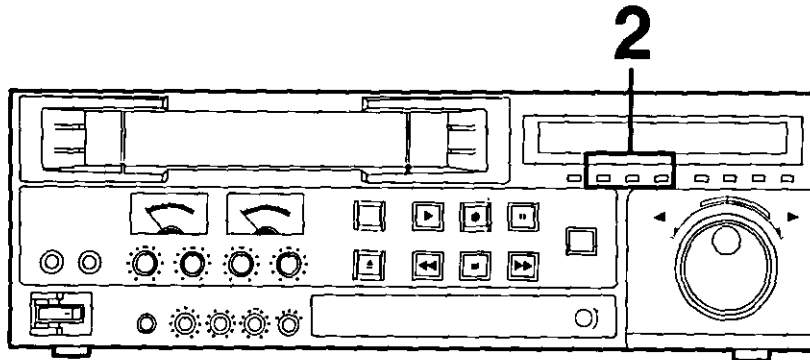
When the tape counter reaches "0:00:00:00," editing will be automatically cut out.

- With insert editing, the tape is rewound automatically in the vicinity of the cut out point.



Split editing

"Split editing" consists in changing the editing signals during insert editing.



1. Execute insert editing.

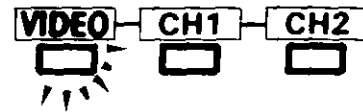
See page 30 for details.

2. Change the editing signals.

Example of operation:

Adding and inserting the AUDIO CH1 sound during the insert editing of the VIDEO/Hi-Fi signals

[1] Insert editing of the VIDEO/Hi-Fi signals in progress



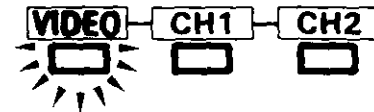
[2] Press the AUDIO CH1 button.

The AUDIO CH1 sound is insert-edited.



[3] Press the AUDIO CH1 button again.

The insert-editing of the AUDIO CH1 sound is terminated.



NOTES

- The editing mode cannot be switched to assemble editing while insert editing is in progress.
- The editing mode cannot be switched to insert editing while assemble editing is in progress.
- The editing signals cannot be switched during the approximately 3-second long AUTO BACK operation or while the tape is traveling in preparation.

Precautions for editing

If the EDIT START button is pressed without the editing mode having been set, the edit mode buttons (ASSEMBLE, VIDEO Hi-Fi, AUDIO CH1, AUDIO CH2) flash 6 times to prompt the operator to select the mode.

Due to the preroll requirements, a pre-recorded section lasting at least 3 seconds must precede the edit start point. Editing cannot be conducted from the very start of the tape.

Normally, the controller's preroll time is set to 5 or more seconds. However, when phase-synchronized editing is not to be performed, editing is possible with a 3-second preroll time by using an external sync signal (EXT).

Precaution for assemble editing

- Bear in mind that about 2 seconds of the original recording after the edit end point will be erased.

Precautions for insert editing

- The picture will be thrown into disarray at the edit start and end points if insert editing is conducted using the VHS system on a tape which has been recorded using the S-VHS system.
- Since the control signal is used for the editing, make sure that the edit period does not extend beyond the recording made on the tape.

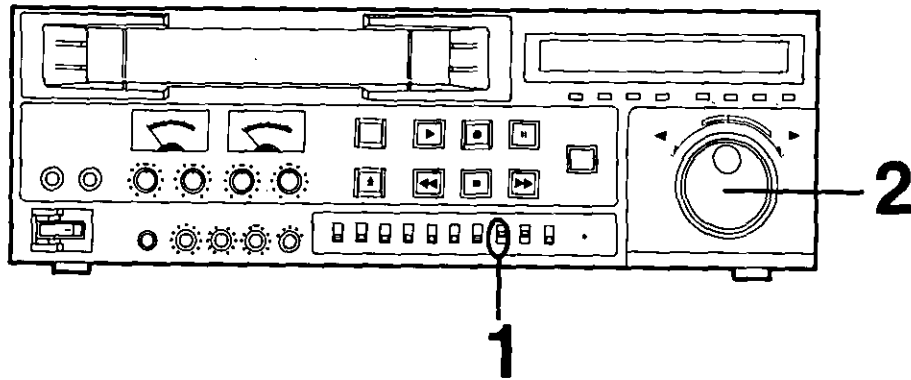
Precautions for EE picture

NON V-FLOAT: The positions of the external sync signal and EE picture's V-SYNC signal tally. The video start line is delayed by an amount equivalent to the time taken by the Time Base Corrector and other processing.

V-FLOAT: The positions of the external sync signal and EE picture's V-SYNC signal do not tally but the proper relationship between the video start line and V-SYNC signal is maintained.

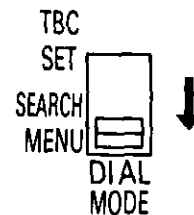
- At the V-FLOAT position, the EE picture may move slightly in the perpendicular direction.

Using the dial menu functions

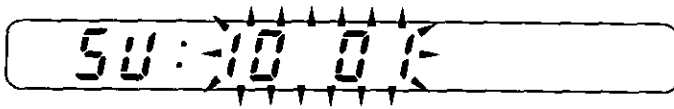


1. Set the DIAL MODE switch to MENU.

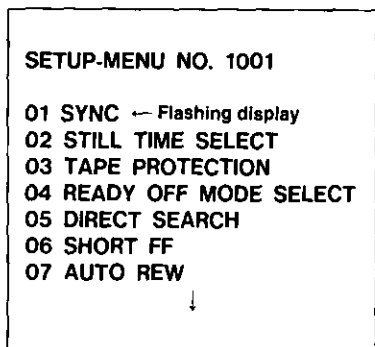
This disables all operations except those relating to the dial menu functions.
(This unit remains in the mode which was established before the dial menu functions were displayed.)



The following appears on the display.



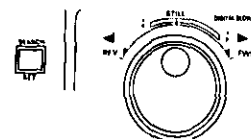
The SETUP-MENU screen appears on the monitor which is connected to the MONITOR VIDEO connector.
The monitor display shows the following.

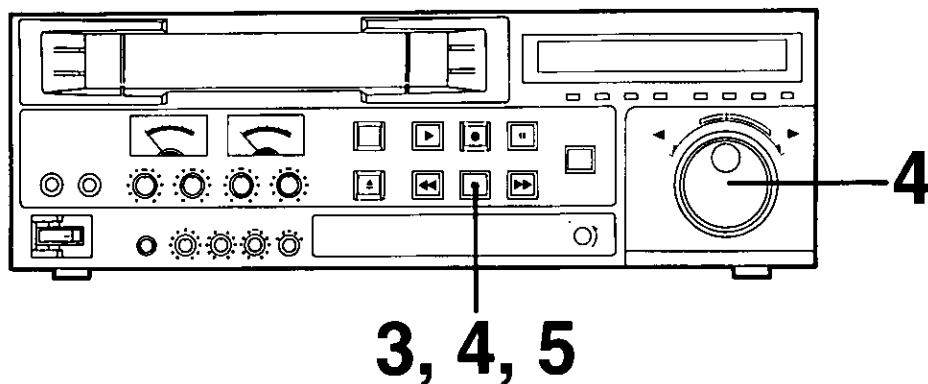


2. Turn the JOG dial and locate the setting item

When it is turned clockwise, the number is successively incremented from 1001 → 1002 → 1103 → etc. Conversely, when it is turned counterclockwise, the number is successively decremented. (The selected item is indicated by flashing.)

- Press the FF (page up) or REW (page down) button to scroll the menu up or down in 1-page units.

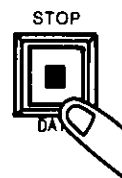
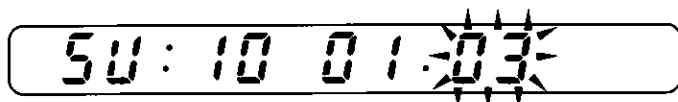




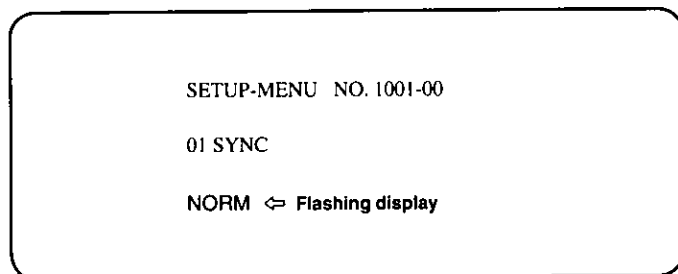
3. Press the STOP button when the desired item is located.

The set-up change screen is displayed while the STOP button is kept depressed.

The following appears on the display.

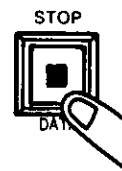


The monitor display shows the following.

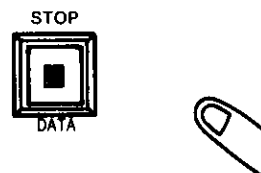


4. Turn the JOG dial while pressing the STOP button.

The flashing display changes. Set the item to the desired value.



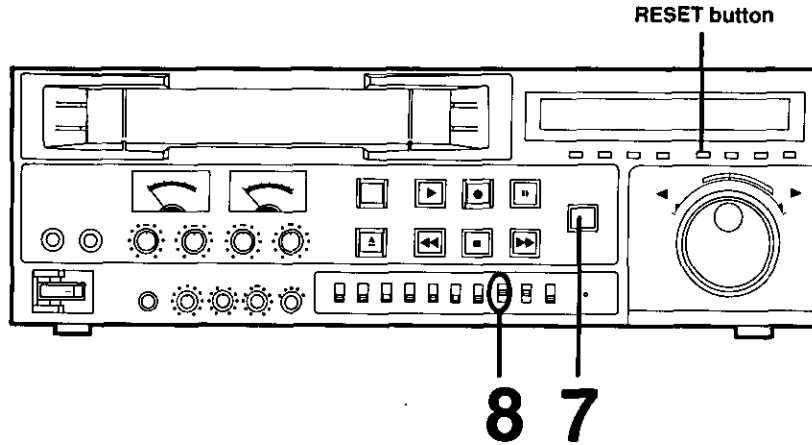
5. Release the STOP button.



NOTE

- The setting method differs for item No. 2008, 7010 and 7011. (See page 47.)

Using the dial menu functions (cont.)

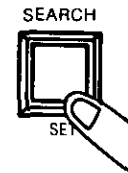
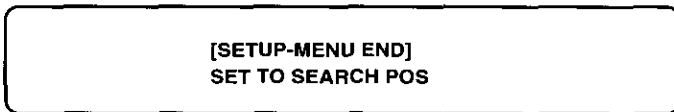


6. Repeat steps 3 to 5.

Set all the items whose set-up is to be changed to the desired value.

7. Upon completion of the settings, press the SEARCH (SET) button.

The set-up changes are now entered, and the following message appears.

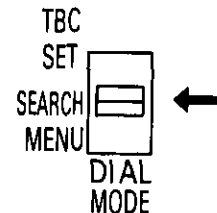


■ The display indication returns to the normal counter indication.

8. Return the DIAL MODE switch to SEARCH.

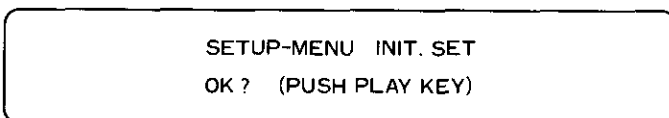
The normal screen is returned.

- If the switch is returned to SEARCH without the SET button having been pressed in step 7, the settings will not be entered.



MEMO

- To return set-up items to their original (factory-set) settings, press the RESET button when the SETUP-MENU is indicated. The following message appears.



The values are restored to their original settings when the PLAY button is pressed.

Set-up menu screen

Operation/function set-up items

Item		Set-up value		Description of function
No.	Superimpose display	No.	Superimpose display	
1001	SYNC	00 01	NORM EXT	Selects the sync signal. 00: Synchronization with the input video signal. 01: Synchronization with the external sync signal.
1002	STILL TIME SELECT	00 01 02 03	2 SEC 30 SEC 1 MIN 5 MIN	When the unit is in the STOP or STILL mode, this selects the duration of time after which the unit is automatically placed in the TAPE PROTECTION mode in order to protect the tape. The setting is valid from the next time the STOP or STILL mode is activated.
1003	TAPE PROTECTION	00 01	READY OFF AUTO ADVANCE	Selects the operation to be performed in the TAPE PROTECTION mode. The setting is valid from the next time the TAPE PROTECTION mode is activated. 00: The READY OFF mode is established. 01: Each time the duration specified by the STILL TIME SELECT setting elapses, the tape is advanced three frames, and the unit enters the READY OFF mode approximately 30 minutes later.
1004	READY OFF MODE SELECT	00 01 02	DRUM ROTATE DRUM STOP UNLOADING	Selects the operation in the READY OFF mode. 00: Drum rotates due to loose tape. 01: Drum stops due to loose tape. 02: Unloading
1005	DIRECT SEARCH	00 01	OFF ON	Selects the direct search mode. 00: Normal search operation 01: Unit is automatically placed in the search mode when the search dial is operated even without the search button being pressed.
1006	SHORT FF	00 01	OFF ON	Selects the short FF function. 00: No short FF operation. 01: Short FF operation is conducted at tape start.
1007	AUTO REW	00 01	OFF ON	Selects the auto rewind function. 00: Stops at tape end. 01: When the tape reaches the end, it is automatically rewound to the start and the unit stops operating.
1008	AUTO BACK	00 01	OFF ON	Sets the auto back space recording function. 00: Normal recording/pause mode 01: When the REC button is pressed in the PLAY/STILL mode or if the PAUSE/STILL button is pressed during recording, the tape is rewound for about 3 seconds and the unit is placed in the standby mode. When the PAUSE/STILL button is then pressed, the unit conducts playback for 3 seconds and then recording commences.

[The shading denotes the initial setting.]

Set-up menu screen (cont.)

Video set-up items

Item		Set-up value		Description of function
No.	Superimpose display	No.	Superimpose display	
2001	IMAGE MODE SELECT	00 01	NORMAL EDIT	00: Select this setting for normal operation. The noise canceler and CAC function operate for both the luminance and chrominance signals. 01: Select for editing.
2002	VIDEO MODE	00 01	COLOR B/W	Selects the color mode of the input video signal. 00: Automatically detects color mode by the input signal. 01: Forces black-and-white mode operation.
2003	Y/C FILTER TYPE	00 01	ADAPTIVE 3D 2D	Select the Y/C separation system. 00: The adaptive 3-dimensional Y/C separation mode is established. 01: The 3-line Y/C separation mode is established.
2004	PB/EE SELECT	00 01	PB/EE EE	Sets the image that appears on the screen when the unit is in the STOP mode. 00: The playback image is output. 01: The EE image is output.
2005	WIDE MODE SELECT	00 01 02	AUTO WIDE NORMAL	Sets the unit's operation for WIDE IDs. 00: Records a WIDE ID on the tape when wide data is encountered in the input signal during recording. During playback, wide data is added to the Y and C output signals if there is a WIDE ID on the tape. 01: Appends wide data to the Y/C output signal and records a WIDE ID on the tape during recording. 02: No wide data is accepted.
2006	S-VHS REC	00 01	OFF ON	Selects the recording format. 00: Recording are made in VHS format. 01: Recording are made in S-VHS format. (With an S-VHS tape only)
2007	HSW BLANKING SELECT	00 01	OFF ON	Specifies whether masking processing is to be performed in the switching area during playback.
2008	V BLANKING SELECT	10 11 12 13 14 15 16 17 18 19	OFF /ON OFF /ON OFF /ON OFF /ON OFF /ON OFF /ON OFF /ON OFF /ON OFF /ON OFF /ON	Specifies for each individual line whether to perform masking processing in the input signal vertical blanking interval during playback. 10 : 10_LINE 17 : 17_LINE 11 : 11_LINE 18 : 18_LINE 12 : 12_LINE 19 : 19_LINE 13 : 13_LINE 14 : 14_LINE 15 : 15_LINE 16 : 16_LINE
2009	SLOW DANCING COMP	00 01	OFF ON	Selects whether or not to perform compensation for dancing during digital slow playback.

[The shading denotes the initial setting.]

Dial Menu Functions

Video set-up items

Item		Set-up value		Description of function
No.	Superimpose display	No.	Superimpose display	
2010	DOC SELECT	00 01	3LINE-3D 3D ONLY	Selects the DOC mode. 00: 2-dimensional DOC up to 3H; 3-dimensional DOC for 4H and above. 01: 3-dimensional DOC (field DOC)
2011	FREEZE AT READY OFF	00 01	OFF ON	Selects whether or not to freeze the screen when READY OFF takes place. 00: Do not freeze. 01: Freeze.
2012	FREEZE AT STOP	00 01 02 03	OFF ODD EVEN FRAME	Selects whether or not to freeze the screen when switching from PLAY to STOP. 00: Do not freeze. 01: Freeze the odd field. 02: Freeze the even field. 03: Perform frame freeze.
2013	Y-DNR LEVEL SELECT	00 01 02	OFF LEVEL 1 LEVEL 2	Selects the DNR level for the luminance signal. 00: Performs no DNR processing on the luminance signal. 01: Performs DNR level 1 processing on the luminance signal. 02: Performs DNR level 2 processing on the luminance signal.
2014	C-DNR LEVEL SELECT	00 01 02	OFF LEVEL 1 LEVEL 2	Selects the DNR level for the chrominance signal. 00: Performs no DNR processing on the chrominance signal. 01: Performs DNR level 1 processing on the chrominance signal. 02: Performs DNR level 2 processing on the chrominance signal.
2015	TBC REMOTE	00 01	LOCAL REMOTE	Selects the TBC adjustment mode. 00: Adjustment is performed from the TBC SET. 01: Adjustment is performed by remote control from outside.
2017	COMPONENT OUT LEVEL	00 01	LOW HIGH	Sets the output level of the COMPONENT OUT connector. 00: Outputs an MII component signal. 01: Outputs a Betacam component signal.
2018	SLOW SPEED TRANSITION	00 01	NOISELESS HIGH RESPONSE	00: No noise appears when the tape speed is varied during a slow-motion operation. 01: The response when the tape speed is varied during a slow-motion is improved.
2019	TBC CONTROL SELECT	00 01	V-FLOAT NO V-FLOAT	Used to float the internal SYNC to enable H to be aligned with the reference signal and V to be aligned with the input signal. 00: Floating 01: Not floating

[The shading denotes the initial setting.]

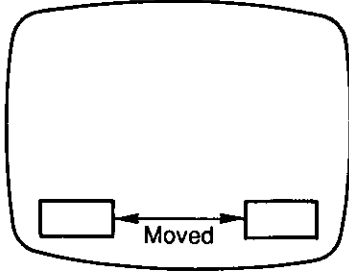
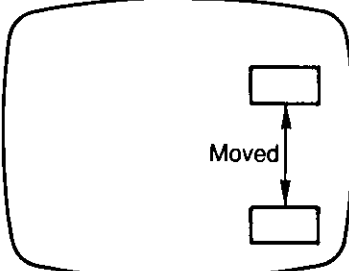
Set-up menu screen (cont.)

Audio set-up items

Item		Set-up value		Description of function
No.	Superimpose display	No.	Superimpose display	
3001	DOLBY NR	00 01	OFF ON	Sets the Dolby NR system. 00: Dolby NR system OFF. 01: Dolby NR system ON.
3002	AUDIO LIMITER	00 01	OFF ON	Set the audio limiter function. 00: Dynamic volume is recorded in its original form. 01: Automatic volume limiter circuit operates to enable sound to be recorded without distortion even when the input level reaches an excessively high level at moments during recording. (This function works for normal sound only.)
3003	HI-FI REC	00 01	OFF ON	Selects the Hi-Fi recording setting. 00: Only normal audio is recorded; no Hi-Fi audio is recorded. 01: Both Hi-Fi and normal audio are recorded.
3004	HI-FI INPUT SELECT	00 01	HI-FI INPUT NORMAL INPUT	Selects input connectors during Hi-Fi sound recording. 00: Hi-Fi audio input connectors 01: NORM/Hi-Fi audio input connectors
3005	CH1 REC	00 01	CH1 MIX	Selects the input during normal sound CH1 recording. 00: Records CH1 sound. 01: Records mixed CH1/CH2 sound.
3006	AUDIO CH2	00 01	AUDIO LTC	Switches normal audio on or off in CH2. 00: CH2 is used for audio recording. 01: CH2 is used as the LTC track.

[The shading denotes the initial setting.]

Superimpose set-up items

Item		Set-up value		Description of function
No.	Superimpose display	No.	Superimpose display	
4001	CHARACTER	00 01	Selection is made while observing superimpose display.	<p>Selects background mode for VIDEO MONITOR superimpose display.</p> <p>00: Black display = LTCR 00:00:00:00</p> <p>01: Edge display = LTCR 00:00:00:00</p>
4002	CHARACTER H-POSITION	00 01 02 03 04 05 06 07	Selection is made while observing superimpose display.	<p>Selects horizontal position for VIDEO MONITOR superimpose display; moves characters to right as No. is increased.</p> 
4003	CHARACTER V-POSITION	00 01 02 03 04 05 06 07	Selection is made while observing superimpose display.	<p>Selects horizontal position for VIDEO MONITOR superimpose display; moves characters to right as No. is increased.</p> 
4004	STATUS SUPER	00 01	OFF ON	<p>Selects whether VTR operation mode is to be indicated as a superimposed display.</p> <p>00: VTR operation not displayed.</p> <p>01: VTR operation displayed.</p>

[The shading denotes the initial setting.]

Set-up menu screen (cont.)

Remote set-up items

Item		Set-up value		Description of function
No.	Superimpose display	No.	Superimpose display	
5001	EJECT/STOP FNCTN REM.	00	POSSIBLE	Enables or disables operation of panel EJECT/STOP button in remote mode. 00: Enables operation. 01: Disables operation.
		01	NOT POSSIBLE	
5002	9P DEVICE TYPE SELECT	00	OTHER TYPES	Selects ID code returned to 9P device type request command. 00: When connecting a controller not made by Panasonic. 01: When connecting a controller made by Panasonic.
		01	S-VHS ID	
5003	9P FF/REW MODE	00	LOADING	Selects the unit's operation in response to FF and REW commands. 00: FF or REW are excuted with the tape loaded. 01: FF or REW are excuted after the tape is unloaded.
		01	UNLOADING	
5004	34P SHTL MAX SPEED	00	*10	Sets maximum shuttle speed when controlled by 34P controller. 00: 10x normal tape speed 01: 20x normal tape speed
		01	*20	
5005	34P CONTROLLER TYPE	00	TYPE-1 A750 A770 A800	Selects type of 34P controller to be connected.
		01	TYPE-2 A650 A500 A505	

[The shading denotes the initial setting.]

Editing set-up values

Item		Set-up value		Description of function
No.	Superimpose display	No.	Superimpose display	
6001	DROP/NON-DROP FRAME	00	NON-DROP FRAME	Sets whether to compensate time deviations for time code or control signal. 00: Non-drop frame processing; time deviations are not compensated; 30 frames are processed as 1 second. 01: Drop frame processing; deviations between color sync and real time are compensated. Two frames (.00 .01) are skipped from start of positive numbers except 0, 10, 20, 30, 40 and 50.
		01	DROP FRAME	
6002	AUTO PREROLL ENTRY	00	NOT ENTERED	Selects whether to enter IN point by preroll command when IN point has not been entered. 00: Not entered 01: Entered
		01	ENTERED	
6003	PREROL TIME	00	0 SEC	Selects preroll time for 9P control from 0 to 15 sec.
		01	1 SEC	
		⋮	⋮	
		05	5 SEC	
		⋮	⋮	
		15	15 SEC	
6004	PLAY DELAY	00	0 FRAME	Selects play delay time during play start from 0 to 15 frames.
		01	1 FRAME	
		⋮	⋮	
		05	5 FRAME	
		⋮	⋮	
		15	15 FRAME	
6005	FRAME SERVO	00	OFF	Sets framing mode 00: Set to this position when signals not in conformity with EIA standard signals (RS-170) are supplied. Framing is not conducted. 01: Framing is conducted if set to this position when signals in conformity with EIA standard signals (RS-170) are supplied.
		01	ON	

[The shading denotes the initial setting.]

Set-up menu screen (cont.)

Time code set-up items

Item		Set-up value		Description of function
No.	Superimpose display	No.	Superimpose display	
7001	TC INT/EXT SELECT	00 01	INT EXT	Set this switch to EXT if an external time code connection has been made.
7002	VIDEO MODE	00 01 02	REGEN REC RUN FREE RUN	Selects the TC mode. 00: Operates to maintain continuity of the data on the tape. 01: Uses an internal preset value to advance the tape only during recording. 02: Uses an internal preset value to advance the tape all the time.
7003	VITC REC	00 01	OFF ON	Selects whether or not to use VITC recording. 00: Don't use VITC recording. 01: Use VITC recording.
7004	VITC POSITION SEL-1	00 01 : 05 06 : 09	10 LINE 11 LINE : 15 LINE 16 LINE : 19 LINE	Selects VITC signal insertion line. *Same line as No. 7005 cannot be selected. (Avoid selecting an adjoining line.)
7005	VITC POSITION SEL-2	00 01 : 07 08 09	10 LINE 11 LINE : 17 LINE 18 LINE 19 LINE	Selects VITC signal insertion line. *Same line as No. 7004 cannot be selected. (Avoid selecting an adjoining line.) Note: Do not select line 10 or 11 if the TBC facility is to be used at ON. Skew may make it impossible to read the VITC. There is no effect in the BYPASS mode.
7006	VITC REGEN	00 01	PLAY PLAY + REC	Selects when to use VITC REGEN processing. 00: Perform REGEN processing during playback. 01: Perform REGEN processing during playback and when recording audio.
7007	TCG REGEN MODE	00 01 02	TC+UB TC UB	Selects regeneration signal when TCG is in REGEN mode. 00: Regeneration for time code and user's bit. 01: Regeneration for time code only. 02: Regeneration for user's bit only.
7008	TC OUT SIGNAL REGEN	00 01	OFF TAPE REGEN	Sets the waveform to be output from the TIME CODE OUT connector when in the INTERNAL REGEN mode. 00: Outputs the playback signal without modification. 01: Outputs the playback signal with REGEN processing during SERVO LOCK only.

[The shading denotes the initial setting.]

Time code set-up items

Item		Set-up value		Description of function
No.	Superimpose display	No.	Superimpose display	
7009	UB BINARY GROUP FLAG	00	NOT SPECIFIED	Selects the way the user's bit is used using TCG generation. 00: Not character set specified. 01: 8-bit character set conforming to ISO646 and ISO2022. 02: Undefined. 03: Undefined.
		01	ISO CHARACTER	
		02	UNASSIGNED 1	
		03	UNASSIGNED 2	
7010	TIME CODE PRESET	00	TCG preset value is set while observing the screen.	Sets preset value of time code generator. 00:00:00:00~23:59:59:29
7011	U-BIT PRESET	00	UBG preset value is set while observing the screen.	Sets preset value of user's bit. 00:00:00:00~FF:FF:FF:FF
7012	9P VITC TO DUMMY LTC	00	OFF	Selects the response from 9P to CURRENT TIME SENSE when CH2 is set to "AUDIO." 00: REQUEST TIME DATA MISSING is returned. 01: VITC data is returned as LTC.
		01	ON	
7013	9P INTERPOLATED VITC	00	HOLD_VITC	Selects the response method used to return the VITC CTL interpolation value from 9P in response to CURRENT TIME SENSE. 00: HOLD_VITC (74H 16H) is returned. 01: INTERPOLATED_LTC (74H 14H) is returned.
		01	INTERPOLATED LTC	

2008/7010/7011 setting method

1. Press the STOP button at item No. 2008, 7010 or 7011.
2. Turn the JOG dial and move the display to be changed (flashing display).
3. The ON and OFF will switch for item No. 2008, and the value will change for item No. 7010 and 7011 when the JOG dial is turned while the STOP button is kept pressed.
4. Press the SEARCH (SET) button upon completion of the settings.

- The present time code value is displayed as the initial value for item No. 7010 and 7011. When the RESET button is pressed, it will be reset to "00:00:00:00."
- Operation is not possible for item No. 7010 and 7011 unless the "TC INT/EXT SELECT" (item No. 7001) dial menu function set to "INT" and "TC MODE" (item No. 7002) dial menu function is set to "REC RUN" or "FREE RUN."
- Once the setting mode is entered for item No. 2008, 7010 or 7011, operation cannot be returned to the setting mode of any other item. When the SEARCH (SET) button is pressed upon completion of the setting, the change made to the previous setting for the item will be entered. On the other hand, when the DIAL MODE switch is set to SEARCH without pressing the SEARCH (SET) button first, all the settings including the one which was made previously will be canceled.

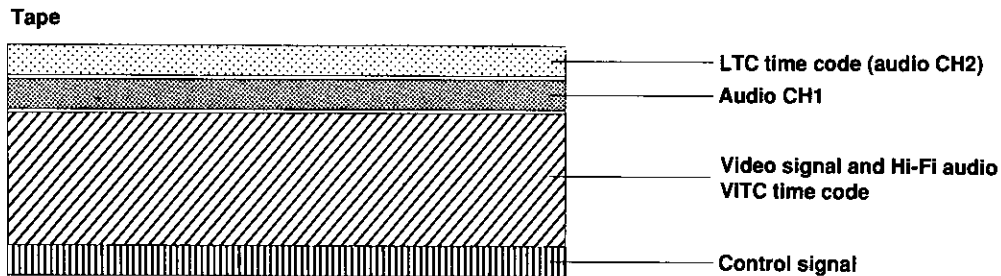
Time Code/user's bit

Time code

The "time code," which is based on the time code signal generated by the time code signal generator, recorded on tape, and read out by the time code signal reader, is used to display absolute positions on the tape in units of "hours:minutes:seconds:frames." Knowing an absolute position makes it possible to conduct editing accurately and search operations speedily.

There are two types of time codes: LTC (longitudinal time code) and VITC (vertical interval time code). The LTC is recorded on the tape's normal audio CH2 track. It is used to record the position information on the tape and user's bit information.

The VITC is recorded in the vertical blanking period of the video signals so that even without using the normal audio CH2 track, it is used to record the information regarding position on the tape and user's bit information.



The time code itself is indicated on the display and superimpose on the TV monitor.

L	T	C	R	00	:	07	:	04	:	24
Time code mode		Hours		Minutes		Seconds		Frames		

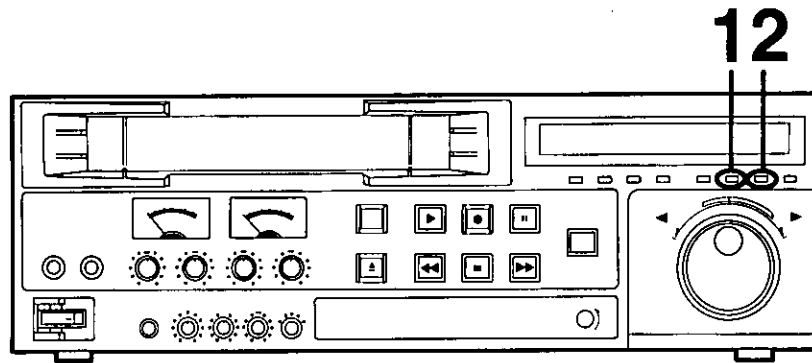
User's bit

Among the time code signals, the "user's bit" is an information released to the user. It is used to record the operator number or real time.

L U B R A B C D E F 8 8

A total of 16 characters—numbers 0 to 9, A, B, C, D, E and F—can be used for the user's bit. (The characters "B" and "D" are displayed in small letters in the counter display.)

Setting the time code switches



1. Setting the CTL/TC/UB button

This selects the time code mode which is indicated on the display.

- CTL:** The CTL (control) signal value is indicated.
TC: The time code value is indicated.
UB: The user's bit value is indicated.



