

Panasonic