2. Setting the LTC/AUTO/VITC button

This selects the read out mode of the time code.

- LTC:** The LTC time code signal recorded on linear track CH2 is read out.
AUTO: Priority is given to reading out the VITC signal when in the slow mode, and to reading out the LTC signal at all other times.
VITC: Only the VITC signal is read out.



- Interpolation is provided by the CTL signal when it is no longer possible to read out the time code signal in any of the modes.

3. Settings with the dial menu functions

The time code set-up can be performed using dial menu function item No. 7001 to 7009. (See pages 46, 47.)

The preset values for the time code and user's bit can be set using dial menu function item No. 7010 and 7011.

Recording the time code/user's bit

1. Recording the optional (preset) time code/user's bit

- [1] Set the "TC INT/EXT SELECT" (item No. 7001) dial menu function to "INT." (See page 46.)
- [2] Set the "TC MODE" (item No. 7002) dial menu function to "REC RUN." (See page 46.)
- [3] Set the preset value using dial menu function item No. 7010 or No. 7011. (See page 47.)
 - Set the "AUDIO CH2" (item No. 3006) dial menu function to "OFF" when the LTC time code is not to be recorded. (See page 42.)
 - Set the "VITC REC" (item No. 7003) dial menu function to "OFF" when the LTC time code is not to be recorded. (See page 46.)

2. Recording the continuous time code on the editing tape

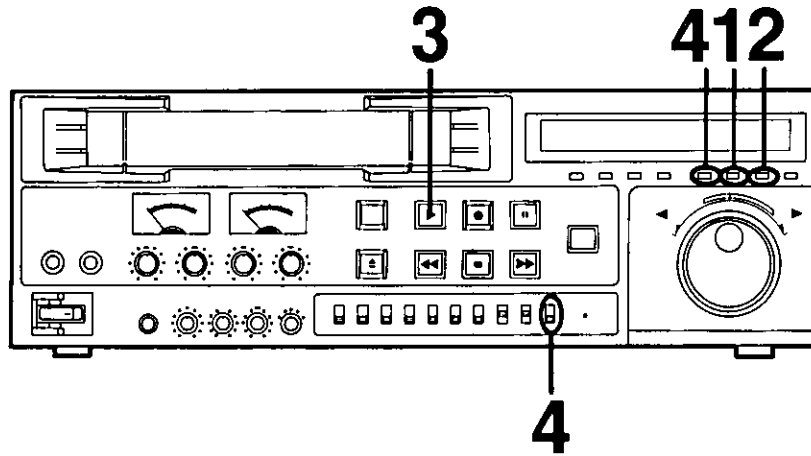
- [1] Set the "TC INT/EXT SELECT" (item No. 7001) dial menu function to "INT." (See page 46.)
- [2] Set the "TC MODE" (item No. 7002) dial menu function to "REGEN." (See page 46.)
 - Set the "AUDIO CH2" (item No. 3006) dial menu function to "AUDIO" when the LTC time code is not to be recorded. (See page 42.)
 - Set the "VITC REC" (item No. 7003) dial menu function to "OFF" when the VITC time code is not to be recorded. (See page 46.)

3. Dubbing the LTC signal recorded on the tape (Dubbing the LTC signal with the settings below prevents deterioration in the LTC time code signal.)

- [1] Set to "LTC" mode with the LTC/AUTO/VITC button. (See page 49.)
- [2] Set to "TC" mode with the CTL/TC/UB button. (See page 49.)
- [3] Set the "TC MODE" (item No. 7002) dial menu function to "REGEN." (See page 46.)
- [4] Set the "TC OUT SIGNAL REGEN" (item No. 7008) dial menu function to "REGEN." (See page 46.)



Playing back the time code/user's bit



1. Set to TC or UB mode with the CTL/TC/UB button.

TC: For time code playback.
UB: For user's bit playback.



2. Set the LTC/AUTO/VITC button.

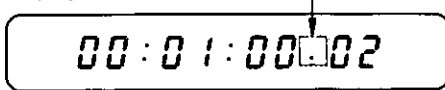
LTC: The LTC time code signal recorded on linear track CH2 is read out.
AUTO: Priority is given to reading out the VITC signal when in the slow mode, and to reading out the LTC signal at all other times.
VITC: Only the VITC signal is read out.



- Interpolation is provided by the CTL signal when it is no longer possible to read out the time code signal in any of the modes.

3. Press the PLAY button.

Display



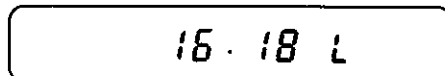
- (Drop frame)
- (Non-drop frame)
- Interpolation by CTL signal



4. To check the VITC insertion lines during playing back.

Set the CONTROL Switch to "REMOTE" and press the RESET button.

Display



(When VITC is inserted in line 16 and 18.)



CONTROL

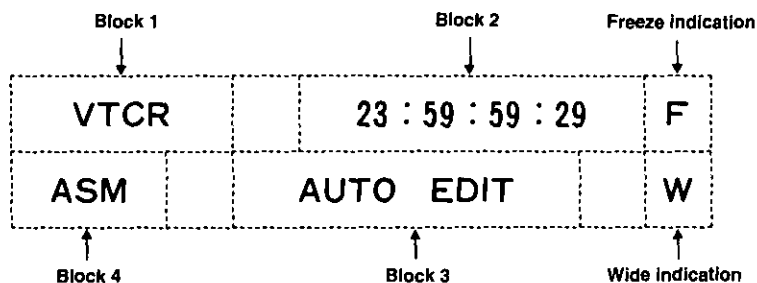
RESET



Time Code

Superimpose screen

When the ON SCREEN switch in the front pocket is set to ON, the superimpose signal listed below are added to the signals output from the VIDEO MONITOR connector.
The superimpose display does not appear in the dial menu mode.



Block 1

The time code modes are abbreviated on the display using the following characters.

CTL: Control signal
TCG: Time code generator value
LTCR: Playback value of LTC time code
VTGR: Playback value of VITC time code
ETCG: External time code generator value
LUBG: Generator value of LTC user's bit
VUBG: Generator value of VITC user's bit
LUBR: Playback value of LTC user's bit
VUBR: Playback value of VITC user's bit
EUBG: Generator value of external user's bit

Block 2

The time code value is indicated in hours, minutes, seconds and frames, each with 2 digits.
(In the UB mode, no colon is displayed.)

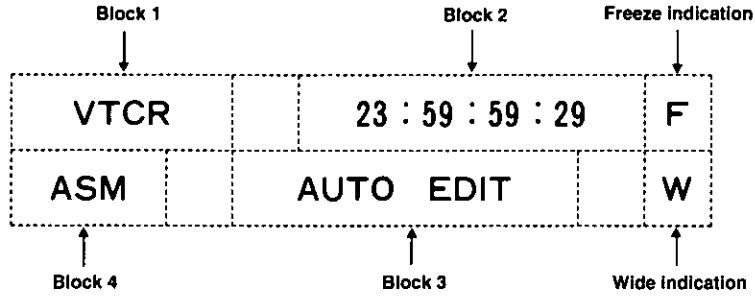
12:34:43:21

↑
[:] = Non-drop frame mode
[.] = Drop frame mode
[] = Time code reading disabled

Block 3

The VTR operating modes are indicated as below.

EJECT (eject)	EDIT (editing)
PLAY (playback)	EPLY (edit play)
REC (recording)	READY-OFF (ready mode release)
STOP (stop)	
FF (fast forward)	
REW (rewind)	
STILL (pause)	



Block 3 *(cont.)*

The search is also displayed.

JOG XXXXX (jog)

SHTL XXXXX (shuttle)

"xxxxx" denotes the search speed.

$\frac{1}{25}$ Tape speed (in this case, search proceeds in the reverse direction at 1/25x normal playback speed)

↑
*:Forward direction/-:reverse direction

Block 4

The edit modes are indicated as follows.

ASM (Assemble)

V12 (Insert): VIDEO, AUDIO-CH1, AUDIO-CH2

NOTE

- The block 3, 4 displays and wide indication appears only when the "STATUS SUPER" dial menu function (item No. 4004) is set to ON.

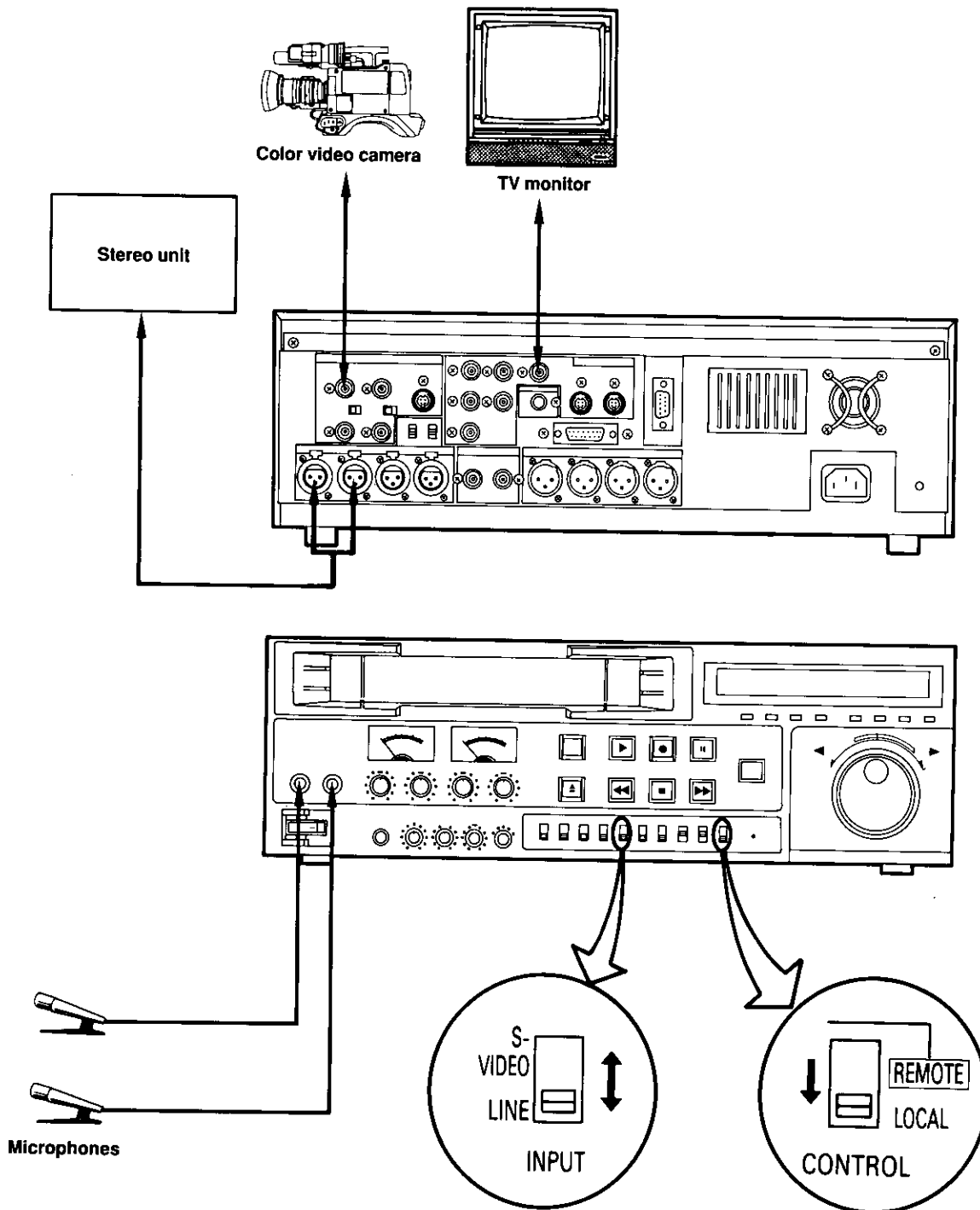
REFERENCE

- The superimpose display characters can be changed using the dial menu function (item No. 4001). (See page 43.)
- The superimpose display position can be moved using the dial menu function (item No. 4002, 4003). (See page 43.)

Connections for basic system

These connections are for editing using one S-VHS VTR.

- Set the CONTROL switch to LOCAL.
- Set the "SYNC" (item No. 1001) dial menu function to "NORM".
- Set the "AUDIO CH2" (item No. 3006) dial menu function to "AUDIO".
(Set to LTC for editing with the LTC time code signal.)



Dubbing connections

These connections are for editing using two S-VHS VTRs.

The ways to prevent deterioration in the picture quality caused by the dubbing connections are ranked as follows in terms of their effectiveness.

1. Use of S-VIDEO cable
2. Use of BNC cable
 - Set the CONTROL switch to LOCAL.
 - Set the "AUDIO CH2" (item No. 3006) dial menu function to "AUDIO". (Set this to "TIME CODE" when dubbing LTC time code signals.)
 - Set the "IMAGE MODE SELECT" (item No. 2001) dial menu function to "EDIT".

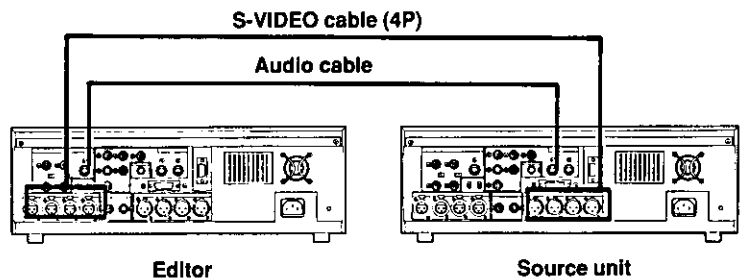
1. Connections using S-VIDEO cable (4P)

Main setting (source unit)

- Dial menu function "SYNC" (item No. 1001) to "NORMAL"
- Dial menu function "IMAGE" (item No. 2001) to "EDIT"

Main setting (editor)

- INPUT switch to "S-VIDEO"
- Dial menu function "SYNC" (item No. 1001) to "NORMAL"
- Dial menu function "IMAGE MODE SELECT" (item No. 2001) to "EDIT"



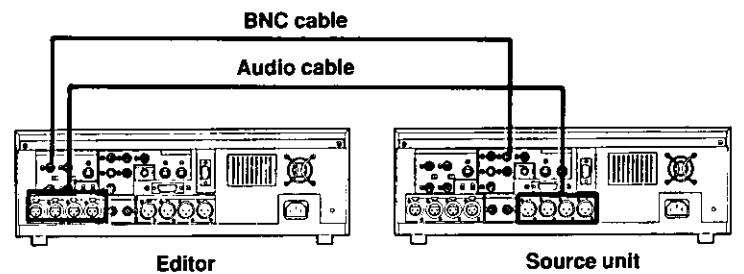
2. Connections using BNC cable.

Main setting (source unit)

- Dial menu function "SYNC" (item No. 1001) to "NORMAL"
- Dial menu function "IMAGE MODE SELECT" (item No. 2001) to "EDIT"

Main setting (editor)

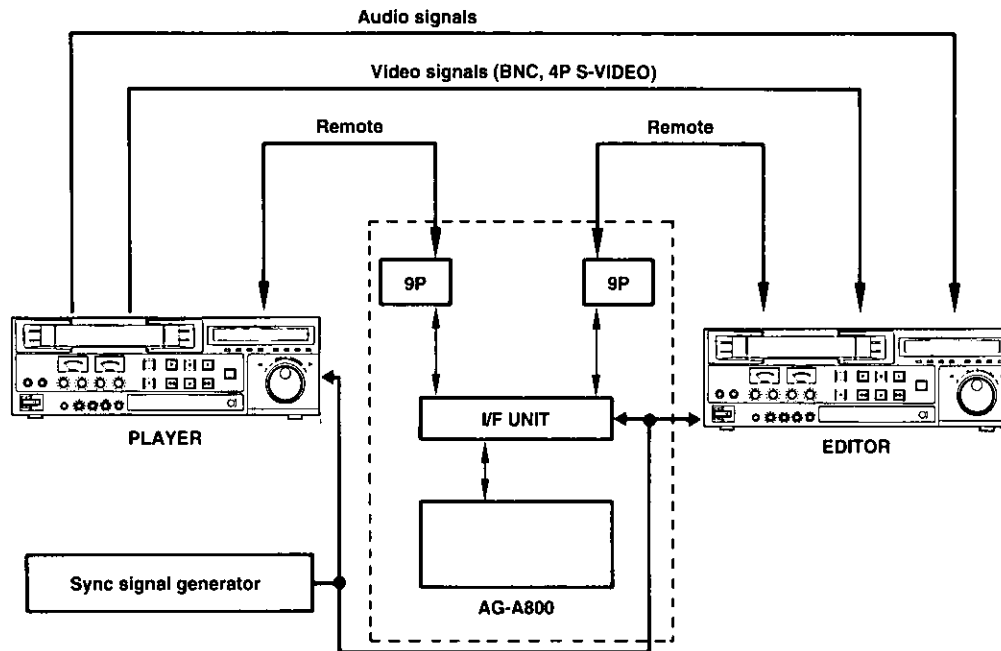
- INPUT switch to "LINE"
- Dial menu function "SYNC" (item No. 1001) to "NORMAL"
- Dial menu function "IMAGE MODE SELECT" (item No. 2001) to "EDIT"



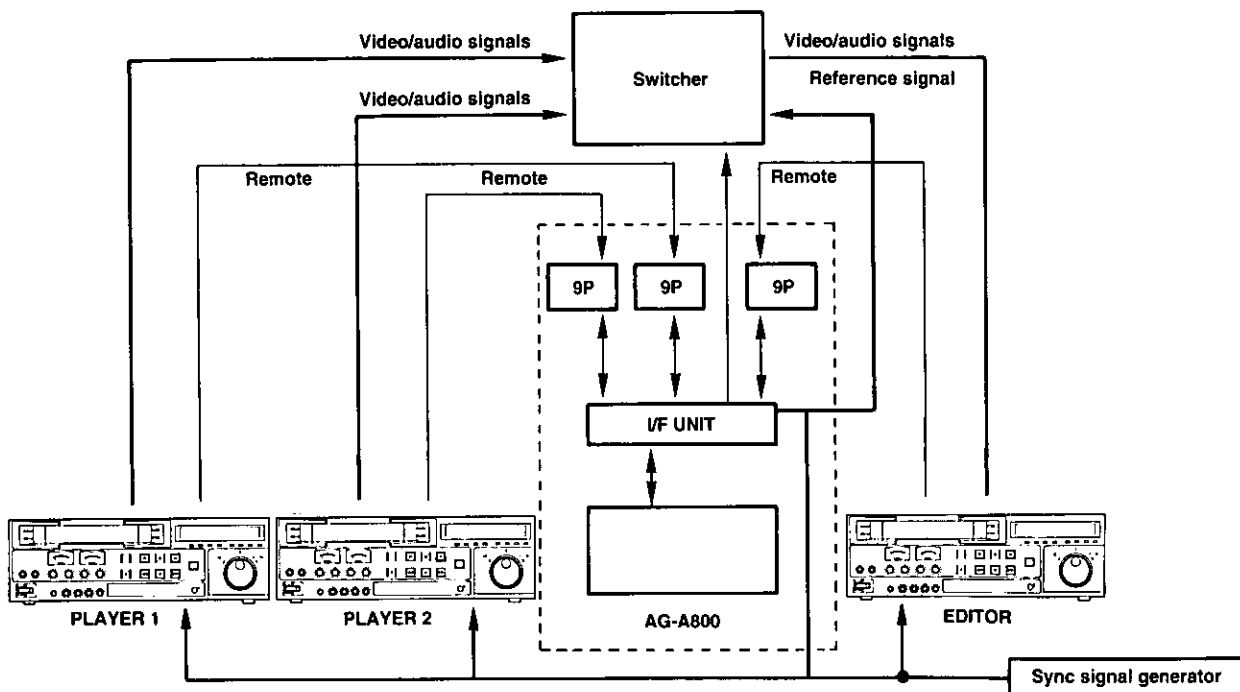
System using 9P editing controller

Editing at a high degree of accuracy and with almost no editing errors can be done by installing the AG-F700 (optional accessory) in this unit and using the 9P editing controller (optional accessory) to conduct time code editing. This unit contains its own time base corrector (TBC) and so obviates the need for time-consuming TBC wiring during system editing.

System composed of one editor and one player



System composed of one editor and two players (enabling AB roll editing)



Connections

1. Connect the editing controller

- Connect it to be REMOTE (9P) connector.
- Connect the audio signals.
- Connect the video signals.
- Connect the REF signals.

2. Set 9P DEVICE TYPE SELECT (item No. 5002).

Use the dial menu function to set this.

OTHER TYPES (set-up No. 00): When using a controller not made by Panasonic
S-VHS ID (set-up No. 01): When using a controller made by Panasonic

3. Set the CONTROL switch to REMOTE.

4. Operate the unit from the editing controller.

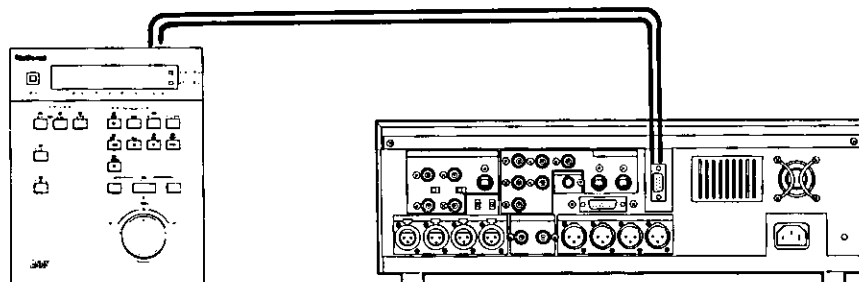
For details on how to operate the editing controller, reference should be made to the Instruction Manual accompanying the controller.

NOTES

- Set the editing timing for the 9P editing controller to 8 frames.
- When using an editing controller provided with a color framing function, do not set the color framing mode.
- Although, for insert editing using the 9P editing system, it is possible to set the editing channels independently for the time code singls and audio signals, this particular unit uses linear track CH2 for both the time code (LTC) and normal audio CH2. For this reason, the "AUDIO CH2" dial menu function (item No. 3006) must be set properly in accordance with the signals which are to be edited.
- For time code editing, set the "TC INT/EXT SELECT" dial menu function (item No. 7001) to "INT".
- When the 9P editing system is used, the "9P FF/REW MODE" dial menu function (item No. 5003) can be used to select full loading FF/REW and unloading FF/REW.
- Set the dial menu function (item No. 1003) "TAPE PROTECTION" to "AUTO ADVANCE" only when editing lengthy scenes during AB roll editing.
- Set the DIGITAL SLOW switch to "OFF" or "1" to perform editing using synchronization.

System using remote search controller

In the 34-pin remote connector (option) is installed and the NV-A505 remote search controller (option) is connected, the unit can be operated from a distance.



NV-A505 remote search controller

1. Connect the NV-A505 remote search controller to the REMOTE (34-pin) connector.

2. Set the 34P SHTL MAX SPEED (item No. 5004).

Use the dial menu function to set the maximum shuttle search speed which can be operated by the editing controller being used.

10 (set-up No. 00): 10x normal tape speed

20 (set-up No. 01): 20x normal tape speed

3. Set 34P CONTROLLER TYPE (item No. 5005).

Use the dial menu function to set the type of editing controller being used.

TYPE-1 (set-up No. 00): AG-A800, AG-A770, AG-A750

TYPE-2 (set-up No. 01): AG-A650, NV-A500, NV-A505

4. Set the CONTROL switch to REMOTE.

This disables the operation of all the unit's control buttons except STOP and EJECT.

5. Operate the NV-A505 remote search controller.

The NV-A505 can be used to control the following:

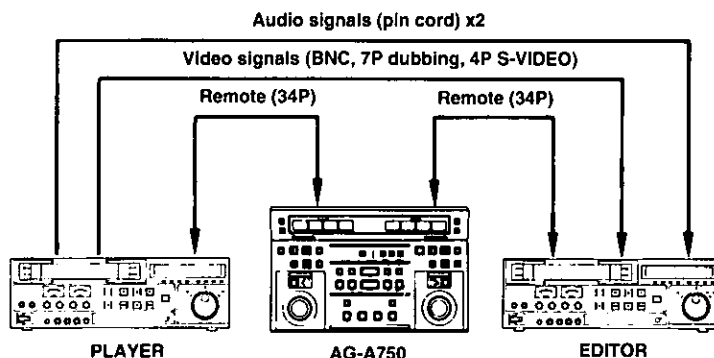
- Assemble editing, insert editing
- Recording, playback
- Fast forwarding, rewinding, stop and pause
- 9-mode variable speed (0 to 10x or 20x) search playback (but not jog)

REFERENCE

- The remote search controller can be used as an interface when configuring a system in which two or three source units are connected simultaneously.
- The AG-A600 remote controller can also be used.

System using 34P editing controller

It is possible to use the editing controller to operate the unit and edit material with a high degree of accuracy by installing the 34-pin remote connector (option) and connecting the optional 34P editing controller to the unit.



1. Connect the editing controller

- Connect it to the REMOTE (34P) connector.
- Connect the audio signals.
- Connect the video signals.

2. Set the 34P SHTL MAX SPEED (item No. 5004).

Use the dial menu function to set the maximum shuttle search speed which can be set by the editing controller being used.

10 (set-up No. 00): 10× normal tape speed

20 (set-up No. 01): 20× normal tape speed

3. Set 34P CONTROLLER TYPE (item No. 5005).

Use the dial menu function to set the type of editing controller to be used.

TYPE-1 (set-up No. 00): AG-A800, AG-A770, AG-A750

TYPE-2 (set-up No. 01): AG-A650, NV-A500, NV-A505

4. Set the CONTROL switch to REMOTE.

5. Operate the unit from the editing controller.

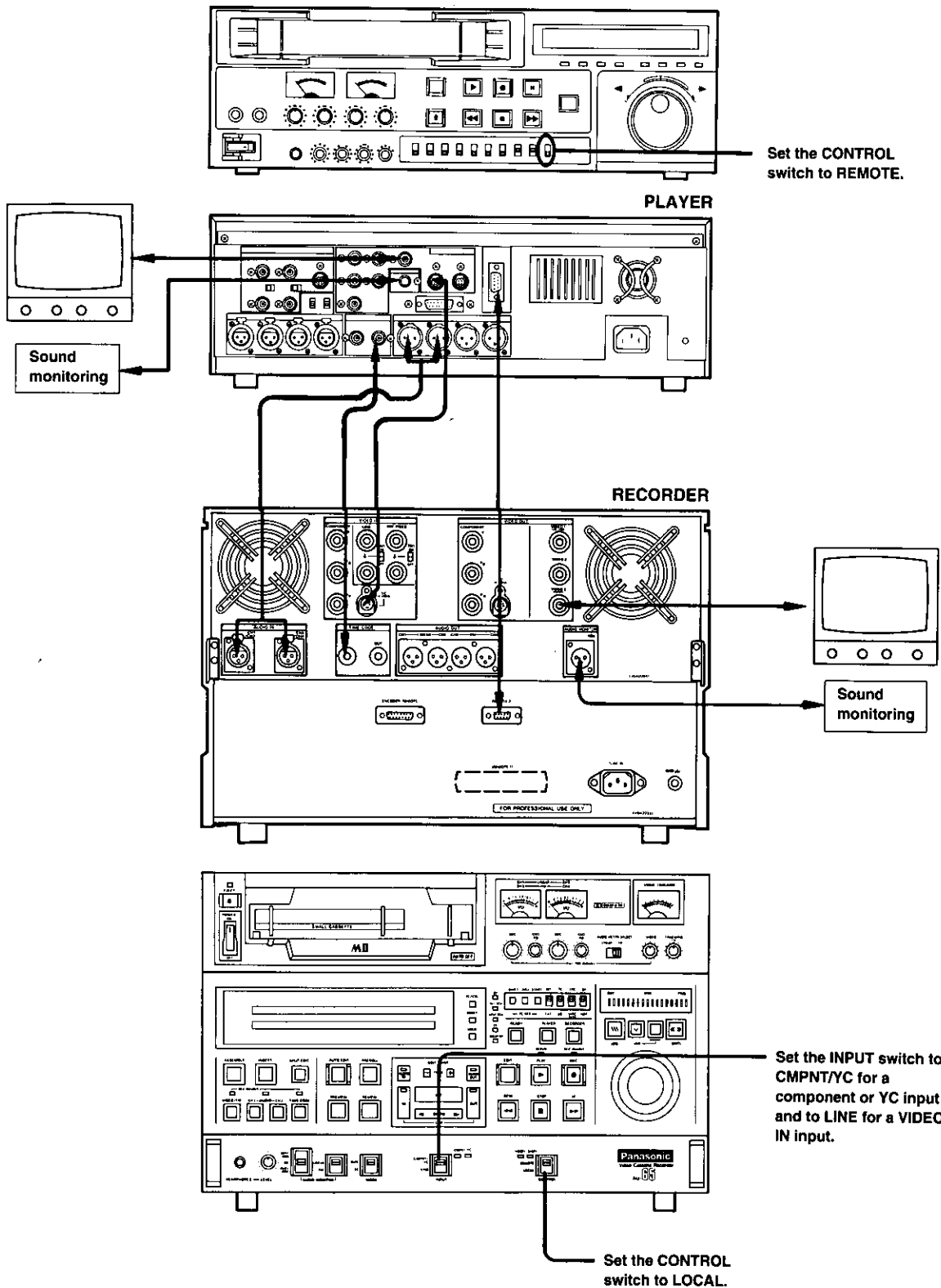
For details on how to operate the editing controller, reference should be made to the Instruction Manual accompanying the controller.

NOTES

- Use the DIGITAL SLOW switch on the editor at the "OFF" position. The editing accuracy will be impaired if the switch is used at "ON."
- When using the AG-7750 or AG-7650 as the source unit, set the "PLAY DELAY" (item No. 6004) dial menu function on the editor to "1 FRAME."
- When the NV-A500 editing controller is used, preview may not be terminated even when the EDIT STOP button is pressed. In cases like this, press the PAUSE button.
- When the AG-A800 editing controller is used in a 34P system, the tape may advance with the READY ON/OFF operation but this has no effect on the editing accuracy.
- When the AG-A800 editing controller is used in a 34P system, use it in the STOP EE mode. In the STOP PB mode, preview operations during assembly editing cannot be conducted.
- Set the editor's MEMORY switch to "EDIT" and the player's MEMORY switch to "PLAY."

System using MII unit

This unit comes with an RS-422A interface facility which enables it to be connected with a professional/industrial MII VTR.



- The above system employs the model AU-65 MII VTR designed for commercial applications.

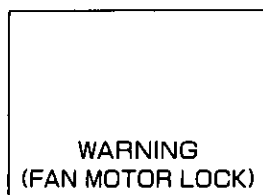
Error displays

When an error appears on the counter display, it means that a malfunction has occurred in the unit. When this happens, terminate operation without delay and remedy the trouble by following the instructions in the Instruction Manual.

Error display	Problem	Remedy
<i>d</i>	Condensation	Leave power on and wait until error display is cleared (see MEMO below).
<i>E - 0 *</i>	Malfunction in fan motor section	Turn off the power and switch it back on again, and check that the unit operates normally.
<i>E - 2</i>	Malfunction in elevator section	This occurs when the cassette has not been inserted properly. Turn off the power and switch it back on again, and check that the unit operates normally.
<i>E - 3</i>	Malfunction in loading section	
<i>E - 4</i>	Malfunction in cylinder section	This occurs when a heavy load is applied because condensation has formed on the tape or for some other reason. Turn off the power and switch it back on again, and check that the unit operates normally.
<i>E - 5</i>	Malfunction in reel section	
<i>E - 6</i>	Malfunction in tension section	
<i>E - 7</i>	Malfunction in solenoid section	Turn off the power and switch it back on again, and check that the unit operates normally.

- Contact your authorized dealer if the unit does not function normally when the above remedial action has been taken.

*Fan motor error display



When trouble occurs in the fan motor area, the warning display shown on the left is output to the monitor screen alternately with the regular counter display. Since the unit's power will be automatically turned off about 20 minutes after this warning is output, complete the work speedily and turn off the power. The power can be switched back on in about 20 minutes' time.

MEMO

Condensation

This phenomenon is caused by the same principle under which droplets of moisture (condensation) form on a window in a heated room when it is cold outside. It can occur when the unit or a tape is moved to a location with a significantly different temperature or humidity. It also occurs:

- When the unit or tape is moved to a location full of steam which cannot escape or a location with a high humidity, or immediately after movement to a heated room
- When the unit or tape is moved quickly from a cold or cooled location to a high-temperature and/or high-humidity location

SHOULD A MALFUNCTION OCCUR, TURN OFF THE POWER IMMEDIATELY, TAKE HOLD OF THE POWER PLUG AND DISCONNECT IT FROM THE POWER SOCKET AND CONTACT YOUR DEALER. CONTINUED USE MAY CAUSE FURTHER DETERIORATION OR LEAD TO AN ACCIDENT.

Troubleshooting

Should trouble occur, check out the items listed below and make the recommended adjustments. If the trouble should persist, consult with your dealer.

Symptom	Inspection/adjustment	Ref.
No power.	■ Is power cord disconnected?	—
No operation even when function button is pressed.	■ Error on counter display?	61
	■ CONTROL switch at REMOTE?	24
	■ Search dial mode switch at MENU?	36
No tape fast forwarding or rewinding.	■ Has tape come to end after fast forwarding or rewinding?	—
	■ Memory switch at AUTO STOP?	21
No recording or editing.	■ Cassette tab broken out?	13
	■ Correct setting for input switch?	24
Playback accompanied by noise.	■ "IMAGE MODE SELECT" dial menu function set to "EDIT"?	40
	■ Dirty video head?	66
Striping appears on part of picture during normal playback.	■ Has tracking been adjusted properly?	17
No color on playback pictures.	■ Are input signals color signals?	—
	■ Has color mode been set to B/W mode by dial menu function?	40
Disturbances affect playback picture at regular intervals.	■ Is vertical sync of TV monitor adjusted properly?	—
	■ Strong fluctuations in supply voltage during recording?	—
	■ Is cassette tape acceptable?	—



Servo reference

This unit automatically selects the input video signal selected by the INPUT switch, the REF VIDEO signal supplied from the REF IN connector or the internal sync signal (INT) as the servo reference signal.]

The relationship between the "SYNC" dial menu function (item No. 1001) and servo reference signal during normal playback and recording is as described below.

■ During playback or search

SYNC SELECT switch position	Input signal mode		Reference signal
	VIDEO IN signal	REF IN signal	
NORM	○	○	REF IN signal
	○	×	INT sync signal
	×	○	REF IN signal
	×	×	INT sync signal
EXT	○	○	REF IN signal
	○	×	INT sync signal
	×	○	REF IN signal
	×	×	INT sync signal

■ During editing or recording

SYNC SELECT switch position	Input signal mode		Reference signal
	VIDEO IN signal	REF IN signal	
NORM	○	○	VIDEO IN signal
	○	×	VIDEO IN signal
	×	○	REF IN signal
	×	×	INT sync signal
EXT	○	○	REF IN signal
	○	×	INT sync signal
	×	○	REF IN signal
	×	×	INT sync signal

"O": signal is supplied; "X": signal is not supplied.

Connector signals

REMOTE 9P connector

Pin no.	Description of signal
1	GND
2	TRANSMIT A
3	RECEIVE B
4	RECEIVE COMMON
5	SPARE
6	TRANSMIT COMMON
7	TRANSMIT B
8	RECEIVE A
9	GND

S-VIDEO IN/OUT connectors (4P)

Pin no.	Description of signal
1	Y GND
2	C GND
3	Y signal
4	C signal

TBC REMOTE connector (15P)

Pin no.	Description of signal
1	
2	SET UP
3	C LEVEL
4	GND
5	+ 12 V
6	SYSTEM H ϕ
7	SYS. SC COARSE (2)
8	- 12 V
9	HUE
10	VIDEO LEVEL
11	RET GND
12	
13	
14	SYS. SC FINE
15	SYS. SC COARSE (1)

AUDIO IN/OUT connectors (XLR)

Pin no.	Description of signal
1	GND
2	HOT
3	COLD

REMOTE 34P connector (option)

Pin no.	Description of signal
1	REC SWITCH*1
2	PLAY SWITCH*1
3	FF SWITCH*1
4	REW SWITCH*1
5	STOP SWITCH*1
6	
7	PAUSE SWITCH*1
8	CASSETTE IN SWITCH*2
9	CUT IN SWITCH*1
10	
11	SERVO LOCK*2
12	GND
13	SWITCH STEP*1
14	REVERSE COUNT*2
15	CUT OUT SWITCH*1
16	EDIT SWITCH*1
17	REVERSE IN*2
18	CONTROL PULSE OUT
19	REMOTE 19*1
20	START MARK
21	EJECT SWITCH*1
22	INSERT CH1*1
23	REC HOLD*2
24	PLAY HOLD*2
25	FF HOLD*2
26	REW HOLD*2
27	INSERT CH2*1
28	
29	PAUSE HOLD*2
30	REMOTE 30*1
31	CUT IN HOLD*2
32	INSERT VIDEO*1
33	REMOTE 33*1
34	+ 12 V

*1 Active low (INPUT)

*2 Open collector, active low (OUTPUT)

Accessories

Standard accessory

Check that the standard accessory below are packed with the unit.

Power cord Model No. VJA0472

Optional accessories

S-VIDEO cable (4P) Model No. AG-C71 (5m)
 Model No. VW-CV2 (2m)
 Model No. VW-CV1 (1.5m)

Editing controller Model No. AG-A800
 Model No. AG-A770
 Model No. AG-A750
 Model No. AG-A350

Slow-motion controller Model No. AG-A300

Remote search controller Model No. NV-A505

Remote controller Model No. AG-A600

Rack-mounting adaptor Model No. AG-M730

34-pin Remote Connector Model No. AG-IA834

Cassette tapes

This unit is designed as a product which is required to demonstrate a high degree of reliability in such applications as editing and transmission. As such, use of the Panasonic video tapes listed below is recommended so that the unit's recording reliability will be maintained.

S-VHS video tapes Model No. NV-ST120 (2 hrs)
 Model No. NV-ST60 (1 hr)
 Model No. NV-ST30 (30 min.)

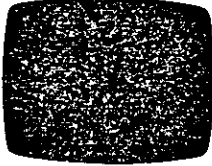
VHS video tapes

Video tape model No.			REC/PB time
Standard tape	Super HG	Super HG Hi-Fi	Standard mode
NV-T160	_____	_____	2 hrs 40 min.
NV-T120	NV-T120HG	NV-T120HF	2 hrs
NV-T90	_____	_____	1hr 30 min.
NV-T60	NV-T60HG	NV-T60HF	1 hr
NV-T40	NV-T40HG	_____	40 min.
NV-T30	NV-T30HG	_____	30 min.
NV-T20	NV-T20HG	_____	20 min.

Regular inspections

Head cleaning

If the screen should appear as shown below, it means that the video heads are dirty. Use the optional cleaning tape (NV-TCLA) to clean the heads. Consult with your dealer if the symptoms should persist even after cleaning.



- Repeated head cleaning will shorten the service life of the video heads.
- Nothing can be recorded on the head cleaning tape.

Maintenance

Before proceeding with maintenance, set the power switch to OFF and, remembering to take hold of the power plug, disconnect it from the power outlet.

Use a soft cloth to clean the cabinet. With stubborn stains or dirt, dilute some dish washing liquid, allow a cloth to soak in it, and then wring it out and clean. After having removed the stains or dirt, use a dry cloth to wipe away any moisture.

Do not use paint thinners or benzine.

Storage

- Avoid storing the unit in a location where the temperature is by extremely high or low.
- Under no circumstances should the unit be left outdoors.
- If there are no plans to use the unit for a prolonged period of time, set the power switch to OFF and, remembering to take hold of the power plug itself, disconnect it from the power outlet. This is done to safeguard against accidents and breakdowns.
- Before storing, always remember to remove the cassette tape if one is still inside the unit.

Specifications

General

Power Supply:	120 V AC, 50-60 Hz	
Power Consumption:	82 W (main unit only)	87 W (when AG-A750 is connected)

 is the safety information.

Recording System:	2 head-helical scanning, azimuth recording, S-VHS/VHS standards
Tape Speed:	33.35 mm/sec (under normal conditions)
Tape:	S-VHS tape, VHS tape
Recording Time:	120 minutes (with NV-T120)
FF/REW Time:	Less than 2 minutes (with NV-T120)
Operating Humidity:	35% to 80%
Operating Temperature:	41°F-104°F (during operation)
Dimensions (W × H × D):	16-11/16" × 5-3/16" × 17-7/16"
Weight:	About 26.4 lbs

Video

Television Format:	NTSC TV system;	525 lines, 60 fields
Input/Output:	Line (BNC); S-VIDEO (4P); COMPONENT (BNC);	1.0 Vp-p, 75Ω Y: 1.0 Vp-p, 75Ω C: 0.286 Vp-p, 75Ω (burst) Y: 1.0 Vp-p, 75Ω Pr: 486 mVp-p, 75Ω Pb: 486 mVp-p, 75Ω
Horizontal Resolution:	VHS; S-VHS;	240 lines
S/N Ratio:	VHS;	Over 400 lines 46 dB (color mode)

Audio

Input:	Line Hi-Fi (XLR); Line NORM (XLR); MIC; Time code (BNC);	+4/0/-6 dBs, 600Ω +4/0/-6 dBs, 600Ω -50 dBv, 4.7 kΩ, unbalanced 1.0 Vp-p, 10 kΩ, unbalanced
Output:	Line Hi-Fi (XLR); Line NORM (XLR); Headphones (1/4"); Monitor (PHONO); Time code (BNC);	+4/0/-6 dBs, 50Ω output impedance +4/0/-6 dBs, 50Ω output impedance -60 dBv ~ -20 dBv, 8Ω impedance 0 dBv, 600Ω unbalanced 2.4 Vp-p, low impedance, unbalanced
Track Number:	4 tracks (2 normal audio tracks, 2 Hi-Fi audio tracks)	
S/N Ratio:	Better than 48 dB (with Dolby NR switch ON, for normal sound)	
Hi-Fi dynamic range:	More than 90 dB	
Audio Frequency Response:	50 Hz to 12 kHz (normal sound) 20 Hz to 20 kHz (Hi-Fi sound)	

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

Panasonic

Broadcast & Television Systems Company

Division of Matsushita Electric Corporation of America

Executive Office:

One Panasonic Way (3F-5), Secaucus, NJ 07094

REGIONAL OFFICES:

EASTERN ZONE: 43 Hartz Way, Secaucus, NJ 07094 (201) 348-7620

CENTRAL ZONE: 1707 North Randall Road, Elgin, IL 60123 (708) 468-5200

SOUTHERN ZONE:

Dallas Region: 4500 Amon Carter Blvd., Fort Worth, TX 76155 (817) 685-1117

Atlanta Region: 1854 Shackelford Ct., Suite 115, Norcross, GA 30093 (404) 717-6841

WESTERN:

Seattle Region: 1200 Westlake Ave., North, Suite 508, Seattle, WA 98109 (206) 285-8883

Los Angeles Region: 6550 Katella Ave., Cypress, CA 90630 (714) 373-7271

Government Marketing Department: 52 West Gude Drive, Rockville, MD 20850 (301) 738-3840

Matsushita Electric of Canada Limited

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

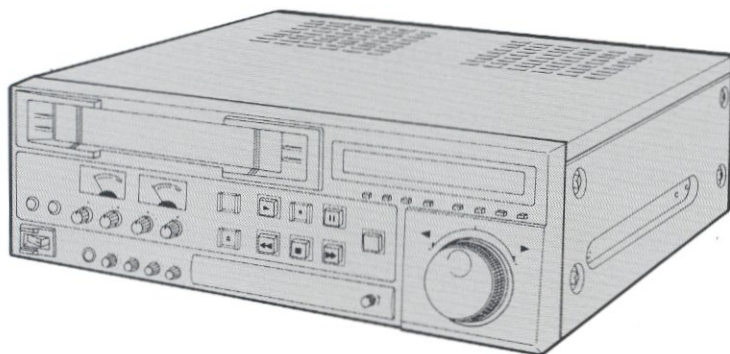
Panasonic®

Hi-Fi

Vidéo industrielle/professionnelle

Modèle AG-**DS850** P

S VHS



Il est recommandé de lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil.

VQT5493

Manuel d'instructions

Introduction	2
Mesures de sécurité	3
Table des matières	4
Les commandes et leurs fonctions	6
Fonctions de base	12
Réglages des commutateurs	22
Réglages du correcteur de base de temps	25
Fonctions de montage	29
Fonctions du menu programmable	36
Signal de base de temps	48
Raccordements	54
Guide de dépannage	61
Description des fonctions	63
Divers	65

S0294H-500(A)



Introduction

Nous vous félicitons d'avoir fait l'acquisition de ce magnétoscope de montage haut de gamme.

Cet appareil est conçu pour répondre à tous les besoins de montage, que ce soit dans les milieux industriels, éducatifs, dans les studios ou pour les besoins de câblodistribution.

Image de grande qualité

Les fonctions énumérées ci-dessous permettront d'obtenir une image aux contrastes élevés et à haute définition.

- Le système S-VHS a été adopté et procure une image très nette à haute définition.
- Les circuits S-VHS numériques réduisent considérablement les marbrures et les oscillations amorties lors de la copie de bandes.
- Le correcteur de base de temps réduit au minimum les sauts d'image.
- Le réducteur de bruit numérique (DNR) offre un rapport signal/bruit plus élevé que sur les appareils conventionnels.
- La technologie numérique garantit des images sans parasites au ralenti.
- Séparation Y/C tridimensionnelle

Mécanismes d'asservissement de haute performance

Toute une série de servomécanismes très fiables, comme le cabestan servocommandé à large diamètre, le double moteur à bobines et le cylindre à entraînement direct assurent un montage précis et de haute qualité.

Le mécanisme de nettoyage permet d'éviter tout problème d'encrassement des têtes.

Large gamme d'accessoires en option pour l'expansion du système

Les nombreuses fonctions de cet appareil assurent un montage automatique très précis lorsqu'il est raccordé aux coordonnateurs de montage AG-A800 (connecteur à 9 contacts, RS-422A), AG-A770 ou AG-A750 (connecteur à 34 contacts).

Il est également possible de configurer un système de montage en raccordant les coordonnateurs de montage AG-A650 ou NV-A500, ou la télécommande de repérage NV-A505.

Mesures de sécurité



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'instructions 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.

ATTENTION:

AFIN DE PRÉVENIR TOUT RISQUE D'INCENDIE OU DE CHOCS ÉLECTRIQUES, OU D'INTERFÉRENCES, N'UTILISER QUE LES ACCESSOIRES RECOMMANDÉS.

ATTENTION:

L'interférence radioélectrique générée par cet appareil numérique de type A ne dépasse pas les limites énoncées dans le Règlement sur les perturbations radioélectriques, section appareil numérique, du Ministère des Communications.

Mise en garde:

"L'enregistrement non autorisé d'émissions de télévision, films, rubans magnétoscopiques ou autres, protégés par des droits d'auteur, peut enfreindre les droits de propriété et aller à l'encontre des dispositions de la loi sur les droits d'auteur".

 est l'information de sécurité.

Table des matières

Les commandes et leurs fonctions

Panneau avant	6
Registre d'affichage	9
Panneau arrière	10

Fonctions de base

Établissement du contact	12
Installation de la cassette	13
Enregistrement	14
Lecture	16
Fonctions avance accélérée, rebobinage, arrêt et pause/arrêt sur image	18
Fonctions de repérage	19
Lecture au ralenti	20
Arrêt automatique	21

Réglages des commutateurs

Réglages des commutateurs audio	22
1. Sélecteur du décibelmètre (METER)	22
2. Sélecteur du contrôle sonore (AUDIO MONITOR)	22
3. Sélecteur audio (AUDIO OUT SELECT)	22
Réglages des commutateurs vidéo	23
1. Commutateur réducteur de bruit (DNR)	23
2. Commande de niveau vidéo (VIDEO LEVEL)	23
3. Commutateur mémoire (MEMORY)	23
Autres réglages	24
1. Sélecteur d'entrée (INPUT)	24
2. Sélecteur de commande (CONTROL)	24
3. Commutateur ralenti numérique (DIGITAL SLOW)	24
4. Touche affichage (ON SCREEN)	24

Correcteur de base de temps

Réglages du correcteur de base de temps	25
---	----

Montage

Avant de procéder au montage	29
Sélection du mode de montage	30
Montage manuel	31
Montage avec point de sortie automatique (montage automatique simple)	32
Montage individuel par insertion	34
Précautions à observer lors d'un montage	35

Fonctions avancées

Fonctions du menu programmable	36
Sous-menus	39
1. Fonctions et réglages	39
2. Vidéo et réglages	40
3. Audio et réglages	42
4. Affichage en surimpression et réglages	43
5. Télécommande et réglages	44
6. Montage et réglages	45
7. Signal de base de temps et réglages	46

Signal de base de temps

Signal de base de temps/bits de l'utilisateur	48
Réglages des sélecteurs de signal de base de temps	49
Enregistrement du signal de base de temps/bits de l'utilisateur	50
Lecture du signal de base de temps/bits de l'utilisateur	51
Affichage en surimpression	52

Raccordements

Système de base	54
Montage avec deux appareils	55
Systèmes avec télécommande de repérage	56
Système avec coordonnateur de montage (9 contacts)	58
Système avec coordonnateur de montage (34 contacts)	59
Système avec appareil MII	60

Guide de dépannage

Messages d'erreur	61
Guide de dépannage	62

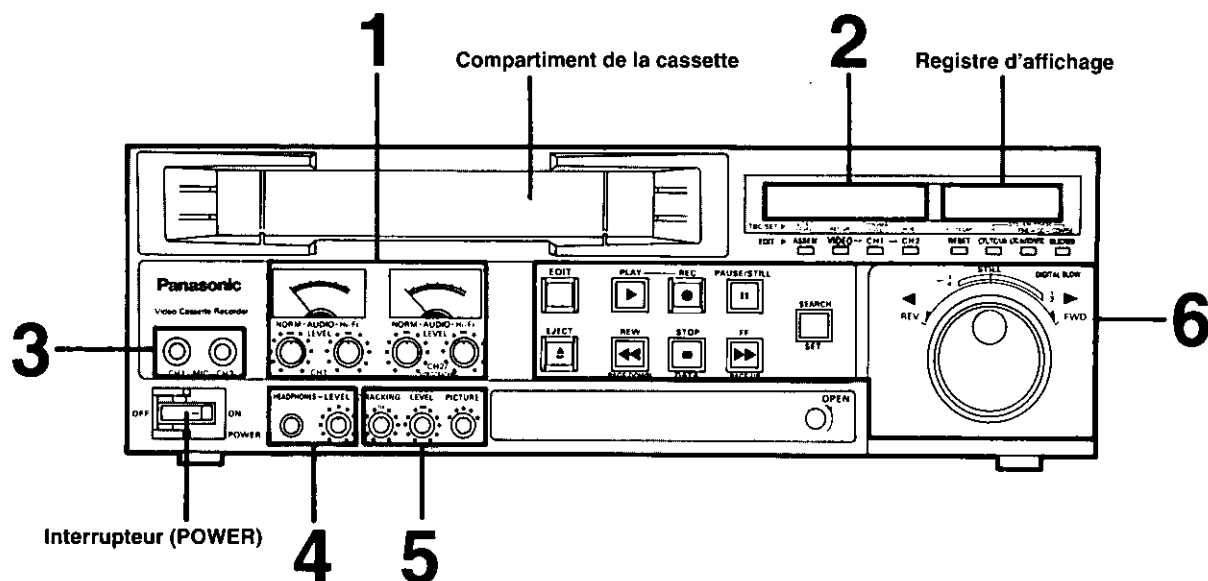
Description des fonctions

Description des fonctions	63
Signaux des connecteurs	64

Divers

Accessoires standard et en option	65
Entretien	66
Données techniques	67

Panneau avant



1. Section de commande de niveau

Décibelmètre audio (voie 1) (CH1): Indique le niveau sonore de la voie audio 1.

Décibelmètre audio (voie 2) (CH2): Indique le niveau sonore de la voie audio 2 ou le niveau du pistage à la lecture/niveau vidéo.

Commande de réglage du niveau audio

normal (voie 1) (CH1): Permet le réglage du niveau sonore de la voie audio normale (voie 1).

Commande de réglage du niveau audio

haute-fidélité (voie 1) (CH1): Permet le réglage du niveau sonore de la voie audio haute-fidélité (voie 1).

Commande de réglage du niveau audio

normal (voie 2) (CH2): Permet le réglage du niveau sonore de la voie audio normale (voie 2).

Commande de réglage du niveau audio

haute-fidélité (voie 2) (CH2): Permet le réglage du niveau sonore de la voie audio haute-fidélité (voie 1).

2. Section d'affichage des témoins de fonction

Témoin WIDE: S'éclaire pendant l'enregistrement d'un signal WIDE et la lecture d'une bande WIDE.

Témoin cassette "in" []: Ce témoin s'éclaire lorsqu'une cassette est insérée dans l'appareil.

Témoin S-VHS []: Ce témoin s'éclaire en mode S-VHS.

Témoin haute-fidélité (Hi-Fi): Ce témoin s'éclaire pendant l'enregistrement ou la lecture d'un son haute-fidélité.

Témoin DOLBY* NR: Ce témoin s'éclaire lorsque le réducteur de bruit Dolby est en fonction.

Témoin de cadrage (FRAME): Ce témoin s'éclaire en mode de cadrage servocommandé.

Témoin de limiteur (LIMITER): Ce témoin s'éclaire lorsque le limiteur audio est en fonction.

Témoin de voie 2/signal de base de

temps (CH2/TC): Ce témoin s'éclaire lorsque la voie audio 2 est utilisée comme piste LTC.

Témoin d'asservissement (SERVO): Ce témoin s'éclaire pour indiquer que le moteur est asservi.

Témoin CTL/TC/UB: Le témoin correspondant au mode d'affichage du compteur sélectionné s'éclaire.

Témoin LTC/AUTO/VITC: Le témoin correspondant au mode de signal de base de temps sélectionné s'éclaire.

3. Section micro

Prises micro (voie 1/voie 2) (MIC) (CH1/CH2): Servent pour le raccordement de micros externes M6.

4. Section casque d'écoute

Prise de casque d'écoute (HEADPHONES): Sert pour le raccordement d'un casque d'écoute stéréo M6.

Commande de niveau sonore-casque
(HEADPHONE LEVEL): Sert à régler le niveau sonore du casque d'écoute.

5. Section de réglage de la qualité d'image

Commande de réglage du pistage (TRACKING): . . . Permet le réglage de l'emplacement du bruit.

Commande de niveau vidéo (VIDEO LEVEL): . . . Permet de régler le niveau d'entrée du signal vidéo
(type push-pull).

Commande d'image (PICTURE): Permet de régler les contours (doux/nets) de l'image de lecture.

6. Section des fonctions de base

Touche montage (EDIT): Appuyer simultanément sur les touches montage et lecture pour commencer le montage.

Touche lecture (PLAY): Appuyer sur cette touche pour la lecture.

Touche enregistrement (REC): Appuyer simultanément sur les touches enregistrement et lecture pour commencer l'enregistrement.

Touche pause/arrêt sur image (PAUSE/STILL): . . Permet d'établir le mode d'arrêt sur image pendant la lecture ou le mode de pause pendant l'enregistrement.

Touche éjection (EJECT): Permet d'éjecter la cassette.

Touche rebobinage (REW) (PAGE DOWN): Permet de rebobiner le ruban; lorsque le menu est affiché, cette touche permet de faire défiler la page précédente.

Touche arrêt (sélection) (STOP/DATA): Cette touche permet d'arrêter le fonctionnement du magnétoscope dans tous les modes; lorsque le menu est affiché, cette touche permet de sélectionner un réglage.

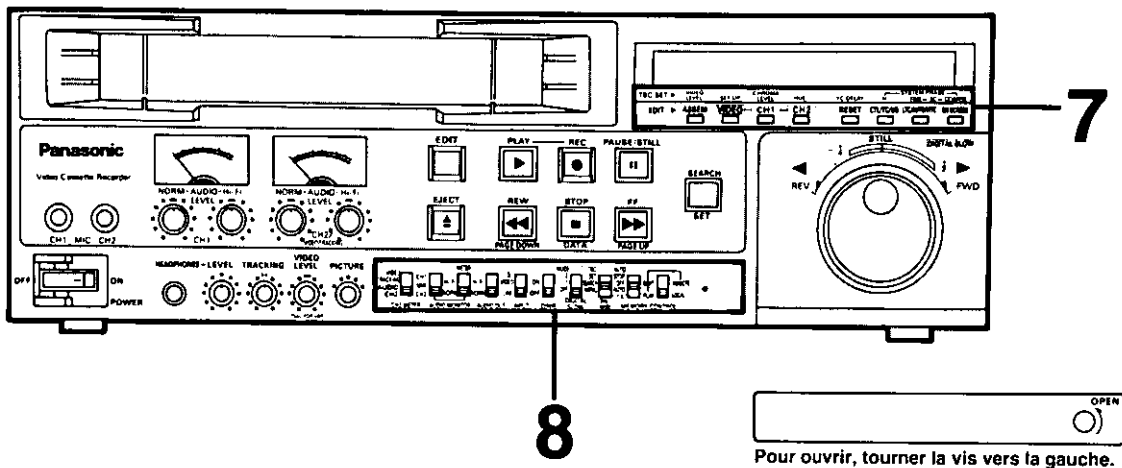
Touche avance accélérée (FF/PAGE UP): Permet de faire défiler rapidement le ruban vers l'avant; lorsque le menu est affiché, cette touche permet de faire défiler la page suivante.

Touche repérage (réglage) (SEARCH/SET): Permet de valider ou d'invalider le mode de repérage; lorsque le menu est affiché, cette touche permet de sauvegarder les réglages choisis; et elle permet de régler le niveau standard en mode de réglage du correcteur de base de temps.

Commande de repérage (SEARCH/JOG): La commande sert à modifier la vitesse de repérage (commande extérieure pour le mode de repérage proportionnel; commande intérieure pour le mode de repérage ponctuel); elle permet de sélectionner un sous-menu en mode menu; et elle permet de régler le niveau en mode de réglage du correcteur de base de temps.

*Réduction de bruit Dolby fabriquée sous licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation.
DOLBY et le symbole double-D  sont des marques de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

Panneau avant (suite)



7. Section de réglage du mode de montage/réglage du mode de signal de base de temps

- Touche assemblage (niveau vidéo) (ASSEMBLE) (VIDEO LEVEL):** Permet de sélectionner le montage par assemblage; elle permet de régler le niveau vidéo en mode de réglage du correcteur de base de temps.
- Touche insertion vidéo (niveau d'établissement) (INSERT VIDEO) (SET UP):** Permet d'effectuer le montage par insertion des signaux vidéo et des signaux audio haute-fidélité; permet le réglage du niveau du signal d'établissement en mode de correcteur de base de temps.
- Touche insertion audio-voie 1 (réglage du niveau des couleurs) (INSERT AUDIO-CH1) (CHROMA LEVEL):** Permet d'effectuer le doublage sonore sur la voie 1 pour le signal audio normal; permet le réglage du niveau des couleurs en mode de correcteur de base de temps.
- Touche insertion audio-voie 2 (réglage des teintes) (INSERT AUDIO-CH2) (HUE):** Permet d'effectuer le doublage sonore sur la voie 2 pour le signal audio normal ou pour le signal de base de temps; permet le réglage des teintes en mode de correcteur de base de temps.
- Touche remise à zéro/délai Y/C (RESET) (YC DELAY):** Permet de remettre le compteur à zéro; permet de régler le temps des signaux Y/C en mode de correcteur de base de temps.
- Touche CTL/TCUB (réglage de la phase horizontale du système) (SYSTEM H PHASE):** Permet de commuter le mode de compteur; permet de régler la phase horizontale du système en mode de correcteur de base de temps.
- Touche LTC/AUTO/VTC (réglage fin de la phase de la sous-porteuse) (SYSTEM SC PHASE FINE):** Permet de commuter le mode de lecture du signal de base de temps; permet un réglage précis de la phase de la sous-porteuse du système en mode de correcteur de base de temps.
- Touche affichage (réglage approximatif de la phase de la sous-porteuse) (ON SCREEN) (SYSTEM SC PHASE FINE):** Permet d'afficher les données à l'écran du téléviseur; permet un réglage approximatif de la phase de la sous-porteuse du système en mode de correcteur de base de temps.

8. Section de réglage des fonctions

- Sélecteur de voie 2/décibelmètre (CH2 METER SWITCH):** Permet de commuter entre le décibelmètre vidéo/pistage et la voie 2.
- Sélecteur du contrôle sonore (AUDIO MONITOR):** Permet de sélectionner la voie désirée pour effectuer le contrôle sonore.
- Sélecteur du contrôle sonore/ décibelmètre (AUDIO MONITOR (METER)):** Permet de sélectionner le type de la sonorité pour effectuer le contrôle sonore.
- Sélecteur de sortie audio (AUDIO OUT):** Permet de sélectionner le type des signaux audio de sortie.
- Sélecteur d'entrée (INPUT):** Permet de sélectionner le signal d'entrée vidéo.
- Commutateur réducteur de bruit (DNR):** Permet de mettre en fonction le réducteur de bruit (les niveaux Y et C sont réglés à l'aide de la fonction du menu).
- Commutateur ralenti numérique (DIGITAL SLOW):** Permet de modifier le réglage du ralenti et le mode de vitesse de la commande.
- Sélecteur de mode de vitesse de repérage (DIAL MODE):** Permet de modifier le mode de vitesse du repérage.
- Commutateur mémoire (MEMORY):** Permet de modifier le mode de mémoire lorsque le sélecteur de commande (CONTROL) est à la position "LOCAL"; permet de modifier le mode de montage lorsque le sélecteur de commande (CONTROL) est à la position "REMOTE" (Contrôleur à 34 contacts seulement).
- Sélecteur de commande (CONTROL):** Permet de sélectionner le mode de fonctionnement télécommandé ou local.

Registre d'affichage

Lorsque le sélecteur de mode de vitesse de repérage (DIAL MODE) se trouve à la position "repérage" (SEARCH).

Mode	Affichage	Remarques
CTL	- 8 : 88 : 88 : 88	Rien n'est affiché dans la zone ombragée lorsque le signal de commande est utilisé, alors que le signe (:) y est affiché en mode de non-compensation du temps réel et le signe (.) en mode compensation du temps réel.
TC	88 : 88 : 88 : 88	
UB	88 88 88 88	

Lorsque le sélecteur de mode de vitesse de repérage (DIAL MODE) se trouve à la position "menu" (MENU).

Mode	Affichage	Remarques
Sélection de la page	5U : 88 88	Les données affichées dans la zone ombragée clignotent.
Sauvegarde de la page	5U : 88 88 . 88	
Signal de base de temps pré réglé	88 : 88 : 88 : 88	Les données entrés clignotent.
Bits de l'utilisateur pré réglé	88 88 88 88	

Affichage de l'horodateur

Les informations suivantes sont affichées en alternance lorsqu'une pression est maintenue sur la touche remise à zéro (RESET).

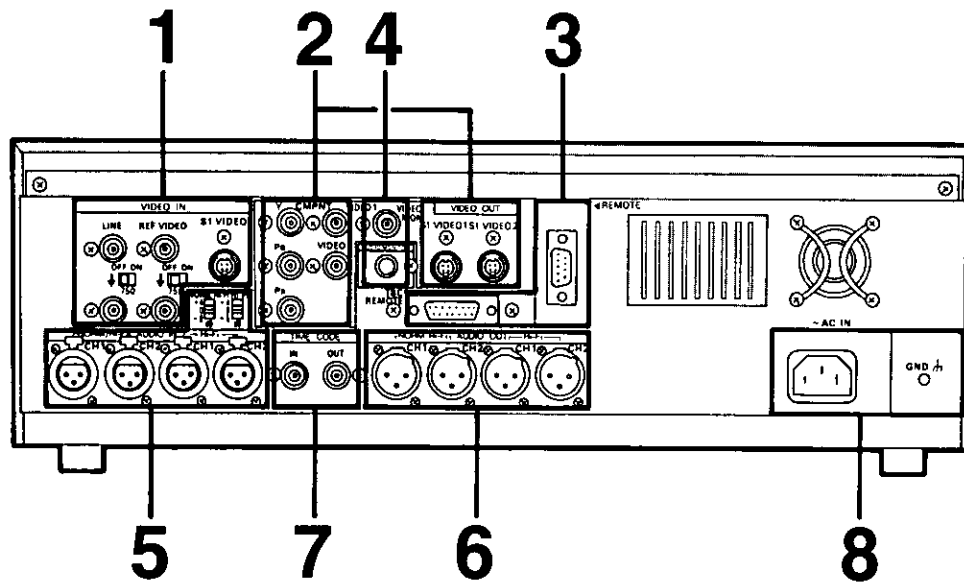
Information affichée	Affichage	Remarques
Temps cumulé de rotation du cabestan	[88 88 84	Placer le sélecteur de commande (CONTROL) à la position "télécommande" (REMOTE) et le sélecteur de mode de vitesse de repérage (DIAL MODE) à la position "menu" (MENU).
Temps total de rotation du cylindre	d 88 88 84	

Affichage du signal de base de temps à intervalle vertical (VITC)

Les informations suivantes sont affichées lorsqu'une pression est maintenue sur la touche remise à zéro (RESET).

Information affichée	Affichage	Remarques
Lorsque la position du signal de base de temps à intervalle vertical (VITC) peut être lue	88 . 88 L	Placer le sélecteur de commande (CONTROL) à la position "télécommande" (REMOTE) et le sélecteur de mode de vitesse de repérage (DIAL MODE) à la position "repérage" (SEARCH).
Lorsque la position du signal de base de temps à intervalle vertical (VITC) ne peut être lue	- - . - - L	

Panneau arrière



1. Entrée vidéo

Prise d'entrée S1-Vidéo (S1-VIDEO IN): Prise d'entrée du signal S1-Vidéo (voir page 57).

Prise d'entrée du signal référence (FEF IN): Prise d'entrée du signal référence externe (signal de save de noir, signal de barre de couleur) (en dérivation, avec commutateur de terminaison 75 ohms).

Connecteur d'entrée vidéo (VIDEO IN): Connecteurs d'entrée du signal vidéo (avec commutateur de terminaison 75 ohms).

2. Sortie vidéo

Prises de sortie S1-Vidéo (1/2) (S1-VIDEO

OUT 1/2): Prises de sortie du signal S1-Vidéo (voir page 57).

Prises de sortie vidéo (1/2) (VIDEO OUT 1/2): Prises de sortie du signal vidéo.

Prise de sortie composantes (COMPONENT

OUT): Prises de sortie des signaux Y/C séparés.

3. Raccordement du signal télécommande

Prise de télécommande du correcteur de

base de temps (TBC REMOTE): Cette prise permet la commande à distance du correcteur de base de temps.

Prise de télécommande 9 contacts

(REMOTE 9P): Cette prise permet le raccordement d'un coordonnateur de montage (à 9 contacts) (voir page 55).

4. Contrôle sonore et vidéo

Prise vidéo (VIDEO): Prise de sortie permettant le contrôle à l'écran du signal vidéo.
Prise audio (AUDIO): Prise de sortie permettant l'écoute du signal audio.

5. Entrée audio (AUDIO IN)

Sélecteurs du niveau audio à l'entrée: Permet d'établir le niveau audio entre -6/0/+4 dB.

Prises d'entrée audio normal/haute-fidélité

(NORM HI-FI): Pour le raccordement du signal audio normal ou haute-fidélité (voies 1/2).

Prises d'entrée haute-fidélité (HI-FI): Prises d'entrée du signal haute-fidélité seulement.

6. Sortie audio

Prises de sortie audio normal/haute-fidélité

(NORM HI-FI): Prises de sortie du signal audio normal ou haute-fidélité (voies 1/2).

Prises de sortie haute-fidélité (HI-FI): Prises de sortie du signal haute-fidélité seulement.

7. Signal de base de temps

Prise d'entrée du signal de base de temps

(TIME CODE IN): Cette prise sert à acheminer le signal de base de temps.

Prise de sortie du signal de base de temps

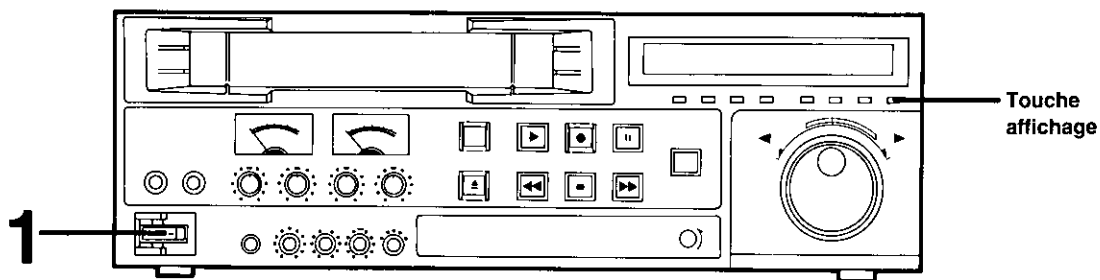
(TIME CODE OUT): Prise de sortie du signal de base de temps.

8. Section alimentation de l'appareil

Borne de mise à la terre (GND): Quand on relie l'appareil à un autre composant, être absolument sûr qu'il est correctement mis à la terre en reliant cette borne.

Prise d'alimentation c.a. (AC IN): Brancher à la prise secteur (120V).

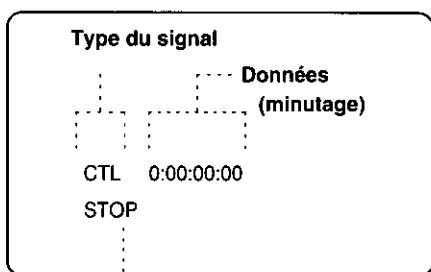
Établissement du contact



1. Appuyer sur l'interrupteur.

Le contact est établi sur l'appareil.

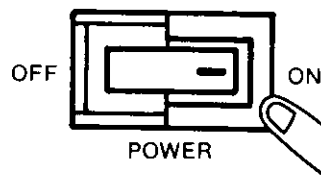
- L'affichage ci-dessous apparaît lorsque la touche affichage (ON SCREEN) est enfoncée.



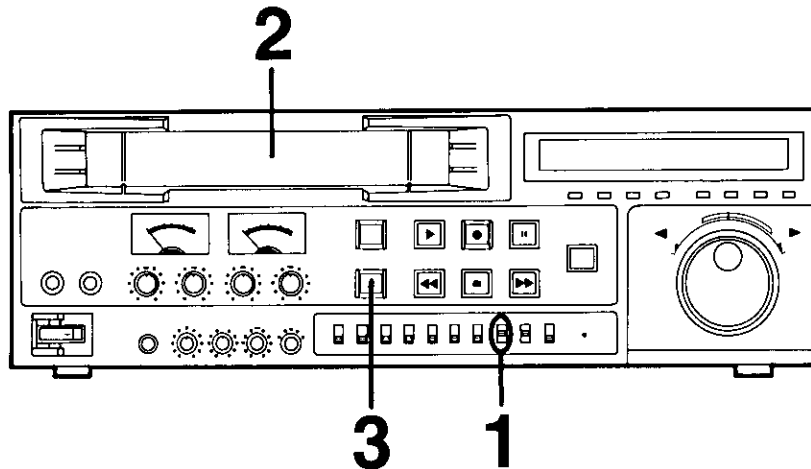
Mode de fonctionnement du magnétoscope

Ces informations ne sont affichées que si cette fonction est validée au sous-menu n° 4004.

- Si un code d'erreur est affiché au registre, couper le contact et consulter la page 61 de ce manuel.

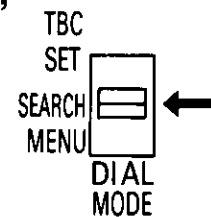


Installation de la cassette



1. Placer le sélecteur de mode de vitesse de repérage (DIAL MODE) à la position "SEARCH"

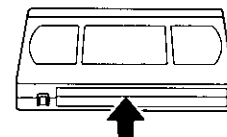
- Lorsque le sélecteur de mode de vitesse de repérage (DIAL MODE) est à la position MENU, les opérations ne concernant pas les fonctions du menu programmable ne sont pas possibles; lorsqu'il est à la position TBC SET, les opérations autres que la lecture, l'arrêt, l'avance accélérée et le rebobinage ne sont pas possibles.



2. Pour introduire une cassette:

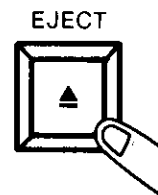
Insérer la cassette dans le compartiment, en poussant doucement sur sa partie centrale.

Le témoin des cassettes s'éclaire.



3. Pour éjecter une cassette:

Appuyer sur la touche éjection (EJECT). Retirer la cassette.
Le témoin des cassettes s'éteint.



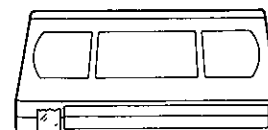
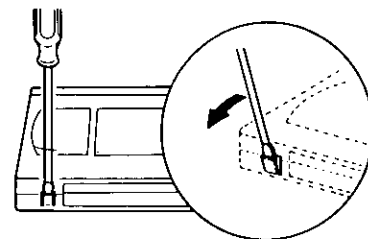
Mémo:

Pour prévenir tout risque d'effacement accidentel:

Enlever la languette de prévention d'effacement.

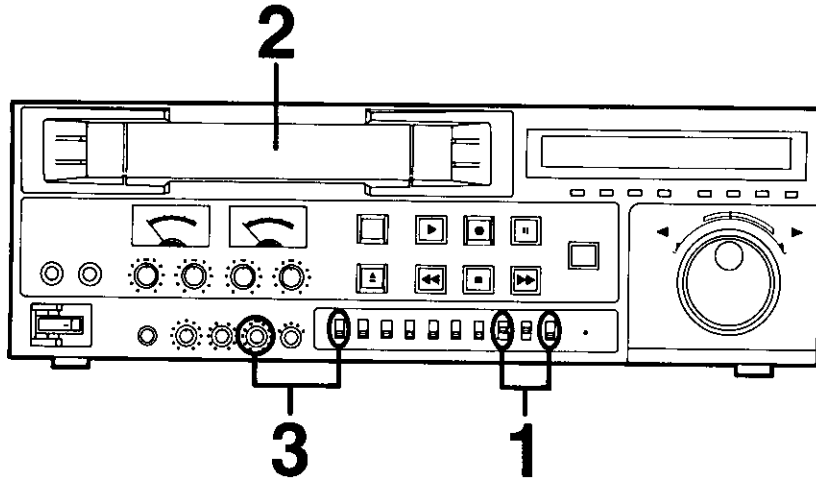
Pour enregistrer à nouveau:

Couvrir l'ouverture laissée par le retrait de la languette avec du ruban adhésif.



↑ Couvrir l'ouverture avec du ruban adhésif

Enregistrement



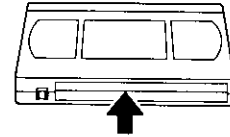
1. Régler les sélecteurs appropriés (voir pages 22 à 24).

Placer le sélecteur de commande (CONTROL) à la position "LOCAL".

Placer le sélecteur de mode de vitesse de repérage (DIAL MODE) à la position "SEARCH".

2. Insérer une cassette (voir page 13).

S'assurer que la languette de prévention d'effacement n'a pas été enlevée.



3. Régler le niveau d'enregistrement.

[1] Régler le sélecteur voie 2/décibelmètre (CH2 METER SWITCH) à la position "VIDEO • TRACKING".

[2] Réglage automatique:

Appuyer sur la commande de niveau vidéo (VIDEO LEVEL). Le niveau d'enregistrement idéal est automatiquement réglé.

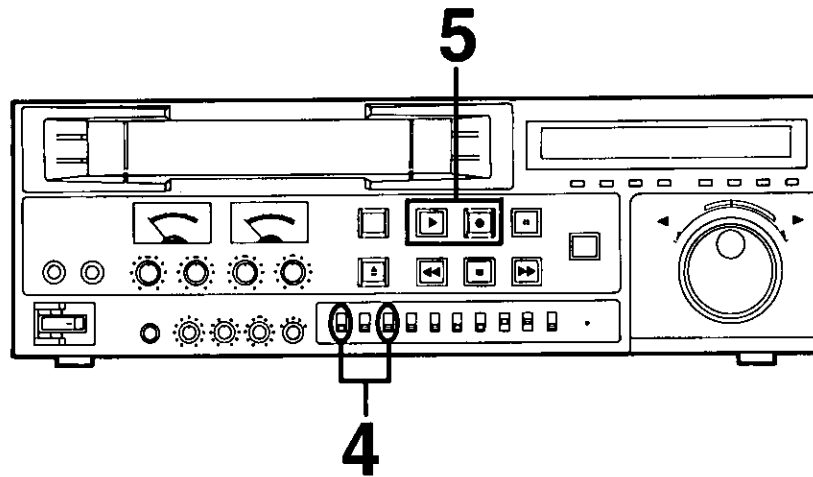
[3] Réglage manuel

Libérer la commande de niveau vidéo (VIDEO LEVEL).

Le niveau d'enregistrement approprié est atteint lorsque "0" est indiqué sur le décibelmètre.

- Le décibelmètre audio (voie 2) indique le niveau vidéo pendant l'enregistrement.





4. Régler le niveau audio à l'enregistrement.

[1] Régler le sélecteur voie 2/décibelètre (CH2 METER SWITCH) à la position "AUDIO CH2".

[2] Sélectionner le mode audio à l'aide du sélecteur du décibelètre.

Hi-Fi: Le niveau audio haute-fidélité est indiqué sur le décibelètre.

NORM: Le niveau audio normal est indiqué sur le décibelètre.

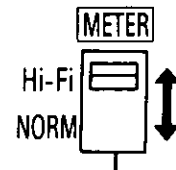
[3] Pour régler le niveau audio:

Faire tourner les commandes de niveau et les régler à la valeur voulue de façon que les aiguilles ne dépassent pas la position "0" des décibelètres.

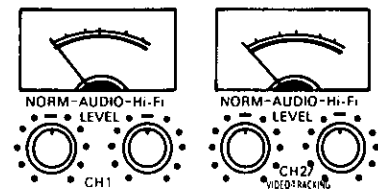
- Régler la fonction "limiteur audio" (sous-menu n° 3002) du menu programmable sur "OFF" avant de régler le niveau audio normal.



CH2 METER

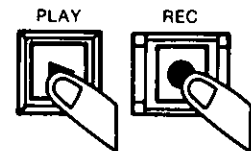


AUDIO MONITOR



5. Appuyer simultanément sur les touches lecture et enregistrement.

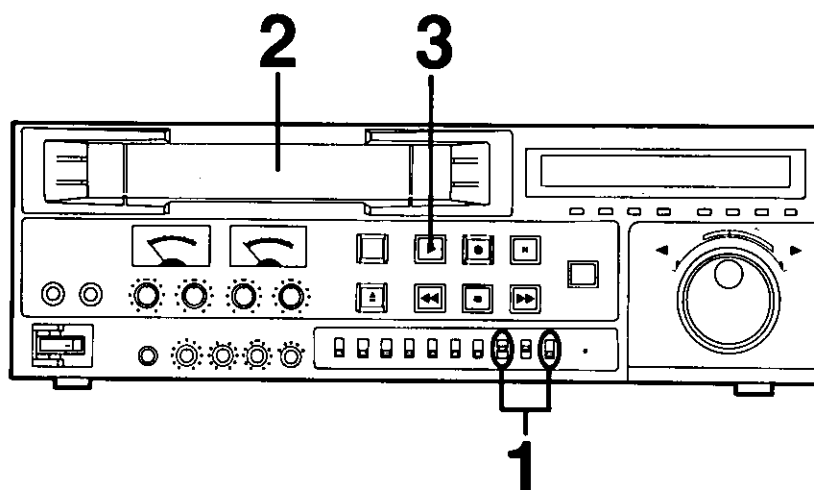
L'enregistrement débute.



Mémo:

- Les fonctions du menu programmable permettent de valider le limiteur audio et le système réducteur de bruit Dolby (voir page 42). Lorsque le limiteur audio est en fonction, un circuit limiteur de volume fonctionne automatiquement et assure un enregistrement sonore sans distorsion même si le niveau à l'entrée devient passablement élevé pendant l'enregistrement. Le réducteur de bruit Dolby permet de réduire les bruits du ruban (sifflement) pendant l'enregistrement ou la lecture.
- Pour enregistrer un son haute-fidélité, régler la fonction enregistrement haute-fidélité (Hi-Fi REC) du menu (sous-menu n° 3003) à la position "ON".
- Si l'on ne veut pas enregistrer le son en haute-fidélité, il suffit de régler la commande de niveau à la position "0". Bien régler la fonction enregistrement haute-fidélité (Hi-Fi REC) du menu à position "OFF".
- Les connecteurs d'entrée audio Hi-Fi pourront être commutés avec la fonction "sélecteur l'entrée Hi-Fi" (sous-menu n° 3004) du menu programmable.
- Pour effectuer un enregistrement à l'aide d'un signal synchro externe, régler la fonction SYNC du menu (sous-menu n° 1001) à la position "EXT".

Lecture



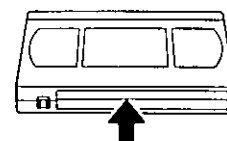
1. Régler les sélecteurs appropriés (voir pages 22 à 24).

Placer le sélecteur de commande (CONTROL) à la position "LOCAL".

Placer le sélecteur de mode de vitesse de repérage (DIAL MODE) à la position "SEARCH".

2. Insérer une cassette (voir page 13).

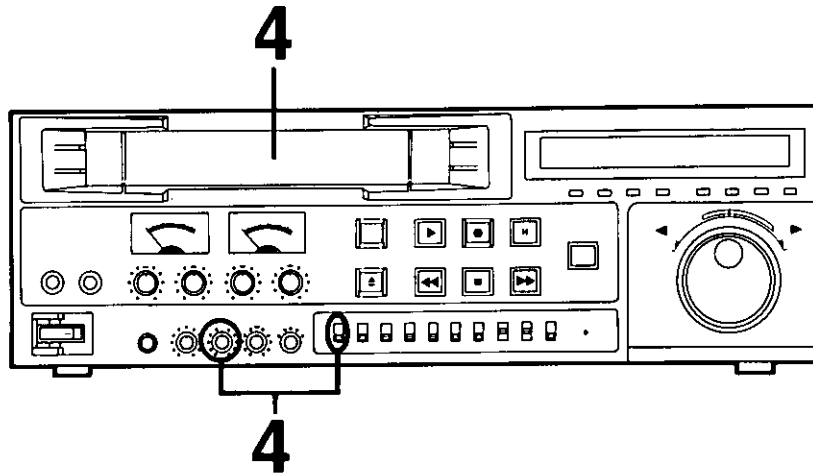
Insérer la cassette sur la quelle les images et signaux sonores sont enregistrés.



3. Appuyer sur la touche lecture.

La lecture débute.





4. Régler le pistage.

[1] Régler le sélecteur voie 2/décibelmètre (CH2 METER SWITCH) à la position "VIDEO • TRACKING".

[2] Habituellement,

la commande est laissée à la position centrale enclenchée.

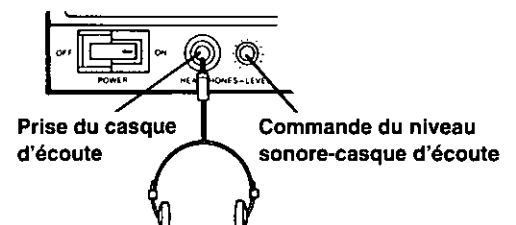


[3] Pour lire une bande qui a été enregistrée sur un autre magnétoSCOPE,

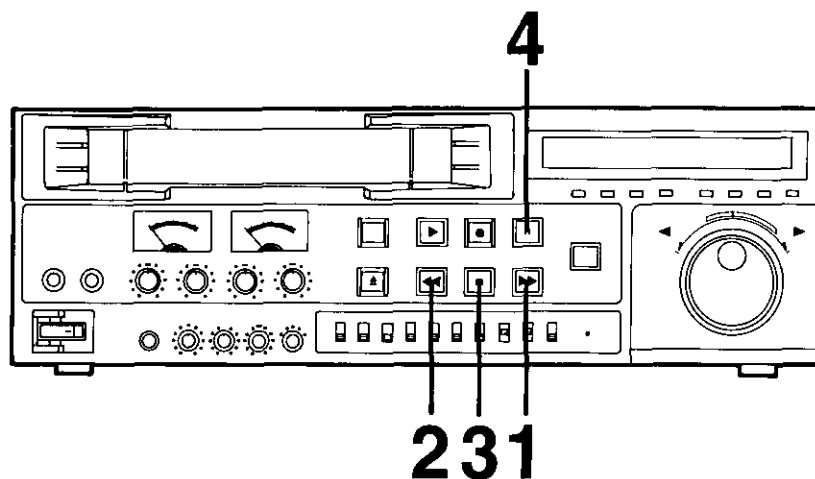
tourner lentement la commande de pistage (TRACKING) vers la gauche ou la droite de manière à obtenir l'indication maximale sur le décibelmètre.

Remarques:

- Mettre en fonction le réducteur de bruit Dolby, en passant par le menu programmable, lors de la lecture d'un ruban enregistré avec le système Dolby (voir page 42).
- Si le pistage se dérègle pendant la lecture, le témoin haute-fidélité (Hi-Fi) s'éteint et la sonorité haute-fidélité n'est plus rendue, même si le ruban avait été enregistré en mode haute-fidélité.
- Lors de l'utilisation d'un casque d'écoute, le niveau sonore peut varier si un casque d'écoute à haute impédance est utilisé.
- Pour effectuer une lecture à l'aide d'un signal synchro externe, régler la fonction "SYNC" du menu (sous-menu n° 1001) à la position "EXT".

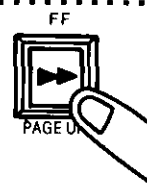


Fonctions avance accélérée, rebobinage, arrêt et pause/arrêt sur image



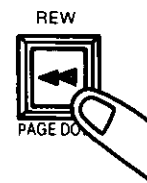
1. Avance rapide du ruban:

Appuyer sur la touche avance accélérée (FF).



2. Rebobinage du ruban:

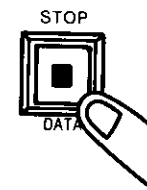
Appuyer sur la touche rebobinage (REW).



3. Arrêt du défilement du ruban:

Appuyer sur la touche arrêt (STOP).

- Le témoin "STOP" s'éclaire et le fonctionnement de l'appareil s'interrompt.
- Lorsque la fonction "PB/EE SELECT" du menu (sous-menu n° 2004) est à la position "EE", les images E-E apparaîtront sur le moniteur de télévision.



4. Pause:

Appuyer sur la touche pause/arrêt sur image (PAUSE/STILL) pendant l'enregistrement ou la lecture.

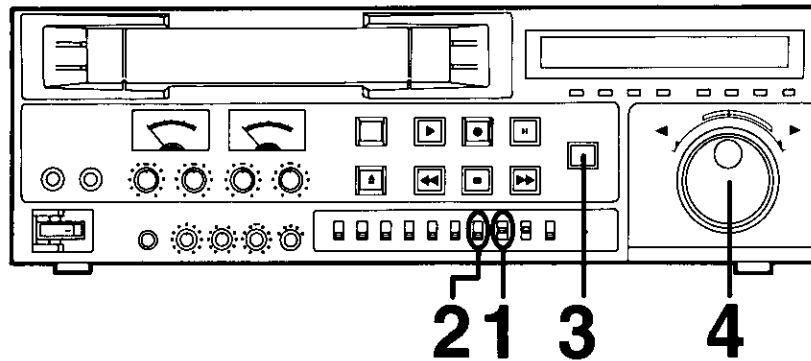
- Pendant la lecture, l'appareil est placé en mode arrêt sur image.
- Pendant l'enregistrement, l'appareil est placé en mode pause à l'enregistrement et l'enregistrement est temporairement suspendu.



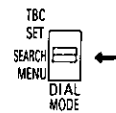
Remarques:

- Placer le sélecteur de commande (CONTROL) à la position "LOCAL".
- Placer le sélecteur de mode de vitesse repérage (DIAL MODE) à la position "SEARCH".
- L'appareil est automatiquement placé en mode de protection du ruban si le mode arrêt ou pause/arrêt sur image est maintenu pendant une période excédant la durée sélectionnée (sous-menu n° 1002 à 1004).

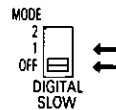
Fonctions de repérage



1. Placer le sélecteur de mode de vitesse repérage (DIAL MODE) à la position "SEARCH".

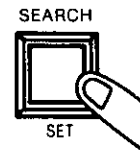


2. Mettre le commutateur ralenti numérique (DIGITAL SLOW) à la position "OFF" ou "1".



3. Appuyer sur la touche repérage.

Les témoins des touches repérage (SEARCH), lecture (PLAY) et pause/arrêt sur image (PAUSE/STILL) s'éclairent afin d'indiquer que le repérage peut maintenant être effectué.



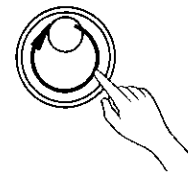
4. Manipuler la commande de repérage.

La commande interne sert pour le mode de repérage ponctuel, et la commande externe pour le mode de repérage proportionnel.

- Une rotation de la commande vers la droite fait défiler les images vers l'avant (le témoin "FWD" s'éclaire), et une rotation vers la gauche fait défiler les images à reculons (le témoin "REV" s'éclaire).

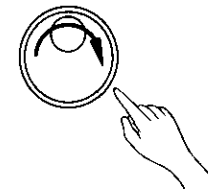
[1] **Repérage ponctuel**

Tourner la commande extérieure vers la position centrale. Il est possible d'effectuer des opérations de lecture à une vitesse allant de l'arrêt sur image à ± 1 fois la vitesse normale, en fonction de la vitesse de rotation de la commande interne. Lorsque la rotation de la commande cesse, un arrêt sur image apparaît quel que soit le réglage du commutateur.



[2] **Repérage proportionnel**

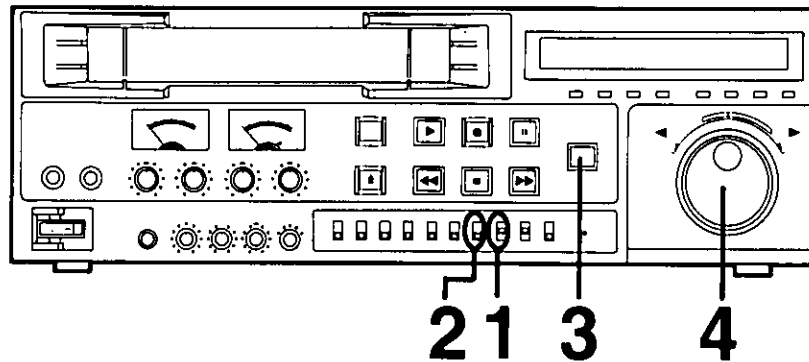
Le ruban est lu à une vitesse allant de 0 à ± 32 fois la vitesse normale, en fonction de l'angle de rotation de la commande externe. (Toutefois, quand la bande approche de la fin, le mode de recherche commute sur la vitesse lente afin de protéger la bande.)



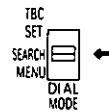
Remarques:

- Laisser le sélecteur de commande (CONTROL) à la position "LOCAL".
- Lorsque le contact est établi alors que l'appareil se trouve en mode repérage proportionnel, replacer d'abord la commande à sa position centrale enclenchée avant d'effectuer toute manipulation.
- Pour régler le mode de recherche directe, régler la fonction "recherche directe" (sous-menu n° 1005) du menu programmable sur "ON". (Voir page 39.)

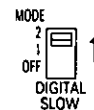
Lecture au ralenti



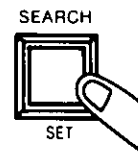
1. Placer le sélecteur de mode de vitesse repérage (DIAL MODE) à la position "SEARCH".



2. Mettre le commutateur ralenti numérique (DIGITAL SLOW) à la position "2".



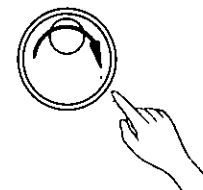
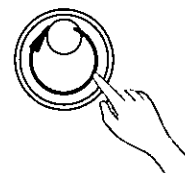
3. Appuyer sur la touche repérage.
Les témoins des touches repérage (SEARCH), lecture (PLAY) et pause/arrêt sur image (PAUSE/STILL) s'éclairent afin d'indiquer que le repérage peut maintenant être effectué.



4. Manipuler la commande de repérage.

La commande interne sert pour le mode de repérage ponctuel, et la commande externe pour le mode de repérage proportionnel.

- Une rotation de la commande vers la droite fait défiler les images vers l'avant (le témoin "FWD" s'éclaire), et une rotation vers la gauche fait défiler les images à reculons (le témoin "REV" s'éclaire).



[1] Repérage ponctuel

Tourner la commande extérieure vers la position centrale. La vitesse à laquelle la commande interne est tournée permet de lire les bandes à une vitesse allant de $-1/4$ fois à $+1$ fois la vitesse normale. Lorsque la rotation de la commande cesse, un arrêt sur image apparaît quel que soit le réglage du commutateur.

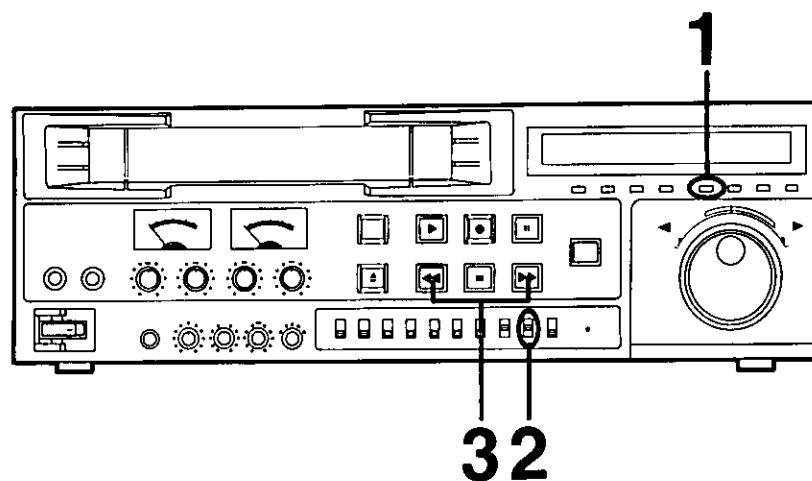
[2] Repérage proportionnel

La bande pourra être lue entre $-1/4$ fois et $+1$ fois la vitesse normale, selon l'angle auquel la commande extérieure est tournée.

Remarques:

- Laisser le sélecteur de commande (CONTROL) à la position "LOCAL".
- Lorsque le contact est établi alors que l'appareil se trouve en mode repérage proportionnel, replacer d'abord la commande à sa position centrale enclenchée avant d'effectuer toute manipulation.
- Pour régler le mode de recherche directe, régler la fonction "recherche directe" (sous-menu n° 1005) du menu programmable sur "ON". (Voir page 39.)
- Des parasites risquent d'apparaître lorsque la bande est lue en sens inverse.

Arrêt automatique

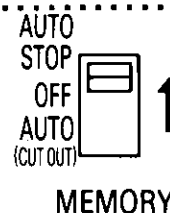


1. Appuyer sur la touche remise à zéro (RESET) lorsque le ruban est à la position désirée pour l'arrêt automatique.

Le compte-tours affiche alors "0:00:00:00."

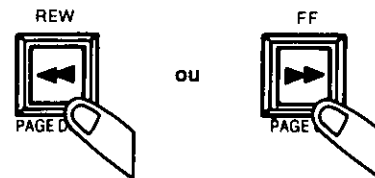


2. Placer le commutateur mémoire (MEMORY) à la position "AUTO STOP".



3. Commander l'avance accélérée ou le rebobinage.

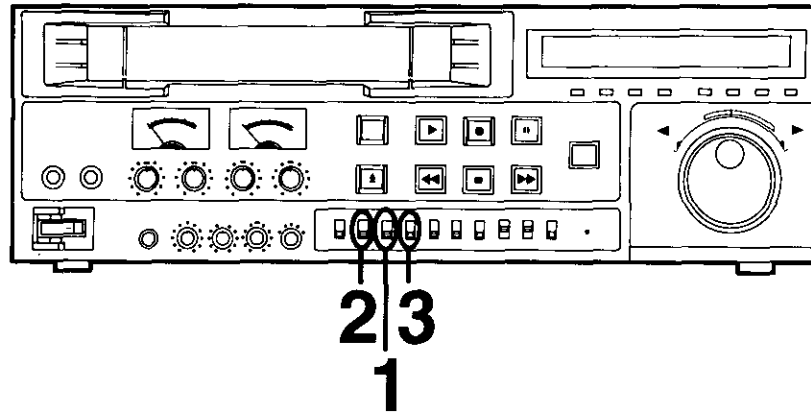
Le défilement du ruban s'arrête automatiquement chaque fois que le compte-tours approche la position "0:00:00:00".



Remarque:

- La fonction d'arrêt automatique n'est pas opérationnelle quand:
 - Le sélecteur de commande (CONTROL) se trouve à la position "REMOTE".
 - La touche CTL/TC/UB se trouve à n'importe quelle position sauf "CTL".
 - Le sélecteur de mode de vitesse de repérage (DIAL MODE) se trouve sur la position "MENU".

Réglages des commutateurs audio

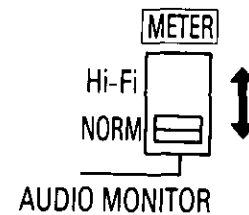


1. Sélecteur du décibelmètre (METER)

Permet de sélectionner le type de signal audio indiqué au décibelmètre ainsi que la sonorité audio acheminée par la prise casque d'écoute (panneau avant) ou par la prise du contrôle sonore (AUDIO MONITOR) (panneau arrière).

Hi-Fi: La sonorité haute-fidélité est sélectionnée.

NORM: Le signal audio normal est sélectionné.



2. Sélecteur du contrôle sonore (AUDIO MONITOR)

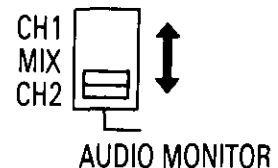
Permet de sélectionner la voie audio sur laquelle est entendu le signal audio acheminé par la prise casque d'écoute (panneau avant) ou la prise du contrôle sonore (AUDIO MONITOR) (panneau arrière).

CH1: Permet d'entendre la voie audio 1.

MIX: Le signal mélangé des voies audio 1 et 2 est acheminé par la prise "AUDIO MONITOR" du panneau arrière. Pour ce qui est de la prise casque d'écoute, la voie audio 1 est entendue sur la voie gauche et la voie audio 2 sur la voie droite.

CH2: Permet d'entendre la voie audio 2.

- Il n'est pas possible d'entendre la voie audio 2 lorsque la fonction voie audio 2 (AUDIO CH2) du menu (sous-menu n° 3006) est à la position "LTC".



3. Sélecteur audio (AUDIO OUT)

Permet de sélectionner la sonorité audio acheminée par les prises de sorties audio du panneau arrière (voir page 22).

Hi-Fi: Permet de choisir automatiquement la sonorité audio haute-fidélité ou normale. Si aucun signal de sortie haute-fidélité n'est présent, la sonorité audio normale est sélectionnée.

NORM: Le signal audio normal est sélectionné.



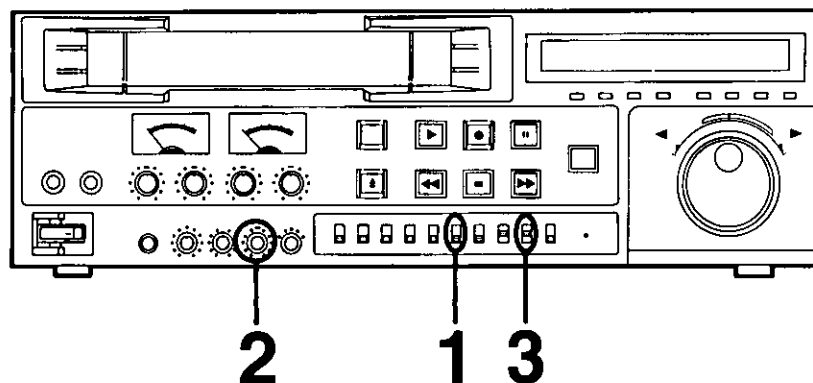
Remarque:

- Pour enregistrer un son haute-fidélité, régler la fonction enregistrement haute-fidélité (Hi-Fi REC) du menu (sous-menu n° 3003) à la position "ON".

ON: La sonorité haute-fidélité et le signal audio normal sont enregistrés.

OFF: Le signal audio normal est enregistré.

Réglages vidéo



1. Commutateurs réducteur de bruit (DNR)

- Lors de la lecture d'un ruban avec un rapport signal/bruit réduit, ces commutateurs peuvent servir à diminuer le niveau des parasites pour améliorer la qualité de l'image.
- (Laisser ces commutateurs à la position "OFF" pendant le montage. Une distorsion de l'image pourrait se produire si le ruban subissait de nombreux montages.)
- Bien savoir que quand un matériau est copié de façon répétée dans le mode DNR ON, il y aura des images résiduelles.
- Le degré d'amélioration du rapport S/B pourra être commandé à l'aide des sous-menus n° 2013 et 2014 de la fonction du menu.

2. Commutateur de commande de niveau vidéo (VIDEO LEVEL)

Permet un réglage automatique du niveau vidéo pendant l'enregistrement.

Appuyer: Le niveau vidéo est réglé automatiquement.

Libérer: Le niveau vidéo n'est pas réglé automatiquement.



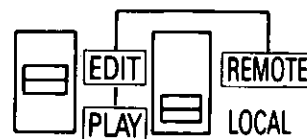
3. Commutateur mémoire (MEMORY)

Mettre le sélecteur de commande (CONTROL) à la position "REMOTE". Le sélecteur de mode (MODE) pourra ensuite être utilisé pour déterminer si l'appareil doit fonctionner comme appareil source ou comme appareil de montage, à l'aide du contrôleur à 34 contacts.

PLAY: Le magnétoscope sert d'appareil de lecture.

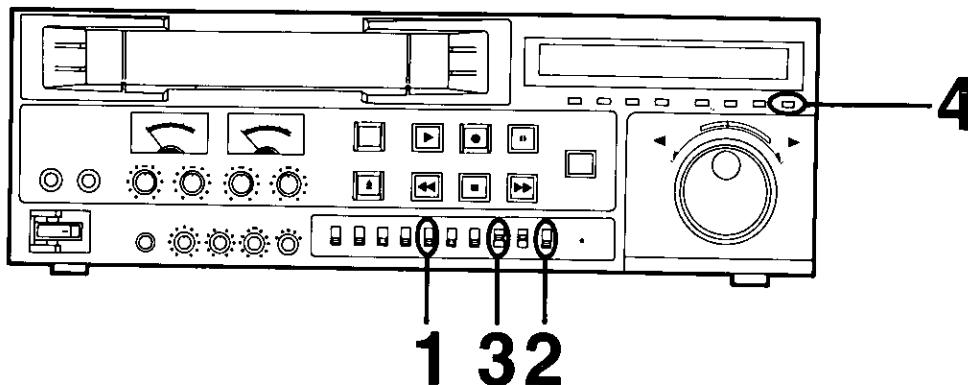
EDIT: Le magnétoscope sert d'appareil d'enregistrement.

- Laisser le sélecteur à la position "PLAY" lorsque l'appareil est utilisé seul.



MEMORY CONTROL

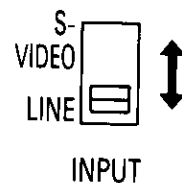
Autres réglages



1. Sélecteur d'entrée (INPUT)

Lors d'un montage, placer ce sélecteur à la position correspondant au signal d'entrée.

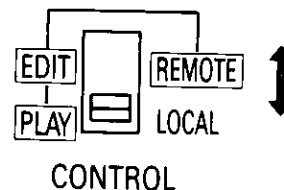
- S-VIDEO:** Pour l'enregistrement des signaux vidéo présents à l'entrée S1-Vidéo (S1-VIDEO IN).
- LINE:** Pour l'enregistrement des signaux vidéo présents à l'entrée vidéo (VIDEO IN).
- DUB:** Pour le doublage et le montage des signaux vidéo présents à l'entrée doublage (DUB IN).



2. Sélecteur de commande (CONTROL)

Permet de sélectionner le mode de commande de l'appareil.

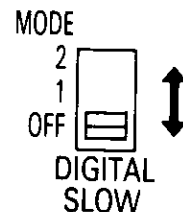
- REMOTE:** Régler sur cette position pour commander l'appareil à distance à l'aide d'une télécommande, etc. Ceci invalide les commandes du magnéto, et seule la touche éjection peut fonctionner.
- LOCAL:** Placer le sélecteur à cette position pour utiliser les propres commandes du magnéto.



- Les modes de fonctionnement de l'appareil dans le mode télécommandé pourront être réglés avec le sous-menu n° 5001 des fonctions du menu programmable.

3. Réglage du commutateur ralenti numérique (DIGITAL SLOW)

- 2:** Active le mode de ralenti sans parasites. La gamme de vitesse de repérage va de -1/4 fois à +1 fois la vitesse normale.
- 1:** Active le mode de ralenti sans parasites. La gamme de vitesse de repérage va de -32 fois à +32 fois la vitesse normale.
- OFF:** Le mode de ralenti sans parasites n'est pas activé.



4. Touche affichage (ON SCREEN)

Permet d'ajouter un signal de base de temps ou un autre signal de surimpression sur le signal vidéo provenant de la prise de moniteur vidéo.

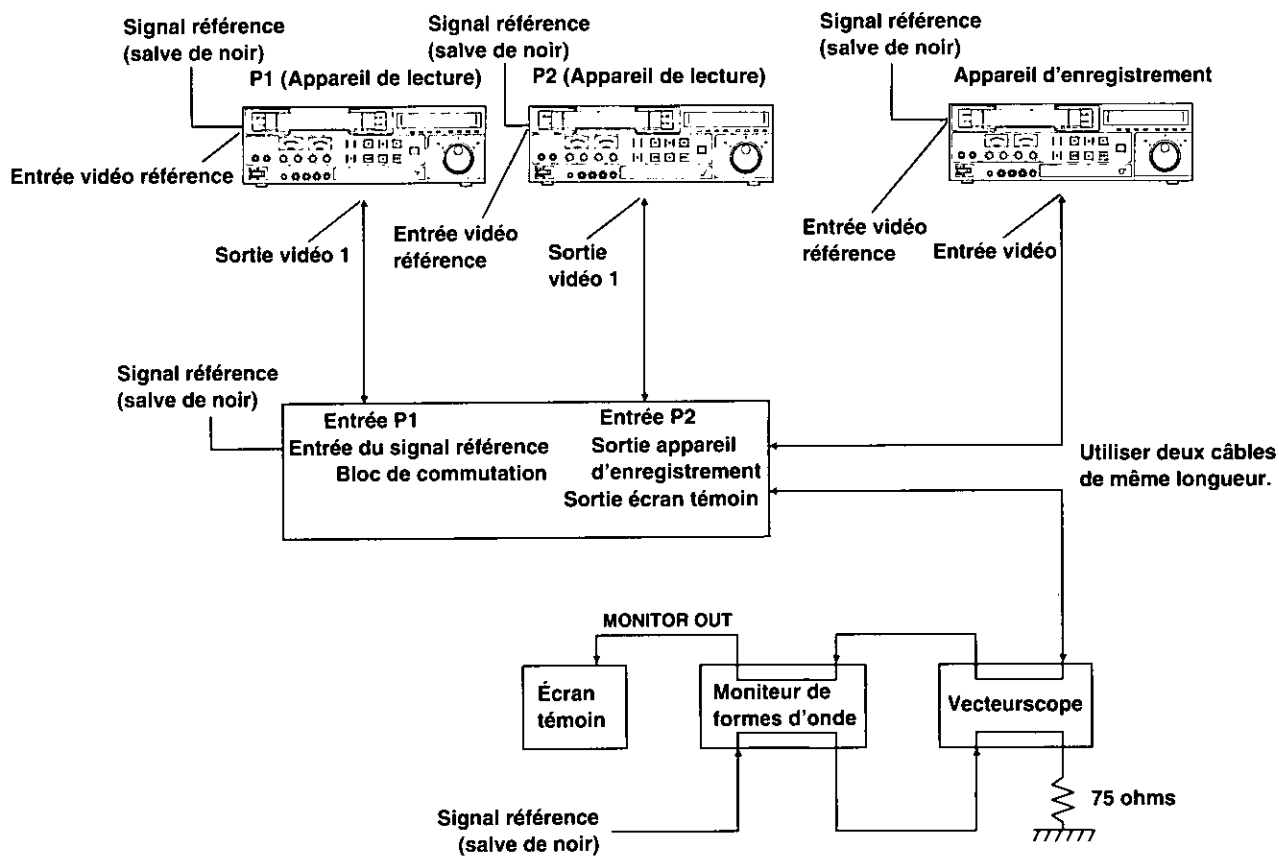


Réglages du correcteur de base de temps

Le correcteur de base de temps permet de réduire le scintillement et la distorsion de l'image, aussi appelé "obliquité" (phénomène se produisant lorsque la partie supérieure de l'image est horizontalement arquée).

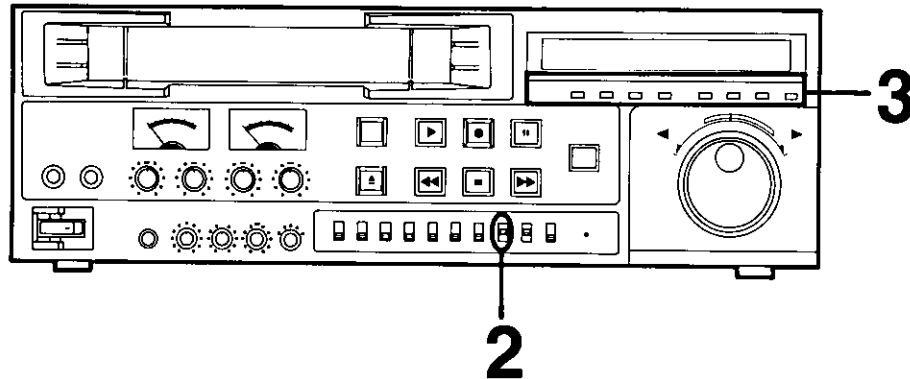
Lors d'un montage de bobines A/B à l'aide d'un coordonnateur de montage (méthode de montage utilisant deux magnétoscopes sources), le correcteur de base de temps doit être réglé après que les raccordements au système aient été effectués, de façon à obtenir un montage précis et sans erreur. (Le correcteur de base de temps doit être réglé de nouveau chaque fois que les fils de raccordements sont remplacés ou que les raccordements sont modifiés.)

1. Procéder aux raccordements selon l'illustration ci-dessous.



- [1] Acheminer à l'appareil le signal référence externe fourni par le générateur du signal de synchro.
- [2] Effectuer le raccordement du signal composite pour les signaux vidéo.

Réglages du correcteur de base de temps (suite)



2. Mettre le sélecteur de mode de vitesse de repérage (DIAL MODE) à la position "TBC SET".

■ Le menu TBC SET (Menu No. 1) s'affiche sur le moniteur.

•Remarque

Le Menu No. 1 ne s'affiche pas si la fonction correcteur de base de temps télécommandé (TBC REMOTE) du menu (sous-menu n° 2015) est à la position "REMOTE".

Mettre "TBC REMOTE" à la position "LOCAL", ou utiliser un codeur de correcteur de base de temps externe pour effectuer les réglages.

Menu No.1

TBC CONTROL

1. VIDEO LEVEL
2. SET UP
3. CHROMA LEVEL
4. HUE
5. YC DELAY
6. SYSTEM H PHASE
7. SYSTEM SC PHASE FINE
8. SYSTEM SC PHASE COARSE

3. Effectuer les réglages avec précision.

Le correcteur de base de temps de l'appareil ayant déjà été réglé à l'aide d'un signal de barre de couleur standard, il suffira généralement de laisser la commande à la position "0". Si un nouveau réglage s'avère nécessaire avec la cassette utilisée, procéder comme suit:

- Les différents sous-menus correspondent aux huit touches (section de réglage du mode de signal de base de temps) sous le tube d'affichage, dans l'ordre à partir de la gauche.

[1] Lire une cassette ayant un signal de barre de couleur enregistré.

[2] Régler les différents sous-menus.

Appuyer sur la touche correspondant au sous-menu à régler (section de réglage du mode de signal de base de temps); un Menu No. 2 s'affiche.

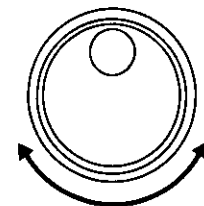
Effectuer les réglages en tournant la commande de repérage ponctuel de façon à déplacer le curseur vers la droite ou vers la gauche.

Menu No.2

TBC CONTROL NO. 1

1. VIDEO LEVEL

3 2 1 0 1 2 3
- +



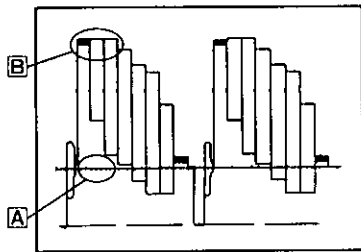
Remarque:

- Aucun réglage n'est possible sur le menu de l'écran de réglage du correcteur de base de temps (TBC SET) lorsque l'écran s'est arrêté.

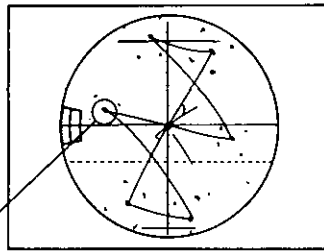
[3] Régler les différents sous-menus.

Régler les différents sous-menus de façon que les affichages du moniteur de forme d'onde (WFM) et du vecteurscope (VSC) apparaissent comme décrit ci-dessous.

Forme d'onde sur le moniteur de formes d'onde



Forme d'onde sur le vecteurscope



- A):** • **Niveau d'établissement**
Régler de façon à supprimer toute déviation.
- B):** • **Niveau vidéo**
Régler sur 100IRE.
- C):** • **Niveau de chrominance**
Régler de façon à obtenir le niveau spécifié.
- **Teinte**
Régler de façon que les signaux du vecteurscope soient situés à l'intérieur du repère ⊕ sur le vecteurscope.

[4] Régler la commande du délai Y/C (YC DELAY)

(Normale, il n'est pas nécessaire de régler.)

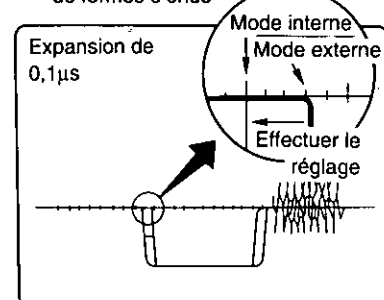
Effectuer le réglage de manière à compenser tout décalage du délai Y/C (décalage des couleurs) lors de la lecture d'un ruban. Le réglage se fait par étape de 70 ns environ.

[5] Régler les commandes de réglage de phase (SYS PHASE)

- 1) Effectuer la lecture des signaux de barre de couleur standard sur l'appareil de lecture 1.
- 2) Régler les commandes de phase du système sur l'appareil de lecture 1. Effectuer le réglage de manière que la forme d'onde sur le moniteur de formes d'onde corresponde à l'illustration ci-dessous.

- 1) Placer le moniteur de formes d'onde en mode interne (INT) et sélectionner une expansion de $0,1\mu s$.
- 2) Vérifier la position du signal de synchro horizontale.
- 3) Placer maintenant le moniteur de formes d'onde en mode externe (EXT).
- 4) Régler les commandes de phase du système de manière que la position du signal de synchro horizontale corresponde à celle observée en mode interne. Commencer par régler la commande "H", puis se servir de la commande "SC COARSE" pour obtenir un réglage approximatif de la sous-porteuse, puis utiliser la commande "SC FINE" pour obtenir un réglage fin.
- 5) Procéder de la même manière pour régler la phase du système sur l'appareil de lecture 2.

■ Forme d'onde sur le moniteur de formes d'onde



Surveiller le début du signal de synchro

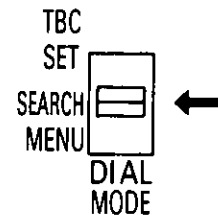
Réglages du correcteur de base de temps (suite)

Mémo:

Description des sous-menus de réglage

- Commande vidéo (VIDEO LEVEL):** Permet de régler le niveau des signaux vidéo.
- Commande de réglage du niveau d'établissement (SET UP LEVEL):** Permet de régler le niveau du signal d'établissement.
- Commande de réglage du niveau des couleurs (CHROMA LEVEL):** Permet de régler le niveau des couleurs.
- Commande de réglage des teintes (HUE LEVEL):** Permet de régler les teintes.
- Commande de délai Y/C (YC DELAY):** Permet de régler la déviation dans le délai des signaux Y/C.
- Commandes de réglage de phase horizontale (SYS H PHASE):** Afin d'obtenir l'asservissement par générateur, cette commande sert à régler la phase horizontale du signal de synchro provenant du générateur interne, selon le signal de synchro référence externe acheminé depuis un autre appareil.
- Commandes de réglage de phase de la sous-porteuse (SYS SC PHASE):** Afin d'obtenir l'asservissement par générateur, cette commande sert à régler la phase de la sous-porteuse provenant du générateur de synchro interne, selon le signal référence externe acheminé depuis un autre appareil.
- Commande de réglage approximatif (COARSE):** La commande de réglage approximatif offre quatre positions, de 90° chacune. Ces commandes peuvent couvrir jusqu'à 360°.

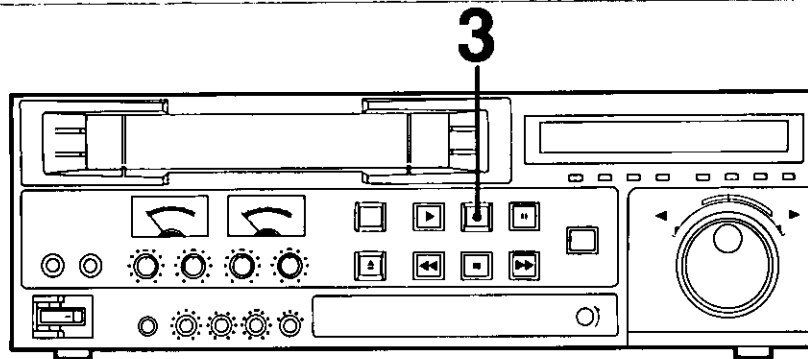
4. Lorsque les réglages du correcteur de base de temps sont terminés, mettre le sélecteur de mode de vitesse de repérage (DIAL MODE) à la position "SEARCH".



Remarques:

- Lorsqu'on appuie sur la touche repérage (réglage) (SEARCH/SET) pendant que le menu No. 1 est affiché, tous les sous-menus, à l'exception du réglage de la phase du système (SYSTEM PHASE), reviennent à leur réglage implicite.
- Le fait d'appuyer sur la touche repérage (réglage) (SEARCH/SET) lorsqu'un menu No. 2 est affiché ne ramène que le réglage de ce sous-menu à la valeur initiale.

Avant de procéder au montage



La fonction de montage consiste à sélectionner des rubans pré-enregistrés et à assembler en un tout cohérent les différentes séquences désirées, en éliminant les parties non désirées. Il existe deux modes de montage, soit le montage par assemblage et le montage par insertion. Compléter les réglages énumérés ci-dessous avant d'effectuer un montage. Le montage avec le signal de commande est possible lorsque cet appareil est le seul utilisé pour le montage. Le montage avec signal de base de temps n'est pas possible.

1. Compléter les réglages nécessaires (voir pages 22 à 28).

2. Vérifier à chacune des étapes ci-dessous si le témoin d'asservissement de trame s'éclaire.

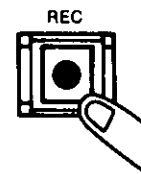
- [1] Effectuer la lecture du ruban pour le montage.
- [2] Régler la commande de pistage de l'appareil source de manière à obtenir une indication maximale sur le décibelmètre.
- [3] Placer la commande de pistage de l'appareil de montage à sa position centrale enclenchée.
- [4] Régler la fonction asservissement (FRAME SERVO) du menu (sous-menu n° 6005) de l'éditeur sur la position "ON".
- [5] Vérifier que le témoin FRAME de l'appareil source est éclairé.
 - Si le témoin est éteint, régler la fonction synchronisation (SYNC) du menu (sous-menu n° 1001) de l'éditeur sur la position "NORMAL".
- [6] Vérifier si le témoin FRAME de l'appareil de montage est éclairé.
 - Si le témoin de cadrage est éteint, les images pourraient sautiller au montage.

3. Visionner le contenu du programme à modifier sur le téléviseur.

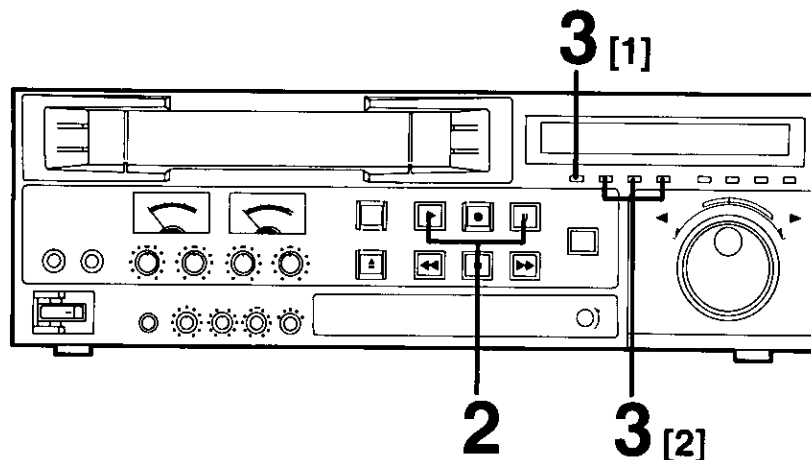
Appuyer sur la touche enregistrement (REC) pendant que s'effectue la lecture.

Les images en mode E-E sont visibles à l'écran tant que la pression est maintenue sur la touche enregistrement. Les signaux ne sont toutefois pas enregistrés sur le ruban.

- Les images en mode E-E ne pourront être visionnées si une cassette sans languette de prévention d'effacement est insérée dans l'appareil.



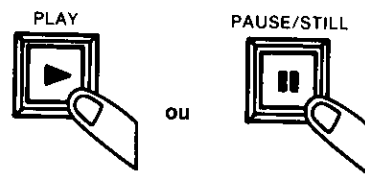
Sélection du mode de montage



1. Effectuer d'abord les préparatifs mentionnés à la section "Avant de procéder au montage" à la page précédente.

2. Placer l'appareil en mode lecture ou arrêt sur image.

Appuyer sur la touche lecture ou pause.



3. Sélectionner le mode de montage.

[1] Montage par assemblage

Appuyer sur la touche assemblage (ASSEMBLE).

Le témoin correspondant s'éclaire. Le témoin s'éteint si une seconde pression est exercée sur la touche.

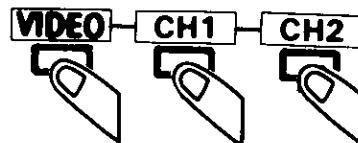


[2] Montage par insertion

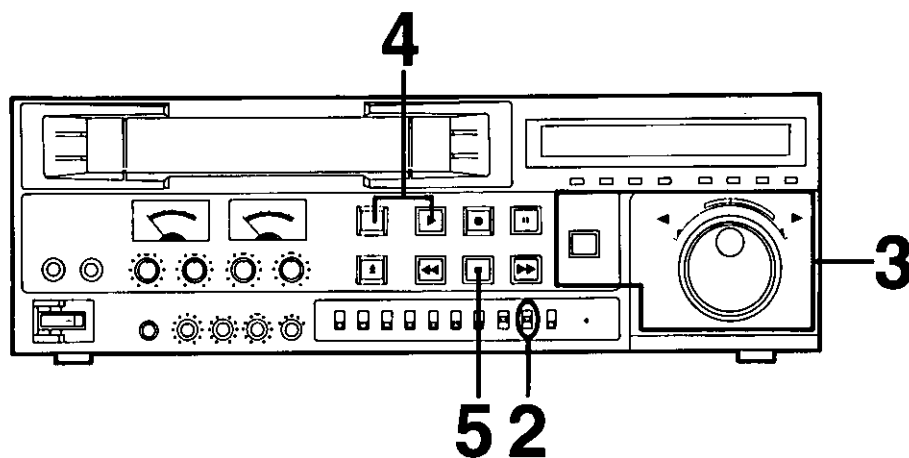
Appuyer sur la touche de montage par insertion (VIDEO, AUDIO-CH1, AUDIO-CH2) correspondant au mode désiré.

Le témoin correspondant s'éclaire. Le témoin s'éteint si une seconde pression est exercée sur la touche.

Le montage par insertion ne s'applique qu'aux signaux sélectionnés (selon le témoin qui est éclairé).



Montage manuel

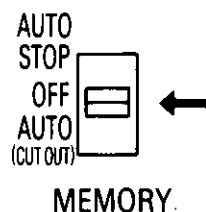


1. Sélectionner un mode de montage.

Consulter la section "Sélection du mode de montage" à la page précédente pour plus de détails.

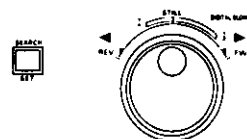
2. Placer le commutateur mémoire à la position "OFF".

Si le commutateur est à la position "AUTO CUT OUT", le montage est interrompu lorsque le compteur atteint "0:00:00:00".



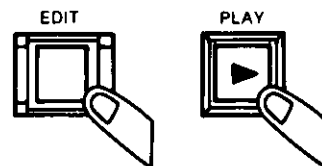
3. Trouver le point de début de montage en utilisant la fonction repérage, puis placer l'appareil en mode arrêt sur image.

Consulter la page 19 pour plus de détails sur la fonction repérage.

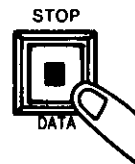


4. Pour commencer le montage, appuyer simultanément sur les touches lecture et montage.

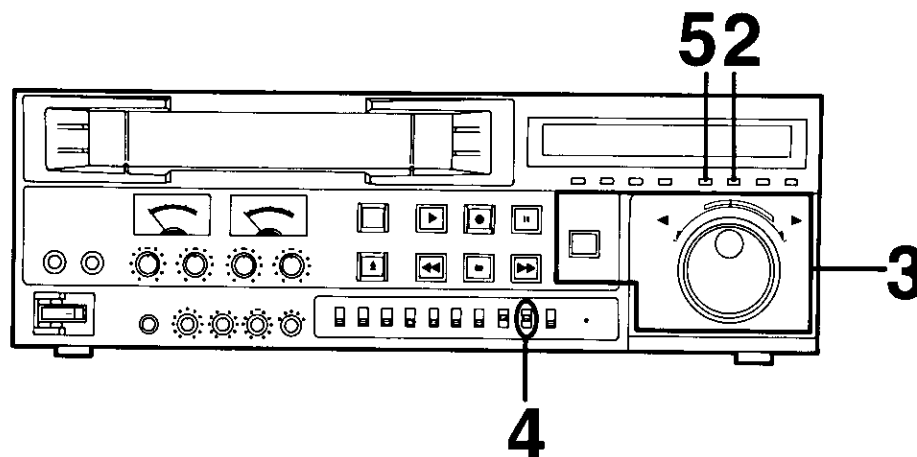
Un rebobinage du ruban d'environ 3 secondes s'effectue et le montage débute.



5. Pour mettre fin au montage, appuyer sur la touche arrêt (STOP).



Montage avec point de sortie automatique (montage automatique simple)



1. Sélectionner un mode de montage.

Consulter la section "Sélection du mode de montage" à la page 32 pour plus de détails.

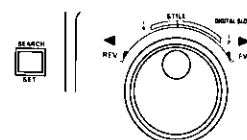
2. Régler la touche CTL/TC/UB sur la mode CTL.

Appuyer sur la touche CTL/TC/UB pour commuter en mode CTL. A chaque pression sur la touche, l'un des témoins de fonction ("CTL", "TC" ou "UB") s'éclaire.

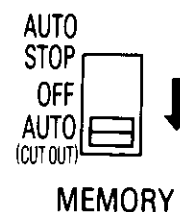


3. Trouver le point de fin de montage en utilisant la fonction repérage, puis placer l'appareil en mode arrêt sur image.

Consulter la page 19 pour plus de détails sur la fonction repérage.



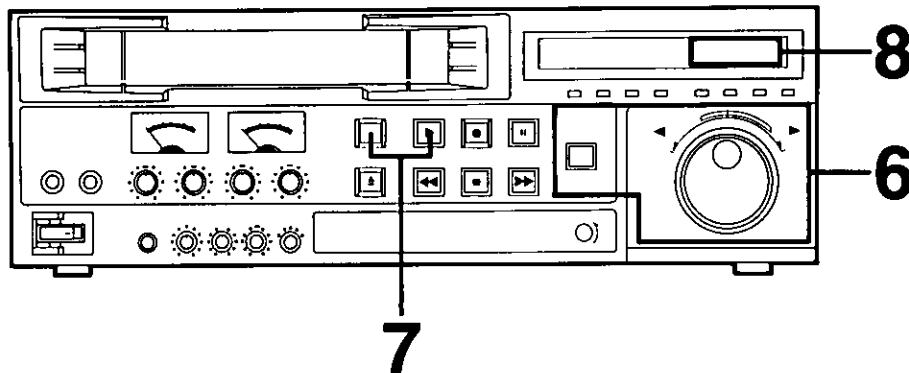
4. Placer le commutateur mémoire à la position "AUTO (CUT OUT)".



5. Appuyer sur la touche remise à zéro (RESET).

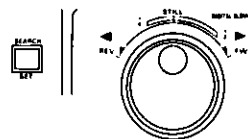
Le compteur est ramené à "0:00:00:00". La position correspondante sur le ruban constitue le point de fin de montage.





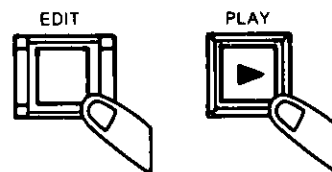
6. Trouver le point de début de montage en utilisant la fonction repérage, puis placer l'appareil en mode arrêt sur image.

Consulter la page 19 pour plus de détails sur la fonction repérage.



7. Pour commencer le montage, appuyer simultanément sur les touches lecture et montage.

Un rebobinage du ruban d'environ 3 secondes s'effectue et le montage débute.



8. Fin du montage:

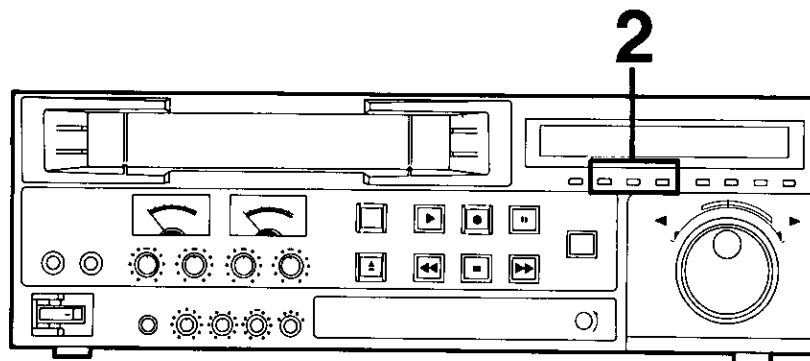
Le montage prend fin automatiquement lorsque le compteur atteint la position "0:00:00:00".

- En mode montage par insertion, le ruban est rebobiné automatiquement lorsqu'il atteint le point de sortie.



Montage individuel par insertion

Le montage individuel par insertion consiste à modifier les signaux sélectionnés pendant que s'effectue le montage par insertion.



1. Procéder au montage par insertion.

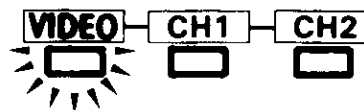
Voir page 30 pour plus de détails.

2. Modifier les signaux sélectionnés.

Exemple:

Ajout et insertion du signal de la voie audio 1 pendant le montage par insertion des signaux vidéo/haute-fidélité.

[1] Le montage par insertion des signaux vidéo/haute-fidélité est en cours.



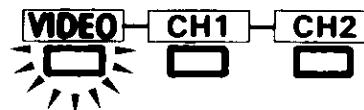
[2] Appuyer sur la touche audio voie 1 (AUDIO CH1).

Le signal de la voie audio 1 est inséré.



[3] Appuyer de nouveau sur la touche audio voie 1 (AUDIO CH1).

Le montage par insertion de la voie audio 1 prend fin.



Remarques:

- Pendant un montage par insertion, il n'est pas possible de commuter le mode de montage sur le montage par assemblage.
- Il n'est toutefois pas possible de passer au mode par insertion pendant que s'effectue un montage par assemblage.
- Les signaux de montage ne pourront pas être commutés pendant les 3 secondes environ que dure l'opération de recul automatique ou pendant le défilement préparatoire de la bande.

Précautions à observer lors d'un montage

- Si une pression est exercée sur la touche début de montage (EDIT START) sans que le mode de montage ait été auparavant sélectionné, les témoins des touches de sélection du mode de montage (ASSEMBLE, VIDEO HI-FI, AUDIO CH1, AUDIO CH2) clignotent à six reprises.
- Pour permettre l'utilisation de la fonction prédéfilement, une séquence pré-enregistrée d'au moins trois secondes doit précéder le point de début de montage. Le montage ne peut être réalisé à partir du tout début d'une cassette. Normalement, la durée de prédéfilement du contrôleur est réglée sur 5 secondes ou plus. Toutefois, si l'on n'effectue pas le montage par synchronisation de phase, le montage sera possible avec une durée de prédéfilement de 3 secondes si l'on utilise un signal synchro externe (EXT).

Montage par assemblage

- Se rappeler que le matériel original sera effacé après le point de fin de montage sur une durée d'environ deux secondes.

Montage par insertion

- Les images apparaîtront déformées aux points de début et de fin de montage si le montage par insertion se fait en utilisant le système VHS sur un ruban enregistré avec le système S-VHS.
- Comme le montage se fait avec le signal de commande, s'assurer que la durée du montage n'excède pas la durée d'enregistrement du matériel sur le ruban.

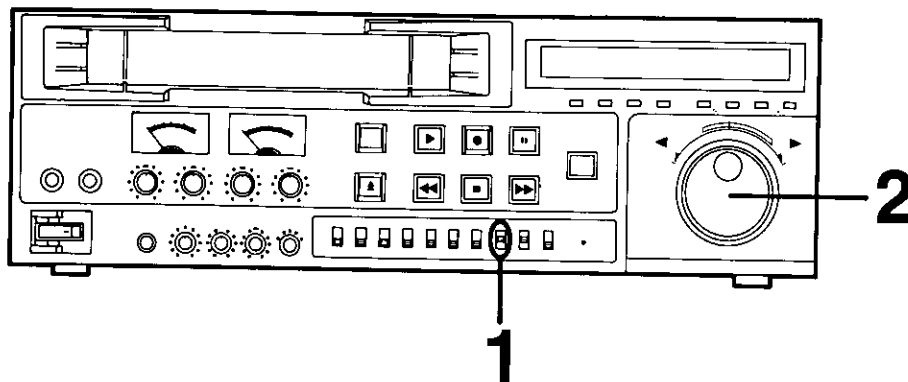
Remarques relatives à l'image EE

NON V-FLOAT: La position du signal de synchronisation externe et celle du signal de synchronisation verticale de l'image EE sont alignées, et la ligne de départ des images est retardée du temps nécessaire pour le traitement du correcteur de base de temps et des autres informations.

V-FLOAT: La position du signal de synchronisation externe et celle du signal de synchronisation verticale de l'image EE ne sont pas alignées, mais le rapport correct entre la ligne de départ des images et le signal de synchronisation verticale est maintenu.

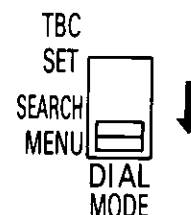
- A la position V-FLOAT, l'image EE risque de bouger légèrement en sens perpendiculaire.

Fonctions du menu programmable

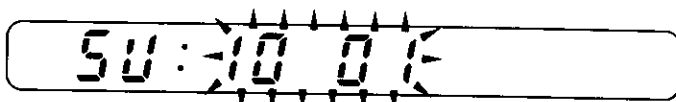


1. Placer le sélecteur de mode de vitesse repérage à la position "menu".

Toutes les fonctions du magnétoscope sont invalidées sauf celles reliées à la programmation à l'aide du menu.
(Cet appareil reste dans le mode qui a été établi avant que les fonctions du menu programmable ne soient affichées.)



Les indications suivantes sont affichées au registre.



Le menu suivant est affiché à l'écran du moniteur raccordé à la prise "moniteur" (MONITOR VIDEO).

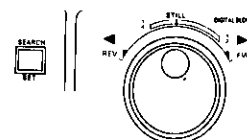
SETUP-MENU NO. 1001

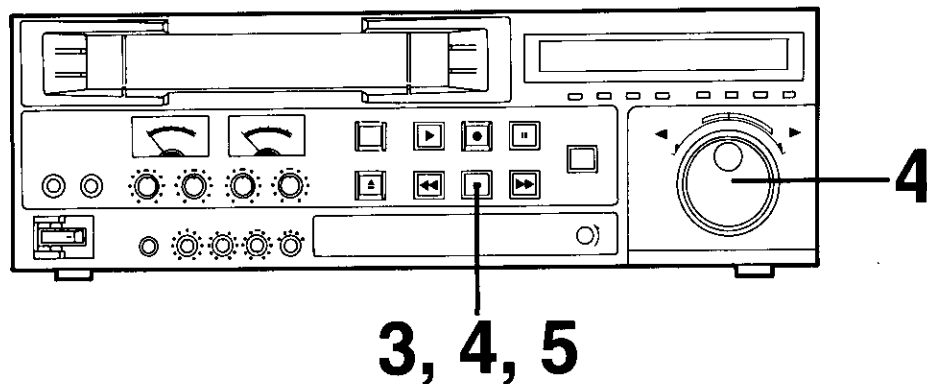
- 01 SYNC ← Clignote à l'écran
- 02 STILL TIME SELECT
- 03 TAPE PROTECTION
- 04 READY OFF MODE SELECT
- 05 DIRECT SEARCH
- 06 SHORT FF
- 07 AUTO REW

2. Tourner la commande de repérage ponctuel (JOG) pour repérer le sous-menu de réglage.

Une rotation de la commande de repérage vers la droite fait augmenter le numéro des sous-menus (1001 → 1002 → 1103...). Une rotation de la commande vers la gauche fait diminuer ce numéro. (Le sous-menu sélectionné est indiqué par un clignotement.)

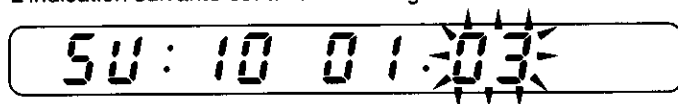
- Appuyer sur la touche "FF" (page suivante) ou "REW" (page précédente) pour afficher les sous-menus page par page.



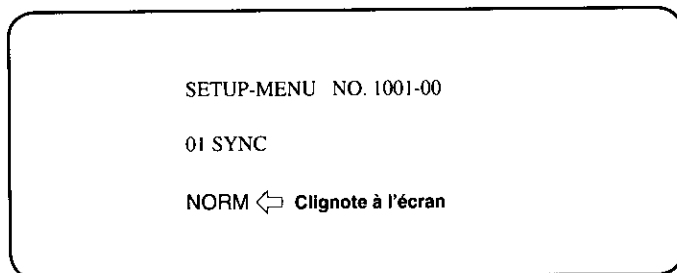


3. Appuyer sur la touche arrêt (STOP) lorsque le sous-menu désiré est affiché.

L'écran du sous-menu est affichée si une pression est maintenue sur la touche arrêt.
L'indication suivante est affichée au registre.



Le moniteur affiche les indications suivantes.

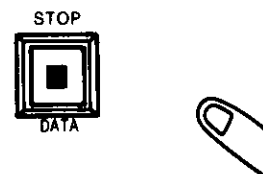


4. Maintenir une pression sur la touche arrêt, puis faire tourner la commande de repérage.

La sélection qui clignote change à mesure que la rotation de la commande s'effectue. Choisir la valeur désirée.



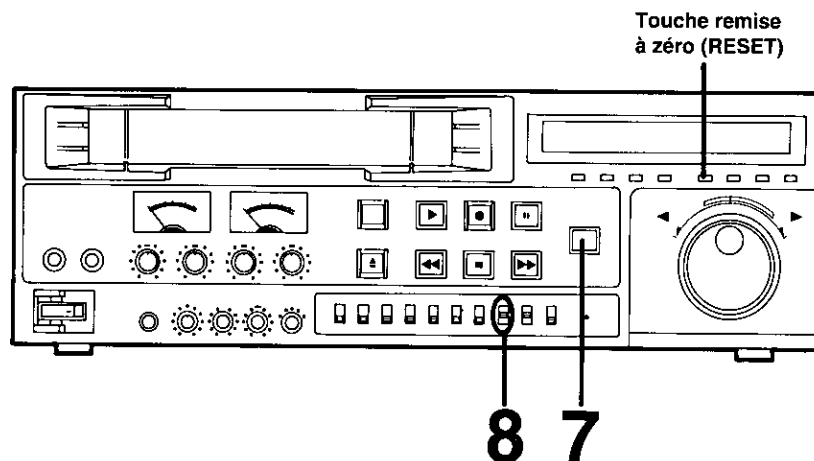
5. Dégager la touche arrêt.



Remarque:

- Le méthode de réglage diffère pour les sous-menus 2008, 7010 et 7011 (voir page 47).

Fonctions du menu programmable (suite)

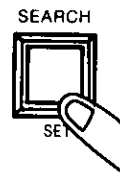
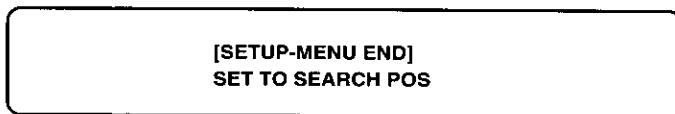


6. Répéter les étapes 2 à 5.

Sélectionner les valeurs désirées pour chacun des sous-menus.

7. Une fois les réglages terminés, appuyer sur la touche réglage (SEARCH/SET)

Les nouveaux réglages sont mémorisés.
Le message indiqué ci-dessous s'affiche.

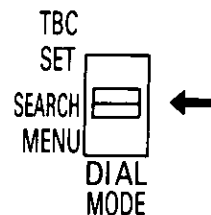


■ L'affichage normal du compteur revient.

8. Replacer le sélecteur de vitesse repérage à la position "SEARCH"

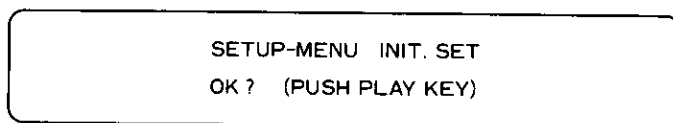
L'affichage habituel réapparaît à l'écran.

- Si une pression n'a pas été exercée sur la touche réglage (SET) à l'étape 7, les réglages ne sont pas mémorisés.



Mémo:

- Pour ramener les réglages aux valeurs implicites (réglées en usine), appuyer sur la touche remise à zéro (RESET) lorsque le menu principal est affiché. Le message suivant est affiché.



Les réglages retournent aux valeurs implicites sur pression de la touche lecture (PLAY).

Sous-menus

Fonctions et réglages

Rubrique		Valeur de réglage		Description des fonctions
No.	Affichage de surimpression	No.	Affichage de surimpression	
1001	SYNC	00 01	NORM EXT	Sélectionne le signal de synchronisation. 00: Synchronisation avec le signal d'entrée vidéo. 01: Synchronisation avec le signal de synchronisation externe.
1002	STILL TIME SELECT	00 01 02 03	2 SEC 30 SEC 1 MIN 5 MIN	Lorsque l'appareil est en mode d'arrêt ou d'arrêt sur image, sélectionne l'intervalle de temps au bout duquel l'appareil commutera automatiquement en mode de protection du ruban afin de protéger le ruban. Le réglage est validé à partir de la prochaine mise en fonction du mode d'arrêt ou d'arrêt sur image.
1003	TAPE PROTECTION	00 01	READY OFF AUTO ADVANCE	Sélectionne l'opération à effectuer en mode de protection du ruban. Le réglage est validé à partir de la prochaine mise en fonction du mode de protection du ruban. 00: Le mode d'arrêt total est établi. 01: Chaque fois que l'intervalle de temps spécifié par le réglage de sélection d'intervalle d'arrêt sur image (STILL TIME SELECT) s'est écoulé, le ruban avance de trois images, et l'appareil commute en mode d'arrêt total (READY OFF) environ 30 minutes plus tard.
1004	READY OFF MODE SELECT	00 01 02	DRUM ROTATE DRUM STOP UNLOADING	Sélectionne le fonctionnement du mode d'arrêt de fin d'attente. 00: Le tambour tourne en raison du relâchement du ruban. 01: Le tambour s'arrête en raison du relâchement du ruban. 02: Déchargement
1005	DIRECT SEARCH	00 01	OFF ON	Règle le mode de repérage direct. 00: Opération de repérage normal. 01: L'appareil se met automatiquement dans le mode de repérage lorsque le cadran de repérage est actionné même si la touche de repérage n'est pas enfoncée.
1006	SHORT FF	00 01	OFF ON	Règle la fonction d'avance accélérée courte. 00: Pas d'opération d'avance accélérée. 01: Une opération d'avance accélérée courte s'effectue au début du ruban.
1007	AUTO REW	00 01	OFF ON	Règle la fonction de rebobinage automatique. 00: S'arrête à la fin du ruban. 01: Lorsque la cassette arrive en fin de ruban, le ruban se rebobine automatiquement jusqu'au début et l'appareil cesse de fonctionner.
1008	AUTO BACK	00 01	OFF ON	Règle la fonction d'enregistrement avec retour arrière automatique. 00: Mode de pause d'enregistrement normal. 01: Quand on appuie sur la touche d'enregistrement (REC) dans le mode de lecture/arrêt sur image (PAUSE/STILL) ou qu'on appuie sur la touche de lecture/arrêt sur image (PAUSE/STILL) pendant l'enregistrement, la bande se rebobine pendant 3 secondes environ et l'appareil se met dans le mode d'attente. Si l'on appuie alors sur la touche de lecture/arrêt sur image (PAUSE/STILL), l'appareil effectue une lecture pendant 3 secondes et l'enregistrement commence.

[La zone ombragée indique le réglage implicite.]

Sous-menus (suite)

Vidéo et réglages

Rubrique		Valeur de réglage		Description des fonctions
No.	Affichage de surimpression	No.	Affichage de surimpression	
2001	IMAGE MODE SELECT	00 01	NORMAL EDIT	00: Sélectionner ce réglage pour le fonctionnement normal. L'annulateur de bruit et la fonction CAC sont valables à la fois pour les signaux de luminance et les signaux de chrominance. 01: Sélectionner ce réglage pour le montage.
2002	VIDEO MODE	00 01	COLOR B/W	Sélectionne le mode de couleur du signal d'entrée vidéo. 00: Le mode couleur est automatiquement détecté par le signal d'entrée. 01: Le mode noir et blanc est réglé impérativement.
2003	Y/C FILTER TYPE	00 01	ADAPTIVE 3D 2D	Sélectionner le système de séparation Y/C. 00: Le mode de séparation Y/C tridimensionnel adaptatif est établi. 01: Le mode de séparation Y/C trinéaire est établi.
2004	PB/EE SELECT	00 01	PB/EE EE	Règle l'image qui apparaît à l'écran lorsque l'appareil est en mode d'arrêt (STOP). 00: L'image de lecture est envoyée. 01: L'image entrante est envoyée.
2005	WIDE MODE SELECT	00 01 02	AUTO WIDE NORMAL	Règle le fonctionnement de l'appareil pour les codes d'identification larges (WIDE). 00: Enregistre un code d'identification large (WIDE) sur le ruban lorsque l'appareil rencontre des données larges dans le signal d'entrée pendant l'enregistrement. Pendant la lecture, des données larges sont ajoutées aux signaux de sortie Y et C s'il y a un code d'identification WIDE sur le ruban. 01: Ajoute des données larges au signal de sortie Y/C et enregistre un code d'identification WIDE sur le ruban pendant l'enregistrement. 02: Les données larges ne sont pas acceptées.
2006	S-VHS REC	00 01	OFF ON	Sélectionne le format d'enregistrement. 00: Les enregistrements sont effectués dans le format VHS. 01: Les enregistrements sont effectués dans le format S-VHS. (Avec une cassette S-VHS seulement)
2007	HSW BLANKING SELECT	00 01	OFF ON	Spécifie si l'appareil doit effectuer un masquage dans la section de commutation pendant la lecture.
2008	V BLANKING SELECT	10 11 12 13 14 15 16 17 18 19	OFF/ON OFF/ON OFF/ON OFF/ON OFF/ON OFF/ON OFF/ON OFF/ON OFF/ON OFF/ON	Spécifie, pour chaque ligne individuelle, si l'appareil doit effectuer un masquage dans l'intervalle de suppression verticale du signal d'entrée pendant la lecture. 10 : 10_LINE 17 : 17_LINE 11 : 11_LINE 18 : 18_LINE 12 : 12_LINE 19 : 19_LINE 13 : 13_LINE 14 : 14_LINE 15 : 15_LINE 16 : 16_LINE
2009	SLOW DANCING COMP	00 01	OFF ON	Sélectionne si l'appareil doit ou non effectuer une compensation de sautellement pendant une lecture au ralenti numérique.

[La zone ombragée indique le réglage implicite.]

Vidéo et réglages

Rubrique		Valeur de réglage		Description des fonctions
No.	Affichage de surimpression	No.	Affichage de surimpression	
2010	DOC SELECT	00 01	3LINE-3D 3D ONLY	Sélectionne le mode DOC. 00: Le DOC bidimensionnel passe à 3H; DOC tridimensionnel pour 4H et au-dessus. 01: DOC tridimensionnel (DOC de trame)
2011	FREEZE AT READY OFF	00 01	OFF ON	Sélectionne si l'appareil doit ou non geler l'écran lors d'un arrêt total (READY OFF). 00: Pas de gel 01: Gel
2012	FREEZE AT STOP	00 01 02 03	OFF ODD EVEN FRAME	Sélectionne si l'appareil doit ou non geler l'écran lors de la commutation lecture (PLAY) sur arrêt (STOP). 00: Pas de gel 01: Gel sur la trame impaire 02: Gel sur la trame paire 03: Gel d'image
2013	Y-DNR LEVEL SELECT	00 01 02	OFF LEVEL 1 LEVEL 2	Sélectionne le niveau de la réduction de bruit pour le signal de luminance. 00: N'effectue pas de réduction de bruit sur le signal de luminance. 01: Effectue une réduction de bruit de niveau 1 sur le signal de luminance. 02: Effectue une réduction de bruit de niveau 2 sur le signal de luminance.
2014	C-DNR LEVEL SELECT	00 01 02	OFF LEVEL 1 LEVEL 2	Sélectionne le niveau de la réduction de bruit pour le signal de chrominance. 00: N'effectue pas de réduction de bruit sur le signal de chrominance. 01: Effectue une réduction de bruit de niveau 1 sur le signal de chrominance. 02: Effectue une réduction de bruit de niveau 2 sur le signal de chrominance.
2015	TBC REMOTE	00 01	LOCAL REMOTE	Sélectionne le mode de réglage du correcteur de base de temps. 00: Les réglages sont effectués en mode réglage du correcteur de base de temps (TBC SET). 01: Le réglage est effectué par une télécommande externe.
2017	COMPONENT OUT LEVEL	00 01	LOW HIGH	Règle le niveau de sortie du connecteur COMPONENT OUT. 00: Envoie un signal à composantes MII. 01: Envoie un signal à composantes Betacam.
2018	SLOW SPEED TRANSITION	00 01	NOISELESS HIGH RESPONSE	00: Aucun parasite n'apparaît quand une variation de la vitesse de bande est effectuée pendant un ralenti. 01: La réponse est améliorée quand une variation de la vitesse de bande est effectuée pendant un ralenti.
2019	TBC CONTROL LEVEL	00 01	V-FLOAT NO V-FLOAT	Fait flotter la synchronisation interne pour permettre l'alignement de H sur le signal référence et l'alignement de V sur le signal d'entrée. 00: Flottement 01: Pas de flottement

[La zone ombragée indique le réglage implicite.]

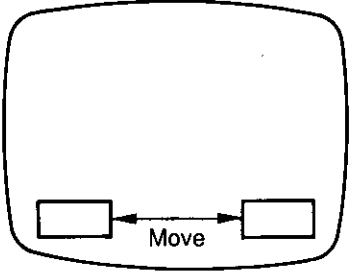
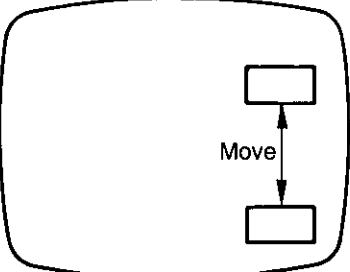
Sous-menus (suite)

Audio et réglages

Rubrique		Valeur de réglage		Description des fonctions
No.	Affichage de surimpression	No.	Affichage de surimpression	
3001	DOLBY NR	00 01	OFF ON	Règle le système de réduction de bruit Dolby. 00: Le système de réduction de bruit Dolby est hors service. 01: Le système de réduction de bruit Dolby est en service.
3002	AUDIO LIMITER	00 01	OFF ON	Règle la fonction du limiteur audio. 00: Le volume dynamique est enregistré sous sa forme originale. 01: Le circuit du limiteur automatique de volume se déclenche pour permettre un enregistrement sans distorsion du son lorsque le signal d'entrée atteint des niveaux excessivement élevés pendant l'enregistrement. (Cette fonction n'est valable que pour le son normal.)
3003	HI-FI REC	00 01	OFF ON	Sélectionne le réglage d'enregistrement Hi-Fi. 00: Seul le signal audio normal est enregistré; aucun signal audio Hi-Fi n'est enregistré. 01: Les deux signaux audio, Hi-Fi et normal, sont enregistrés.
3004	HI-FI INPUT SELECT	00 01	HI-FI INPUT NORMAL INPUT	Sélectionne les connecteurs d'entrée pendant un enregistrement Hi-Fi. 00: Connecteurs d'entrée audio Hi-Fi. 01: Connecteurs d'entrée audio NORM/Hi-Fi.
3005	CH1 REC	00 01	CH1 MIX	Sélectionne l'entrée pendant l'enregistrement du son normal du canal CH1. 00: Enregistre le son du canal CH1. 01: Enregistre le son mixé des canaux CH1/CH2.
3006	AUDIO CH2	00 01	AUDIO LTC	Met le signal audio normal de la voie 2 en et hors fonction. 00: La voie 2 est utilisée pour l'enregistrement audio. 01: La voie 2 est utilisée pour la piste LTC.

[La zone ombragée indique le réglage implicite.]

Affichage en surimpression et réglages

Rubrique		Valeur de réglage		Description des fonctions
No.	Affichage de surimpression	No.	Affichage de surimpression	
4001	CHARACTER	00 01	La sélection s'effectue tout en observant l'affichage de surimpression.	<p>Sélectionne le mode de fond de l'affichage de surimpression du moniteur vidéo.</p> <p>00: Affichage noir = LTCR 00:00:00:00</p> <p>01: Affichage en contours = LTCR 00:00:00:00</p>
4002	CHARACTER H-POSITION	00 01 02 03 04 05 06 07	La sélection s'effectue tout en observant l'affichage de surimpression.	<p>Sélectionne la position horizontale de l'affichage de surimpression du moniteur vidéo. Déplace les caractères vers la droite lorsque le chiffre augmente.</p> 
4003	CHARACTER V-POSITION	00 01 02 03 04 05 06 07	La sélection s'effectue tout en observant l'affichage de surimpression.	<p>Sélectionne la position verticale de l'affichage de surimpression du moniteur vidéo. Déplace les caractères vers le bas lorsque le chiffre augmente.</p> 
4004	STATUS SUPER	00 01	OFF ON	<p>Sélectionne si le mode de fonctionnement du magnétoscope doit être indiqué sur l'affichage de surimpression.</p> <p>00: Le mode de fonctionnement n'est pas affiché.</p> <p>01: Le mode de fonctionnement est affiché.</p>

[La zone ombragée indique le réglage implicite.]

Sous-menus (suite)

Télécommande et réglages

Rubrique		Valeur de réglage		Description des fonctions
No.	Affichage de surimpression	No.	Affichage de surimpression	
5001	EJECT/STOP FNCTN REM.	00 01	POSSIBLE NOT POSSIBLE	Active ou inhibe le fonctionnement de la touche d'éjection/arrêt (EJECT/STOP) du panneau dans le mode de télécommande. 00: Active le fonctionnement. 01: Inhibe le fonctionnement.
5002	9P DEVICE TYPE SELECT	00 01	OTHER TYPES S-VHS ID	Sélectionne le code d'identification (ID) renvoyé à l'ordre de demande du type de dispositif à 9 broches. 00: Pour le raccordement d'un contrôleur de fabrication autre que Panasonic. 01: Pour le raccordement d'un contrôleur de fabrication Panasonic.
5003	9P FF/REW MODE	00 01	LOADING UNLOADING	Sélectionne le fonctionnement de l'appareil en réponse aux touches avance accélérée (FF) et rebobinage (REW). 00: L'avance accélérée (FF) et le rebobinage (REW) s'effectuent avec le ruban chargé. 01: L'avance accélérée (FF) et le rebobinage (REW) s'effectuent une fois que le ruban a été déchargé.
5004	34P SHTL MAX SPEED	00 01	*10 *20	Sélectionne la vitesse proportionnelle maximale lors d'une commande avec un contrôleur à 34 broches. 00: 10 fois la vitesse de bande normale 01: 20 fois la vitesse de bande normale
5005	34P CONTROLLER TYPE	00 01	TYPE-1 A750 A770 A800 TYPE-2 A650 A500 A505	Sélectionne le type du contrôleur à 34 broches à raccorder.

[La zone ombragée indique le réglage implicite.]

Montage et réglages

Rubrique		Valeur de réglage		Description des fonctions
No.	Affichage de surimpression	No.	Affichage de surimpression	
6001	DROP/NON-DROP FRAME	00	NON-DROP FRAME	Règle si l'appareil doit compenser les écarts de temps pour le code de temps ou le signal de commande. 00: Traitement sans trame de chute; les écarts de temps ne sont pas compensés; trente trames sont traitées en une seconde. 01: Traitement avec trame de chute; les écarts entre la synchronisation de couleur et le temps réel sont compensés. Deux trames (.00.01) sont sautées entre le début des nombres positifs, à l'exception de 0, 10, 20, 30, 40 et 50.
		01	DROP FRAME	
6002	AUTO PREROLL ENTRY	00	NOT ENTERED	Sélectionne si le point d'entrée doit être entré avec la commande de prédéfilement lorsque le point d'entrée n'a pas été réglé. 00: Pas entré 01: Entré
		01	ENTERED	
6003	PREROL TIME	00	0 SEC	Sélectionne le temps de prédéfilement pour la commande à 9 broches entre 0 et 15 secondes.
		01	1 SEC	
		·	·	
		05	5 SEC	
		·	·	
		10	10 SEC	
6004	PLAY DELAY	00	0 FRAME	Sélectionne le temps du retard de la lecture en début de lecture entre 0 et 15 trames.
		01	1 FRAME	
		·	·	
		05	5 FRAME	
		·	·	
		10	10 FRAME	
6005	FRAME SERVO	00	OFF	Règle le mode de cadrage. 00: Règle sur cette position lorsque les signaux envoyés ne respectent pas les normes de signal EIA (RS-170). Il n'est pas procédé à un cadrage. 01: Le cadrage est effectué en cas de réglage sur cette position lorsque les signaux envoyés respectent les normes de signal EIA (RS-170).
		01	ON	

[La zone ombragée indique le réglage implicite.]

Sous-menus (suite)

Signal de base de temps et réglages

Rubrique		Valeur de réglage		Description des fonctions
No.	Affichage de surimpression	No.	Affichage de surimpression	
7001	TC INT/EXT SELECT	00 01	INT EXT	Régler ce commutateur à la position EXT lorsqu'un raccordement de signal de base de temps externe a été effectué.
7002	VIDEO MODE	00 01 02	REGEN REC RUN FREE RUN	Sélectionne le mode de signal de base de temps. 00: Fonctionne de façon à assurer la continuité des données sur le ruban. 01: Utilise une valeur pré-réglée interne pour n'avancer le ruban que pendant l'enregistrement. 02: Utilise une valeur pré-réglée interne pour avancer le ruban continuellement.
7003	VITC REC	00 01	OFF ON	Sélectionne si l'enregistrement VITC doit être utilisé ou non. 00: L'enregistrement VITC ne doit pas être utilisé. 01: L'enregistrement VITC doit être utilisé.
7004	VITC POSITION SEL-1	00 01 : : 05 06 : : 09	10 LINE 11 LINE : : 15 LINE 16 LINE : : 19 LINE	Sélectionne la ligne d'insertion du signal VITC. *On ne pourra pas sélectionner la même ligne que le No. 7005. (Eviter de sélectionner une ligne adjacente.)
7005	VITC POSITION SEL-2	00 01 : : 07 08 09	10 LINE 11 LINE : : 17 LINE 18 LINE 19 LINE	Sélectionne la ligne d'insertion du signal VITC. *On ne pourra pas sélectionner la même ligne que le No. 7004. (Eviter de sélectionner une ligne adjacente.) Remarque: Ne pas sélectionner la ligne 10 ni la ligne 11 si le correcteur de base de temps est en service. L'asymétrie risque de rendre impossible la lecture du signal VITC. Le réglage est sans effet dans le mode de dérivation.
7006	VITC REGEN	00 01	PLAY PLAY + REC	Sélectionne le moment où la régénération VITC doit être effectuée. 00: La régénération est effectuée pendant la lecture. 01: La régénération est effectuée pendant la lecture et pendant un enregistrement audio.
7007	TCG REGEN MODE	00 01 02	TC*UB TC UB	Sélectionne le signal de régénération lorsque le générateur de code de temps est réglé sur le mode "REGEN". 00: Régénération du code de temps et des bits d'utilisateur. 01: Régénération du code de temps seulement. 02: Régénération des bits d'utilisateur seulement.
7008	TC OUT SIGNAL REGEN	00 01	OFF TAPE REGEN	Règle la forme d'onde à envoyer par le connecteur TIME CODE OUT en mode de régénération interne (INTERNAL REGEN). 00: Envoie le signal de lecture sans modification. 01: Envoie le signal de lecture avec une opération de régénération (REGEN) uniquement pendant un asservissement.

[La zone ombragée indique le réglage implicite.]

Signal de base de temps et réglages

Rubrique		Valeur de réglage		Description des fonctions
No.	Affichage de surimpression	No.	Affichage de surimpression	
7009	UB BINARY GROUP FLAG	00	NOT SPECIFIED	Sélectionne le mode d'utilisation des bits de l'utilisateur à l'aide d'une génération de signal de base de temps. 00: Pas de jeu de caractères attribué. 01: Jeu de caractères 8 bits conformément à ISO646 et ISO2022. 02: Non spécifié 03: Non spécifié
		01	ISO CHARACTER	
		02	UNASSIGNED 1	
		03	UNASSIGNED 2	
7010	TIME CODE PRESET	00	La valeur de pré réglage du générateur de code de temps se règle en observant l'écran.	Règle la valeur de pré réglage du générateur de code de temps. 00:00:00:00~23:59:59:29
7011	U-BIT PRESET	00	La valeur de pré réglage du générateur de bits d'utilisateur code de temps se règle en observant l'écran.	Règle la valeur de pré réglage du générateur de bits d'utilisateur. 00:00:00:00~FF:FF:FF:FF
7012	9P VITC TO DUMMY LTC	00	OFF	Sélectionne la réponse de 9P vers "détection du temps actuel" (CURRENT TIME SENSE) lorsque la voie 2 est à la position "AUDIO". 00: "Données de temps de demande manquantes" (REQUEST TIME DATA MISSING) est envoyé en retour. 01: Les données VITC sont envoyées en retour comme données LTC.
		01	ON	
7013	9P INTERPOLATED VITC	00	HOLD VITC	Sélectionne la méthode de réponse qui sera utilisée pour envoyer en retour, à partir de 9P, la valeur d'interpolation VITC CTL en réponse à "détection du temps actuel" (CURRENT TIME SENSE). 00: HOLD_VITC (74H 16H) est envoyé en retour. 01: INTERPOLATED LTC (74H 14h) est envoyé en retour.
		01	INTERPOLATED LTC	

Méthode de réglage des sous-menus 2008, 7010 et 7011

- Appuyer sur la touche arrêt (STOP) lorsque le sous-menu 2008, 7010 et 7011 est affiché.
- Tourner la commande de repérage afin de déplacer l'affichage qui clignote sur la sélection à modifier.
- Lorsque la commande de repérage (JOG) est tournée alors que la touche arrêt (STOP) est maintenue enfoncée, le sous-menu No. 2008 commute entre ON et OFF, et la valeur de configuration du sous-menu No. 7010 ou 7011 change.
- Une fois les réglages terminés, appuyer sur la touche réglage (SEARCH/SET).

- La valeur actuelle du signal de base de temps est affichée comme valeur initiale (sous-menus 7010 et 7011) exercée sur la touche remise à zéro (RESET), l'affichage est ramené à "00:00:00:00".
- Mettre la fonction sélection du signal de base de temps interne/externe (TC INT/EXT SELECT) du menu (sous-menu n° 7001) à la position "INT" et la fonction sélection le mode de signal de base de temps (TC MODE) du menu (sous-menu n° 7002) à la position "REC RUN" ou "FREE RUN". (Sous-menus 7010 et 7011.)
- Une fois que le mode de réglage est établi pour le sous-menu No. 2008, 7010 ou 7011, il n'est plus possible de revenir au mode de réglage d'un autre sous-menu. Lorsque la touche repérage (réglage) (SEARCH/SET) est pressée après terminaison du réglage, les modifications apportées au réglage précédent du sous-menu sont entrées. En revanche, lorsque le sélecteur de mode de vitesse de repérage (DIAL MODE) est mis à la position SEARCH sans que la touche repérage (réglage) (SEARCH/SET) ait été pressée au préalable, tous les réglages, y compris celui effectué auparavant, sont annulés.

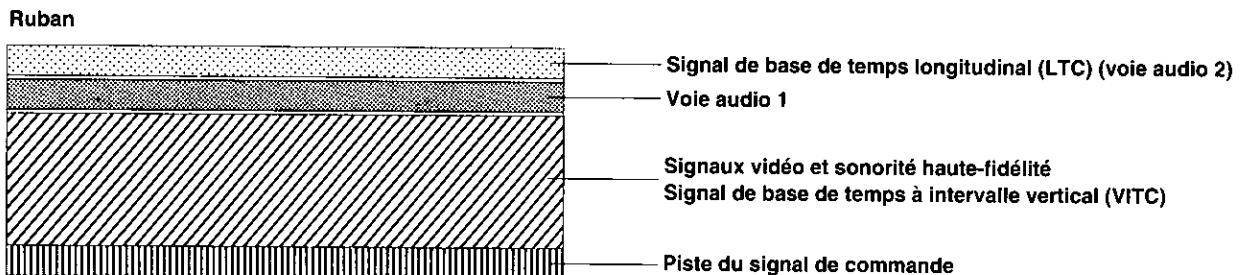
Signal de base de temps/bits de l'utilisateur

Signal de base de temps

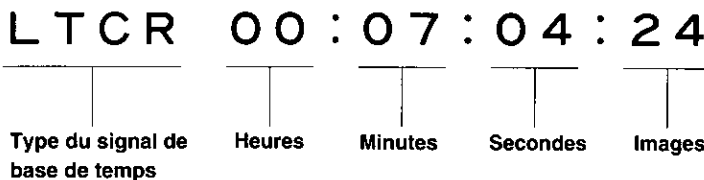
Le signal de base de temps, basé sur le signal généré par le générateur de base de temps, est enregistré sur le ruban et décodé par le lecteur du signal de base de temps, et sert à afficher les positions absolues sur le ruban selon le modèle "heures: minutes: secondes: images". Le fait de connaître une position absolue permet de réaliser un montage précis et d'accélérer le repérage des points.

Il existe deux types de signal de base de temps: le signal de base de temps longitudinal (LTC) et le signal de base de temps à intervalle vertical (VITC). Le signal de base de temps longitudinal est enregistré sur la voie audio 2 normal du ruban. Il sert à enregistrer les informations sur la position du ruban et sur les bits de l'utilisateur.

Le signal de base de temps à intervalle vertical est inséré dans le signal de suppression vertical des signaux vidéo, ce qui permet d'enregistrer informations sur la position du ruban et sur les bits de l'utilisateur même si la voie audio 2 normal n'est pas utilisée.



Les données du signal de base de temps sont indiquées au registre et affichées en surimpression sur le moniteur.



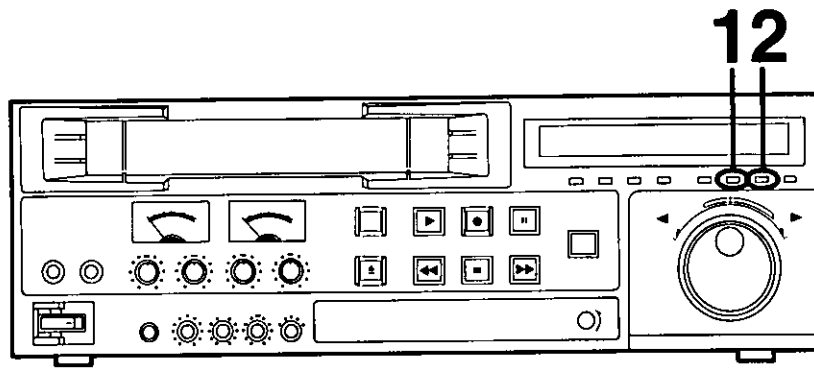
Bits de l'utilisateur

Les bits de l'utilisateur signifient qu'une portion de 32 bits du signal de base de temps a été libérée pour l'utilisateur. Cette portion peut être utilisée pour enregistrer des données en temps réel, les données de l'utilisateur, etc.

L U B R A B C D E F 8 8

Un total de 16 caractères—chiffres 0 à 9, A, B, C, D, E et F—pourront être lus pour les bits d'utilisateur. (Les caractères "B" et "D" sont affichés en minuscules.)

Réglage des sélecteurs de signal de base de temps



1. Réglage du touche CTL/TC/UB

Permet de sélectionner le mode de code de temps à indiquer sur l'affichage.

- CTL:** La valeur du signal de commande (CTL) est indiquée.
- TC:** La valeur du code de temps est indiquée.
- UB:** La valeur des bits de l'utilisateur est indiquée.

CTL/TC/UB


2. Réglage du touche LTC/AUTO/VITC

Permet de sélectionner le mode de lecture du code de temps.

- LTC:** Le signal du code de temps longitudinal (LTC) enregistré sur la piste linéaire CH2 est lu.
- AUTO:** La priorité est donnée à la lecture du signal de code de temps (LTC ou VITC) sélectionné par le sous-menu n° 5002 du menu programmable.
- VITC:** Seul le signal à intervalle vertical (VITC) est lu.

LTC/AUTO/VITC


- Une interpolation est fournie par le signal CTL lorsque la lecture du signal de code de temps n'est plus possible dans aucun des modes.

3. Réglages à l'aide des fonctions du menu programmable

L'installation du code de temps pourra être effectuée à l'aide des sous-menus n° 7001 et 7009 de la fonction du menu programmable. (Voir pages 46, 47.)

Les valeurs pré-réglées pour le code de temps et les bits de l'utilisateur pourront être réglées à l'aide des sous-menus n° 5008 et 5009 de la fonction du menu programmable.

Enregistrement du signal de base de temps/bits de l'utilisateur

1. Enregistrement du signal de base de temps/bits de l'utilisateur en option (préréglés)

- [1] Régler le sous-menu n° 7001 (TC INT/EXT SELECT) de la fonction du menu à la position "INT". (Voir page 46.)
- [2] Régler le sous-menu n° 7002 (TC MODE) de la fonction du menu à la position "REC RUN". (Voir page 46.)
- [3] Régler la valeur de préréglage à l'aide du sous-menu n° 7010 ou 7011 de la fonction de menu programmable. (Voir page 47.)
 - Pour empêcher l'enregistrement des signaux de base de temps LTC, mettre la fonction voie audio 2 (AUDIO CH2) du menu (sous-menu n°3006) à la position "AUDIO". (Voir page 42.)
 - Pour empêcher l'enregistrement des signaux de base de temps VITC, mettre la fonction "VITC REC" du menu (sous-menu n° 7003) à la position "OFF". (Voir page 46.)

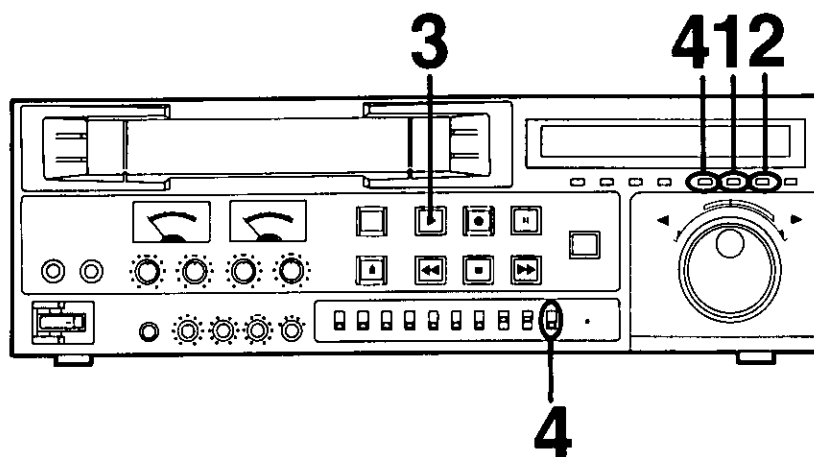
2. Enregistrement du signal de base de temps continu sur le ruban de montage

- [1] Régler le sous-menu n° 7001 (TC INT/EXT SELECT) de la fonction du menu à la position "INT". (Voir page 46.)
- [2] Régler le sous-menu n° 7002 (TC MODE) de la fonction du menu à la position "REGEN". (Voir page 46.)
 - Pour empêcher l'enregistrement des signaux de base de temps LTC, mettre la fonction voie audio 2 (AUDIO CH2) du menu (sous-menu n°3006) à la position "AUDIO". (Voir page 42.)
 - Pour empêcher l'enregistrement des signaux de base de temps VITC, mettre la fonction "VITC REC" du menu (sous-menu n° 7003) à la position "OFF". (Voir page 46.)

3. Copiage du signal de base de temps longitudinal (LTC) enregistré sur le ruban. (Le fait de copier le signal de base de temps longitudinal (LTC) avec les réglages suivants permettra d'éviter toute détérioration du signal de base de temps longitudinal (LTC)).

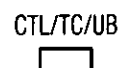
- [1] Régler la touche LTC/AUTO/VITC à la mode "LTC". (Voir page 49.)
- [2] Régler la touche CTL/TC/UB à la mode "TC". (Voir page 49.)
- [3] Régler le sous-menu n° 7002 (TC MODE) de la fonction du menu à la position "REGEN". (Voir page 46.)
- [4] Régler le sous-menu n° 7008 (TC OUT SIGNAL REGEN) de la fonction du menu à la position "REGEN". (Voir page 46.)

Lecture du signal de base de temps/bits de l'utilisateur



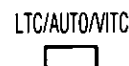
1. Appuyer sur la touche CTL/TC/UB pour commuter en mode "TC" ou "UB",

- TC: Le signal de base de temps est lu.
 UB: Les données des bits de l'utilisateur sont lues.



2. Placer la touche LTC/AUTO/VITC à la position désirée.

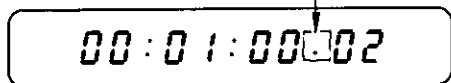
- LTC: Le signal de base de temps longitudinal (LTC) enregistré sur la piste linéaire voie 2 est lu.
 AUTO: La priorité est donnée à la lecture du signal VITC en mode de ralenti, et à la lecture du signal LTC tout le reste du temps.
 VITC: Seul le signal du code de temps à intervalle vertical (VITC) est lu.



- Une interpolation est fournie par le signal de commande lorsque la lecture du signal de code de temps n'est plus possible dans aucun des modes.

3. Appuyer sur la touche lecture.

Registre



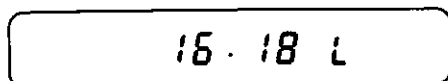
- (Compensation du temps réel)
 (Non-compensation du temps réel)
 Interpolation par le signal de commande



4. Pour vérifier les lignes d'insertion du signal de base de temps à intervalle vertical (VITC) pendant la lecture.

Régler le sélecteur de commande (CONTROL) à la position "REMOTE" et appuyer sur la touche réinitialisation (RESET).

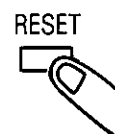
Affichage



(Lorsque le signal de base de temps à intervalle vertical (VITC) est inséré sur les lignes 16 et 18.)

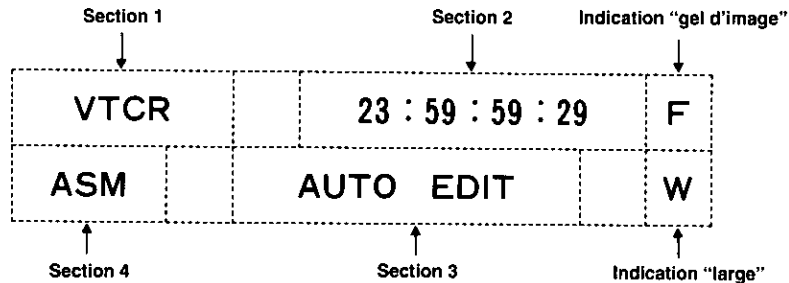


CONTROL



Affichage en surimpression

Lorsque le commutateur affichage du panneau escamotable se trouve à la position "ON", les signaux énumérés ci-dessous sont ajoutés aux signaux acheminés par la prise de sortie monteur vidéo.
L'affichage en surimpression n'apparaît pas en mode programmation.



Section 1

Les données sur les signaux de base de temps sont affichées au registre sous forme d'abréviations.

- CTL: Signal de commande
- TCG: Données du générateur du signal de base de temps
- LTCR: Données de lecture du signal de base de temps longitudinal
- VTCR: Données de lecture du signal de base de temps à intervalle vertical
- ETCG: Données du générateur sur le signal de base de temps externe
- LUBG: Données du générateur sur les bits de l'utilisateur sur le signal de base de temps longitudinal
- VUBG: Données du générateur sur les bits de l'utilisateur sur le signal de base de temps à intervalle vertical
- LUBR: Données de lecture des bits de l'utilisateur sur le signal de base de temps longitudinal
- VUBR: Données de lecture des bits de l'utilisateur sur le signal de base de temps à intervalle vertical
- EUBG: Données du générateur sur les bits de l'utilisateur externe

Section 2

La valeur du signal de base de temps est affichée selon le modèle "heures, minutes, secondes et images".
(En mode UB, les deux points ne s'affichent pas.)

12:34:43:21

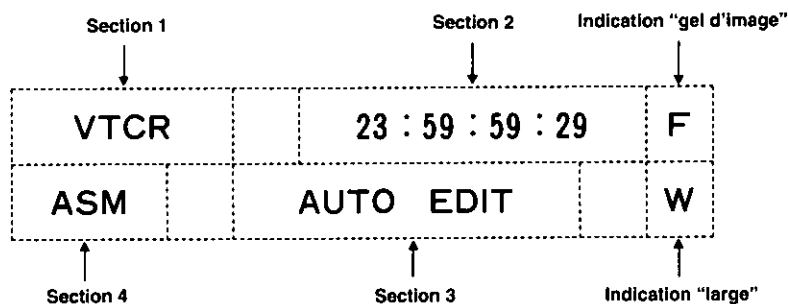
- ↑
- [:] = Mode "Non-compensation du temps réel"
- [.] = Mode "Compensation du temps réel"
- [] = Lecture-Signal de base de temps invalidé

Section 3

Les modes de fonctionnement du magnétoscope sont indiqués comme ci-dessous.

- EJECT (Éjection)
- EDIT (Montage manuel)
- PLAY (Lecture)
- EPLY (Lecture-Montage)
- REC (Enregistrement)
- READY-OFF (Fin-d'attente)
- STOP (Arrêt)
- FF (Avance accélérée)
- REW (Rebobinage)
- STILL (Pause)

Signal de base de temps



Section 3 (suite)

La vitesse de repérage est également affiché

JOG XXXXX (Repérage ponctuel)

SHTL XXXXX (Repérage proportionnel)

"xxxxx" indique la vitesse du repérage.

-1/25 Vitesse du repérage (ici, le repérage s'effectue à reculons à une vitesse de 16/32 fois la vitesse normale de lecture.)

↑
*:Vers l'avant / -: à reculons

Section 4

Les modes de montage sont indiqués comme suit.

ASM: Assemblage

V12: Insertion (VIDEO, AUDIO CH1, AUDIO CH2)

Remarque:

- Les indications de section 3, section 4 et "large" n'apparaissent que lorsque la fonction surimpression ("STATUS SUPER") du menu (sous-menu n° 4004) est à la position "ON".

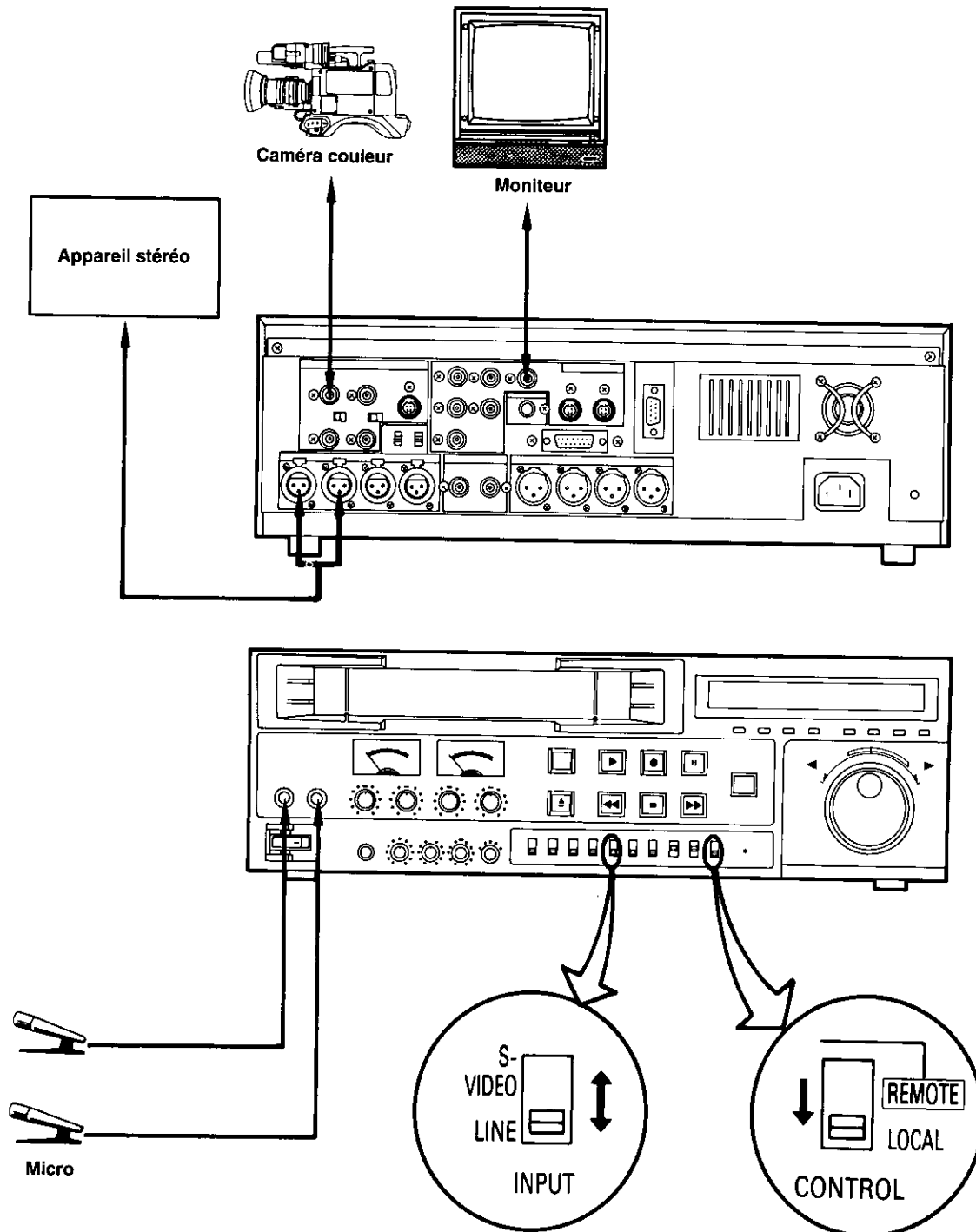
Référence:

- Le style des caractères affichés en surimpression peut être modifié au menu programmable (sous-menu n° 4001). (Voir page 43.)
- La position des caractères peut être sélectionnée au menu programmable (sous-menus n° 4002 et n° 4003). (Voir page 43.)

Systeme de base

Effectuer ces raccordements pour réaliser un montage à l'aide d'un magnétoscope S-VHS.

- Placer le sélecteur de commande à la position "LOCAL".
- Mettre la fonction synchronisation (SYNC) du menu (sous-menu n° 1001) à la position "NORM".
- Mettre la fonction voie audio 2 (ADUIO CH2) du menu (sous-menu n° 3006) à la position "AUDIO".
(Régler sur "LTC" pour effectuer un montage avec le signal de code de temps longitudinal (LTC).)



Montage avec deux appareils

Effectuer ces raccordements pour réaliser un montage à l'aide de deux magnétoscopes S-VHS.

Les différentes façons d'empêcher une détérioration de la qualité des images lors d'un doublage sont énumérées ci-dessous par ordre d'efficacité.

1. Utiliser un câble S-Vidéo

2. Utiliser un câble de type BNC

- Placer le sélecteur de commande à la position "LOCAL".
- Mettre la fonction voie audio 2 (AUDIO CH2) du menu (sous-menu n° 3006) à la position "AUDIO". (Le régler sur la "TIME CODE" pour le copiage des signaux du code de temps longitudinal (LTC).)
- Mettre la fonction "IMAGE MODE SELECT" du menu (sous-menu n° 2001) à la position "EDIT".

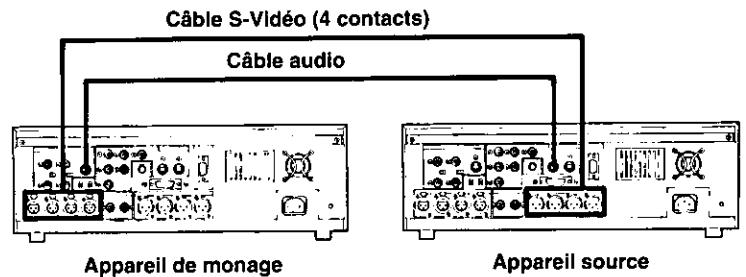
1. Raccordements à l'aide d'un câble S-Vidéo (4 contacts)

Principaux réglages (appareil source)

- Mettre la fonction "SYNC" du menu (sous-menu n° 1001) à la position "NORMAL".
- Mettre la fonction "IMAGE MODE SELECT" du menu (sous-menu n° 2001) à la position "EDIT".

Principaux réglages (appareil de montage)

- Placer le sélecteur "INPUT" à la position "S-VIDEO".
- Mettre la fonction "SYNC" du menu (sous-menu n° 1001) à la position "NORMAL".
- Mettre la fonction "IMAGE MODE SELECT" du menu (sous-menu n° 2001) à la position "EDIT".



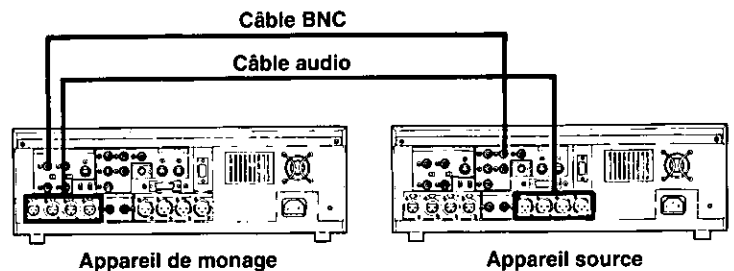
2. Raccordements à l'aide d'un câble BNC

Principaux réglages (appareil source)

- Mettre la fonction "SYNC" du menu (sous-menu n° 1001) à la position "NORMAL".
- Mettre la fonction "IMAGE MODE SELECT" du menu (sous-menu n° 2001) à la position "EDIT".

Principaux réglages (appareil de montage)

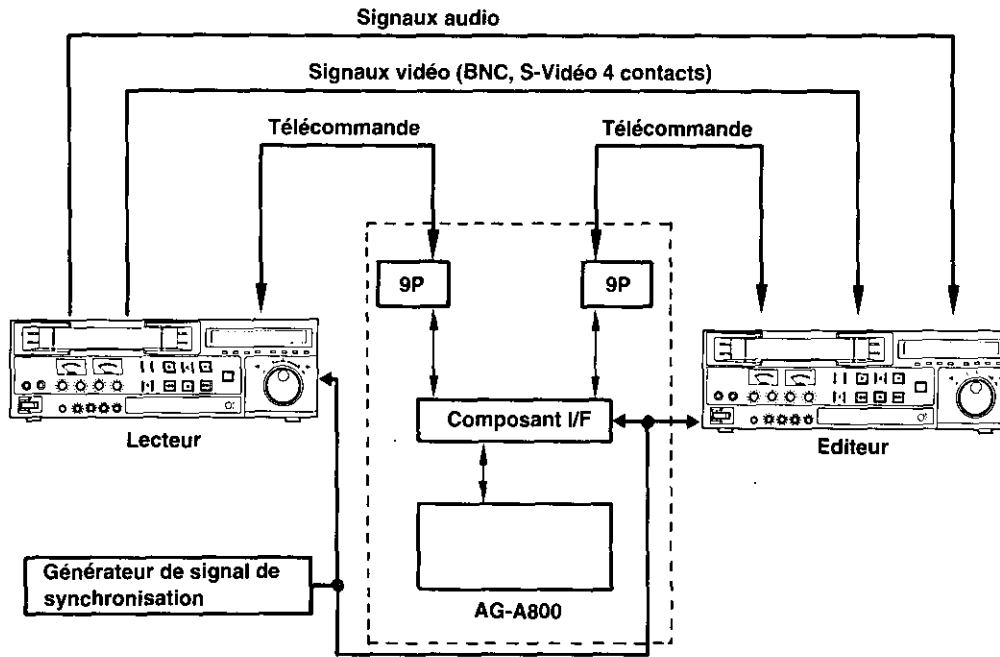
- Placer le sélecteur "INPUT" à la position "LINE".
- Mettre la fonction "SYNC" du menu (sous-menu n° 1001) à la position "NORMAL".
- Mettre la fonction "IMAGE MODE SELECT" du menu (sous-menu n° 2001) à la position "EDIT".



Systeme avec coordonnateur de montage (9 contacts)

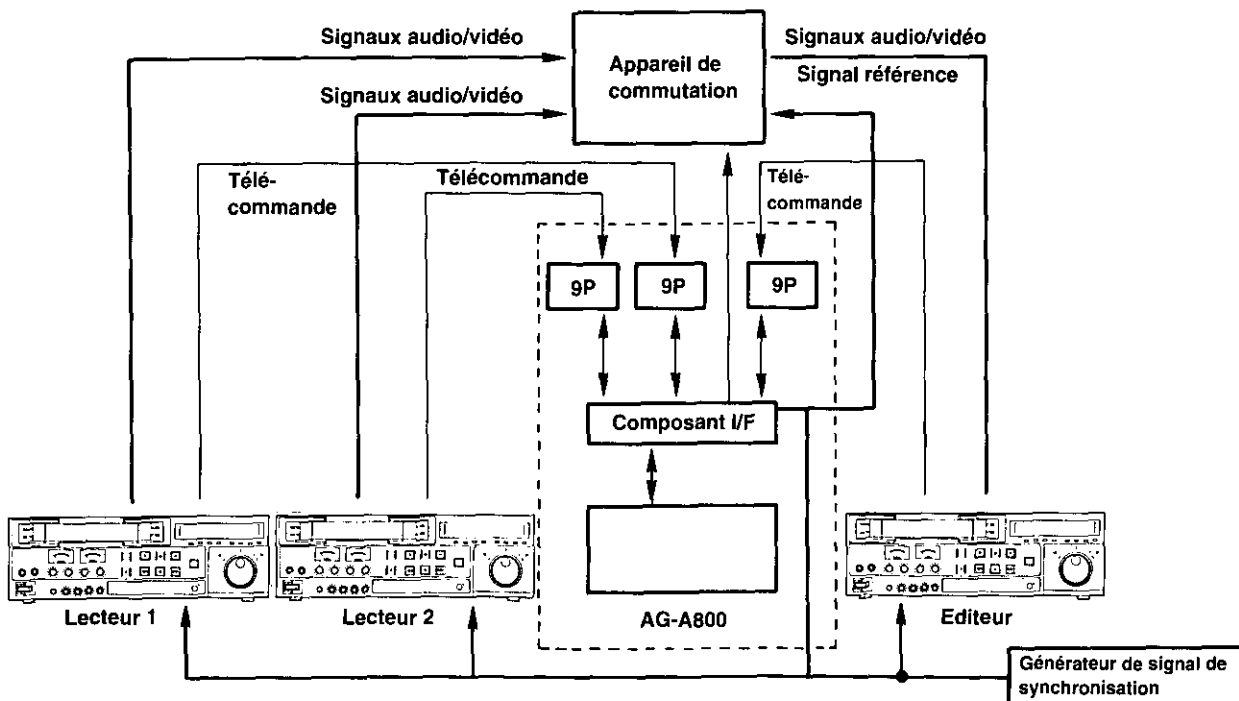
Un montage d'un haut degre de precision et pratiquement sans erreur sera possible si l'on installe le AG-F700 (accessoire en option) dans l'appareil et si l'on utilise le controleur de montage a 9 contacts (accessoire en option) pour effectuer le montage du signal de base de temps. L'appareil renferme son propre correcteur de base de temps (TBC), ce qui dispense des raccords fastidieux d'un correcteur de base de temps pendant le montage.

Systeme compose d'un editeur et d'un appareil de source



Systeme compose d'un editeur et de deux appareils source

(Permettant un montage par defilement AB)



Raccordements

1. Raccorder le contrôleur de montage.

- La raccorder au connecteur REMOTE (9 contacts)
- Raccorder les signaux audio.
- Raccorder les signaux vidéo.
- Raccorder les signaux référence.

2. Régler le sélecteur “type de dispositif à 9 contacts” (9P DEVICE TYPE SELECT) (sous-menu n° 5002).

Pour cela, utiliser la fonction du menu programmable.

OTHER TYPES (installation n° 00): A l'utilisation d'un contrôleur de fabrication autre que Panasonic
S-VHS ID (installation n° 01): A l'utilisation d'un contrôleur de fabrication Panasonic

3. Régler le sélecteur de commande (CONTROL) à la position “REMOTE”.

4. Faire fonctionner l'appareil à partir du contrôleur de montage.

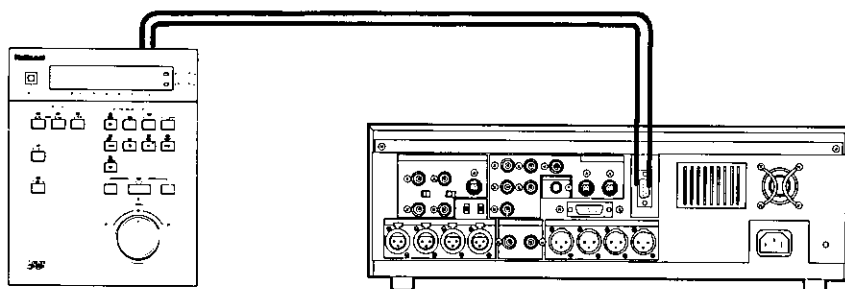
Pour les détails relatifs au fonctionnement du contrôleur de montage, se reporter au mode d'emploi du contrôleur.

Remarques:

- Pour le contrôleur de montage à 9 contacts, régler la synchronisation de montage sur 8 images.
- A l'utilisation d'un contrôleur, ne pas régler le mode de cadrage de couleur.
- Bien qu'il soit possible, pour le montage par insertion avec le système de montage à 9 broches, de régler les canaux de montage de façon indépendante pour les signaux de base de temps et les signaux audio, l'appareil utilise la piste linéaire voie 2 à la fois pour le signal de base de temps longitudinal (LTC) et pour la voie audio normale 2. C'est pourquoi la fonction voie audio 2 (AUDIO CH2) du menu (sous-menu n° 3006) doit être correctement réglée pour concorder avec le signal à monter.
- Pour le montage du code de temps, mettre la fonction sélection du signal de base de temps interne/externe (TC INT/EXT SELECT) du menu (sous-menu n° 7001) à la position “INT”.
- Lors de l'utilisation du système de montage à 9 contacts, la fonction mode d'avance accélérée/rebobinage du périphérique 9 contacts (9P FF/REW MODE) du menu (sous-menu n° 5003) pourra être utilisée pour sélectionner l'avance accélérée/rebobinage en chargement intégral et l'avance accélérée/rebobinage en déchargement.
- Ne mettre la fonction du menu “TAPE PROTECTION” (paramètre No. 1003) sur “AUTO ADVANCE” que pour le montage de longues scènes pendant un montage AB roll.
- Mettre le commutateur ralenti numérique (DIGITAL SLOW) à la position “OFF” ou “1” pour effectuer un montage avec synchronisation.

Systemes avec télécommande de repérage

Il est possible de piloter l'appareil à distance en installant le connecteur de télécommande à 34 contacts (vendu séparément) et en raccordant la télécommande de repérage NV-A505 (vendue séparément).



Télécommande de repérage, modèle NV-A505

1. Raccorder la télécommande de repérage NV-A505 à la prise télécommande (34 contacts).

2. Régler la vitesse maximale du repérage (sous-menu n° 5004).

Passer par le menu programmable pour effectuer le réglage de la vitesse maximale du repérage qui peut être commandé depuis la télécommande.

10 (réglage 00): 10 fois la vitesse normale de défilement

20 (réglage 01): 20 fois la vitesse normale de défilement

3. Sélectionner le type de télécommande utilisée (sous-menu n° 5005).

Passer par le menu programmable pour effectuer ce réglage.

TYPE-1 (réglage 00): AG-A800, AG-A770, AG-A750

TYPE-2 (réglage 01): AG-A650, NV-A500, NV-A505

4. Placer le sélecteur de commande à la position "REMOTE".

Toutes les fonctions et commandes du magnétoscope sont invalidées sauf la touche arrêt et la touche éjection.

5. Faire fonctionner l'appareil depuis la télécommande NV-A505.

La télécommande peut servir à commander les fonctions suivantes:

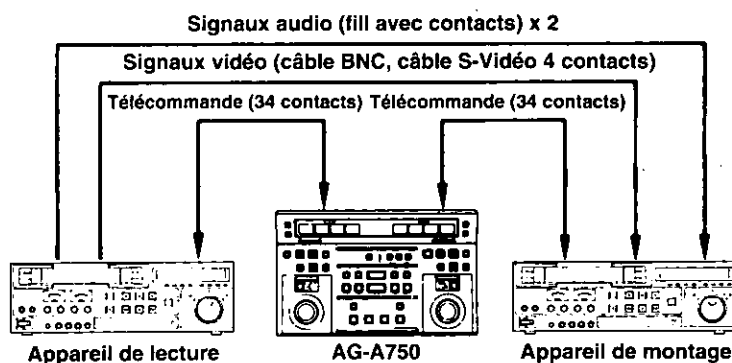
- Montage par assemblage, montage par insertion
- Enregistrement, lecture
- Avance accélérée, rebobinage, arrêt et pause
- Repérage sur 9 modes de vitesse variable (0 à 10 ou 20 fois la vitesse normale) (sauf en mode repérage ponctuel)

Référence:

- La télécommande de repérage peut servir d'interface lors de la configuration d'un système dans lequel deux ou trois magnétoscopes sources sont raccordés simultanément.
- Il est également possible d'utiliser la télécommande AG-A600.

Systeme avec coordonnateur de montage (34 contacts)

Le raccordement de l'appareil à un coordonnateur de montage (34 contacts) et en installant le connecteur de télécommande à 34 contacts (vendu séparément) permet de tirer plein avantage des fonctions du magnétoscope et d'obtenir des montages très précis.



1. Raccorder le coordonnateur de montage.

- Les signaux audio et les signaux vidéo de la prise REMOTE à 34 contacts sont raccordés.

2. Régler la vitesse maximale du repérage (sous-menu n° 5004).

Utiliser la fonction du menu programmable pour régler la vitesse maximale de repérage proportionnel qui peut être déclenchée par le contrôleur de montage.

10 (réglage 00): 10 fois la vitesse normale de défilement

20 (réglage 01): 20 fois la vitesse normale de défilement

3. Sélectionner le type de coordonnateur utilisé (sous-menu n° 5005).

TYPE-1 (réglage 00): AG-A800, AG-A770, AG-A750

TYPE-2 (réglage 01): AG-A650, NV-A500, NV-A505

4. Placer le sélecteur de commande à la position "REMOTE".

5. Faire fonctionner l'appareil depuis les commandes du coordonnateur de montage.

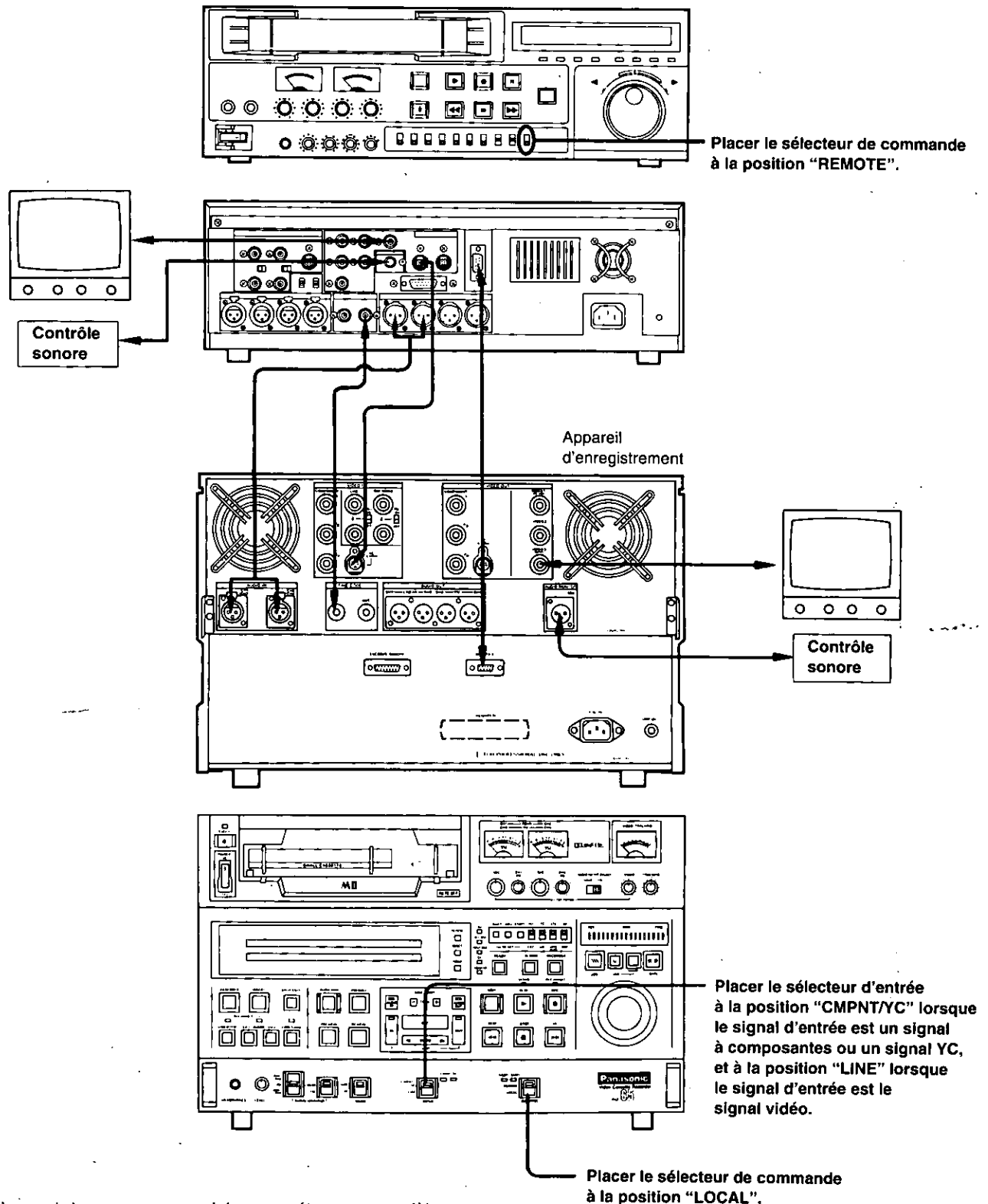
Pour obtenir plus de détails, consulter le manuel d'utilisation du coordonnateur de montage.

Remarques:

- Utiliser le commutateur ralenti numérique (DIGITAL SLOW) de l'appareil de montage à la position OFF. La précision du montage sera altérée si le commutateur est utilisé à la position ON.
- Lorsque l'AG-7750 ou l'AG-7650 est utilisé comme appareil source, régler la fonction délai de lecture (PLAY DELAY) du menu programmable (sous-menu n° 6004) de l'appareil de montage à la position 1 FRAME.
- Lorsque l'appareil NV-A500 est utilisé, il est possible que le visionnement préalable ne puisse prendre fin sur utilisation de la touche fin de montage (EDIT STOP). Le cas échéant, appuyer sur la touche pause.
- Lorsqu'un coordonnateur de montage AG-A800 est utilisé, il est possible que le ruban continue de défilier sur utilisation des fonctions début/fin d'attente (READY ON/OFF). Cela ne diminue toutefois pas la précision du montage.
- Lorsqu'un coordonnateur de montage AG-A800 est utilisé, placer celui-ci en mode "STOP EE". En mode "STOP PB", il ne serait pas possible d'utiliser les fonctions de visionnement préalable pendant le montage par assemblage.
- Mettre les commutateurs mémoire (MEMORY) de l'appareil de montage et de l'appareil source aux positions EDIT et PLAY respectivement.

Raccordement d'un appareil MII

Cet appareil est muni d'une interface RS-422A qui permet le raccordement à un appareil de type MII.



- Le système ci-dessus comprend le magnéscope modèle AU-65 MII conçu pour des applications commerciales.

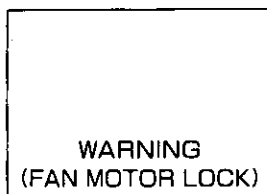
Messages d'erreur

L'un ou l'autre des codes d'erreur ci-dessous est affiché lorsque survient un problème dans l'appareil. Le cas échéant, mettre fin sans délai au travail en cours et vérifier le problème en suivant les instructions données dans le manuel d'utilisation.

Affichage	Difficulté	Vérification
<i>d</i>	Présence de condensation dans l'appareil	Ne pas couper le contact et attendre que le message ne soit plus affiché (voir mémo).
<i>E - 0 *</i>	Anomalie du moteur du ventilateur	Eteindre l'appareil, puis le remettre sous tension et vérifier qu'il fonctionne normalement.
<i>E - 2</i>	Anomalie de l'élévateur	Cela se produit lorsque la cassette n'a pas été insérée correctement. Eteindre l'appareil, puis le remettre sous tension et vérifier qu'il fonctionne normalement.
<i>E - 3</i>	Anomalie du chargement	
<i>E - 4</i>	Anomalie du tambour de têtes	Cela se produit lorsqu'une charge lourde est appliquée, par exemple si de la condensation s'est formée sur le ruban. Eteindre l'appareil, puis le remettre sous tension et vérifier qu'il fonctionne normalement.
<i>E - 5</i>	Anomalie de la bobine	
<i>E - 6</i>	Anomalie de la tension	
<i>E - 7</i>	Anomalie du solénoïde	Eteindre l'appareil, puis le remettre sous tension et vérifier qu'il fonctionne normalement.

- Si l'appareil ne fonctionne pas normalement lorsque la mesure correctrice a été appliquée, contactez votre revendeur.

*Affichage d'erreur du moteur de ventilateur



Lorsqu'une anomalie se produit dans la section du moteur de ventilateur, l'affichage d'avertissement indiqué à gauche est envoyé à l'écran du téléviseur en alternance avec l'affichage normal du compteur. L'appareil s'éteignant automatiquement 20 minutes environ après l'envoi de cet avertissement, on terminera le travail sans tarder et l'on éteindra l'appareil. L'appareil pourra être remis sous tension environ 20 minutes plus tard.

Mémo:

Condensation

Ce phénomène ressemble à celui produit par l'apparition de gouttelettes d'eau (condensation) sur une fenêtre dans une pièce chauffée alors que la température extérieure est plus froide. Ce phénomène peut se produire aussi lorsque le magnétoscope ou le ruban est déplacé dans une pièce où la température et le taux d'humidité sont très différents de la pièce où se trouvait auparavant l'appareil ou le ruban. Cela peut se produire également:

- Lorsque le magnétoscope ou le ruban est déplacé dans une pièce pleine de vapeur qui ne peut s'échapper, ou dans une pièce possédant un taux d'humidité très élevé, ou encore après un déplacement dans une pièce chauffée.
- Lorsque le magnétoscope ou le ruban est déplacé rapidement d'une pièce froide à une pièce où la température ou l'humidité est élevée.

Si un problème survient, couper le contact immédiatement, débrancher l'appareil et confier celui-ci à un détaillant. L'utilisation prolongée d'un appareil défectueux pourrait aggraver davantage le problème ou entraîner un accident.

Guide de dépannage

Si un problème survient, vérifiez les points indiqués ci-dessous et effectuez les réglages recommandés. Si le problème persiste, consultez un détaillant.

Symptôme	Vérification/réglage	Réf.
Pas d'alimentation.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le cordon d'alimentation est-il débranché? 	—
Pas de fonctionnement lorsqu'on appuie sur les touches de fonction.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Y a-t-il une erreur sur l'affichage du compteur? 	61
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le sélecteur de commande (CONTROL) est-il réglé sur "REMOTE"? 	24
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le sélecteur du mode de cadran de repérage est-il réglé sur "MENU"? 	36
Pas d'avance accélérée ni de rebobinage du ruban	<ul style="list-style-type: none"> ■ La cassette est-elle arrivée en bout de ruban après une avance accélérée ou un rebobinage? 	—
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le sélecteur de mémoire est-il réglé sur "AUTO STOP"? 	21
Pas d'enregistrement ni de montage.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La languette de la cassette est-elle brisée? 	13
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le sélecteur d'entrée est-il réglé correctement? 	24
La lecture est parasitée.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La fonction sélection du mode d'image (IMAGE MODE SELECT) du menu est-elle à la position "EDIT"? 	40
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Les têtes vidéo sont-elles sales? 	66
Des barres apparaissent sur une partie de l'image pendant la lecture normale.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le pistage a-t-il été réglé correctement? 	17
Pas de couleur à l'image de lecture.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Les signaux d'entrée sont-ils des signaux couleur? 	—
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le mode de couleur a-t-il été réglé sur "B/W" (noir et blanc) avec la fonction de menu programmable? 	40
L'image de lecture est perturbée à intervalles réguliers.	<ul style="list-style-type: none"> ■ La synchronisation verticale du moniteur de télévision a-t-elle été réglée correctement? 	—
	<ul style="list-style-type: none"> ■ La tension d'alimentation a-t-elle subi de fortes fluctuations pendant l'enregistrement? 	—
	<ul style="list-style-type: none"> ■ La cassette est-elle en bon état? 	—

Signal référence d'asservissement

Pour établir le signal référence d'asservissement, cet appareil sélectionne automatiquement le signal vidéo d'entrée sélectionné par le sélecteur d'entrée, le signal vidéo référence (REF VIDEO) acheminé par la prise d'entrée du signal référence (REF IN), ou le signal interne de synchro (INT).

Le rapport entre la fonction "SYNC" du menu (sous-menu n° 1001) et le signal de référence servo pendant une lecture normale et pendant enregistrement est décrit ci-dessous.

■ Pendant une lecture ou un repérage

Position du sélecteur de synchro	Signal d'entrée sélectionné		Signal référence
	Signal d'entrée vidéo	Signal d'entrée référence	
Position "NORM"	○	○	Signal d'entrée référence
	○	×	Signal de synchro interne
	×	○	Signal d'entrée référence
	×	×	Signal de synchro interne
Position "EXT"	○	○	Signal d'entrée référence
	○	×	Signal de synchro interne
	×	○	Signal d'entrée référence
	×	×	Signal de synchro interne

■ Pendant un montage ou un enregistrement

Position du sélecteur de synchro	Signal d'entrée sélectionné		Signal référence
	Signal d'entrée vidéo	Signal d'entrée référence	
Position "NORM"	○	○	Signal d'entrée vidéo
	○	×	Signal d'entrée vidéo
	×	○	Signal d'entrée référence
	×	×	Signal de synchro interne
Position "EXT"	○	○	Signal d'entrée référence
	○	×	Signal de synchro interne
	×	○	Signal d'entrée référence
	×	×	Signal de synchro interne

"O": indique que le signal est acheminé; "X": indique que le signal n'est pas acheminé.

Signaux des connecteurs

Prise de télécommande (9 contacts)

Contact	Signal
1	Mise à la terre
2	Émission A
3	Réception B
4	Retour réception
5	Disponible
6	Retour émission
7	Émission B
8	Réception A
9	Mise à la terre

Entrée/Sortie S-Vidéo (4 contacts)

Contact	Signal
1	Retour Y
2	Retour C
3	Signal Y
4	Signal C

Télécommande du correcteur (15 contacts)

Contact	Signal
1	
2	Réglage initial
3	Niveau C
4	Mise à la terre
5	+ 12 V
6	Réglage de la phase horizontale
7	Réglage approximatif de la sous-porteuse (2)
8	- 12 V
9	Teintes
10	Niveau vidéo
11	Retour à la terre
12	
13	
14	Réglage fin de la sous-porteuse
15	Réglage approximatif de la sous-porteuse (1)

Entrée/Sortie audio (XLR)

Contact	Signal
1	Terre
2	Chaud
3	Froid

Prise de télécommande (34 contacts)

Contact	Signal
1	Commutateur d'enregistrement*1
2	Commutateur de lecture*1
3	Commutateur d'avance accélérée*1
4	Commutateur de rebobinage*1
5	Commutateur d'arrêt*1
6	
7	Commutateur de pause*1
8	Commutateur d'introduction cassette*2
9	Commutateur début d'insertion*1
10	
11	Asservissement*2
12	Mise à la terre
13	Commutateur d'avance*1
14	Décompte é reculons*2
15	Commutateur fin d'insertion*1
16	Commutateur montage*1
17	Reculons*2
18	Sortie impulsion de commande
19	Télécommande 19*1
20	Repère de début
21	Commutateur éjection*2
22	Insertion voie 1*1
23	Maintien enregistrement*2
24	Maintien lecture*2
25	Maintien avance accélérée*2
26	Maintien rebobinage*2
27	Insertion voie 2*1
28	
29	Maintien pause*2
30	Télécommande 30*1
31	Maintien début d'insertion*2
32	Insertion vidéo*1
33	Télécommande 33*1
34	+ 12 V

*1 Entrée bas niveau (Active low INPUT)

*2 Circuit à collecteur ouvert (Active low OUTPUT)

Accessoires standard et en option

Accessoire

S'assurer que l'accessoire ci-dessous inclus avec l'appareil.

Cordon d'alimentation Modèle n° VJA0472

Accessoires vendus séparément

Câble S-Vidéo à 4 contacts Modèle n° AG-C71 (5m)
 Modèle n° VW-CV2 (2m)
 Modèle n° VW-CV1 (1.5m)

Coordonnateur de montage Modèle n° AG-A800
 Modèle n° AG-A770
 Modèle n° AG-A750
 Modèle n° AG-A350

Contrôleur de ralenti Modèle n° AG-A300

Télécommande de repérage Modèle n° NV-A505

Télécommande Modèle n° AG-A600

Adaptateur pour montage en baie Modèle n° AG-M730

Connecteur de télécommande à 34 contacts Modèle n° AG-IA834

Cassettes

L'appareil est conçu pour faire preuve d'un haut degré de fiabilité dans les applications comme le montage et la transmission. Pour cette raison, il est recommandé d'utiliser les cassettes vidéo Panasonic énumérées ci-dessous pour pouvoir garantir la fiabilité d'enregistrement de l'appareil.

Cassettes S-VHS Modèle n° NV-ST120 (2 heures)
 Modèle n° NV-ST60 (1 heure)
 Modèle n° NV-ST30 (30 minutes)

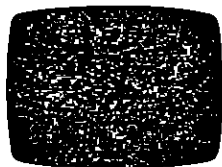
Cassettes VHS

Numéro de modèle de cassette			Durée enregistrement/lecture
Cassette standard	Super HG	Super HG Haute-fidélité	Mode standard
NV-T160	_____	_____	2 h 40 min
NV-T120	NV-T120HG	NV-T120HF	2 h
NV-T90	_____	_____	1 h 30 min
NV-T60	NV-T60HG	NV-T60HF	1 h
NV-T40	NV-T40HG	_____	40 min
NV-T30	NV-T30HG	_____	30 min
NV-T20	NV-T20HG	_____	20 min

Entretien

Nettoyage des têtes

Une image à l'écran qui ressemblerait à l'illustration ci-dessous signifie généralement un encrassement des têtes vidéo. Le cas échéant, utiliser la cassette de nettoyage (NV-TCLA) pour nettoyer les têtes. Consulter un détaillant si le problème persiste.



- L'entretien répété des têtes vidéo diminue la durée de vie de celles-ci.
- Il est impossible d'enregistrer quoi que ce soit sur la cassette de nettoyage.

Entretien

Avant de procéder à l'entretien de l'appareil, couper le contact, et débrancher l'appareil de la prise secteur. Nettoyer le coffret avec un linge doux. Pour les taches tenaces, utiliser un linge humecté d'eau légèrement savonneuse, puis essuyer la tache avec un linge sec. N'utiliser aucun solvant.

Rangement

- Éviter de ranger l'appareil à un endroit où règnent des conditions de température extrêmes.
- Ne jamais laisser l'appareil à l'extérieur.
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, couper le contact et débrancher le fil d'alimentation de la prise secteur, afin de prévenir tout dommage.
- S'assurer d'éjecter la cassette avant de ranger l'appareil.

Données techniques

Divers

Alimentation:	120 c.a., 50–60 Hz	
Consommation:	82 W (appareil principal seul)	87 W (lorsque raccordé à l'appareil AG-A750)

Mesures de sécurité

Système d'enregistrement vidéo:	Balayage hélicoïdal à deux têtes rotatives, par azimut, formats S-VHS/VHS
Vitesse de défilement:	33,35 mm/s (dans des conditions normales d'utilisation)
Ruban magnétoscopique:	Rubans S-VHS et VHS
Durée d'enregistrement:	120 min (avec cassette NV-T120)
Avance accélérée/rebobinage:	Moins de 2 min (avec cassette NV-T120)
Humidité:	35 à 80%
Température:	5°C à 40°C (pendant l'utilisation)
Dimensions (approx.):	424 mm × 131,5 mm × 442 mm
Poids (approx.):	12 kg

Vidéo

Système vidéo:	NTSC:	525 lignes, 60 trames
Entrée/sortie:	Ligne (prise BNC):	1,0 V c.-à-c. $\pm 0,5$ V c.-à-c., sous 75 ohms
	S-Vidéo (prise 4 contacts):	Y: 1,0 V c.-à-c., sous 75 ohms C: 0,286 V c.-à-c., sous 75 ohms, (niveau de salve)
	Sorties COMPONENT (BNC):	Y: 1,0 V c.-à-c., sous 75 ohms P _R : 486 mV c.-à-c., sous 75 ohms P _B : 486 mV c.-à-c., sous 75 ohms
Définition horizontale:	VHS:	240 lignes
	S-VHS:	Plus de 400 lignes
Rapport signal/bruit:	VHS:	46 dB (couleur)

Audio

Entrée audio:	Ligne: haute-fidélité (prise XLR):	+4 dBs, 0 dBs et -6 dBs, sous 600 ohms
	normal (prise XLR):	+4 dBs, 0 dBs et -6 dBs, sous 600 ohms
	Micro:	-50 dB, sous 4,7 kilohms, asymétrique
	Base de temps (prise BNC):	1,0 V c.-à-c., sous 10 kilohms, asymétrique
Sortie audio:	Ligne: haute-fidélité (prise XLR):	+4 dBs, 0 dBs et -6 dBs, sous 50 ohms
	normal (prise XLR):	+4 dBs, 0 dBs et -6 dBs, sous 50 ohms
	Casque d'écoute (M6):	-60 dBv, -20 dBv, sous 8 ohms
	Moniteur:	0 dBv, sous 600 ohms, asymétrique
	Base de temps (prise BNC):	2,4 V c.-à-c., basse impédance, asymétrique
Nombre de pistes:		Quatre (2 voies audio normal, 2 voies audio haute-fidélité)
Rapport signal/bruit:		Supérieur à 48 dB (avec réducteur Dolby, audio normal)
Gamme dynamique haute-fidélité:		Supérieure à 90 dB
Réponse de fréquences:		50 Hz à 12 kHz (audio normal) 20 Hz à 20 kHz (audio haute-fidélité)

Les poids et les dimensions sont approximatifs.
Sujet à changements sans préavis.

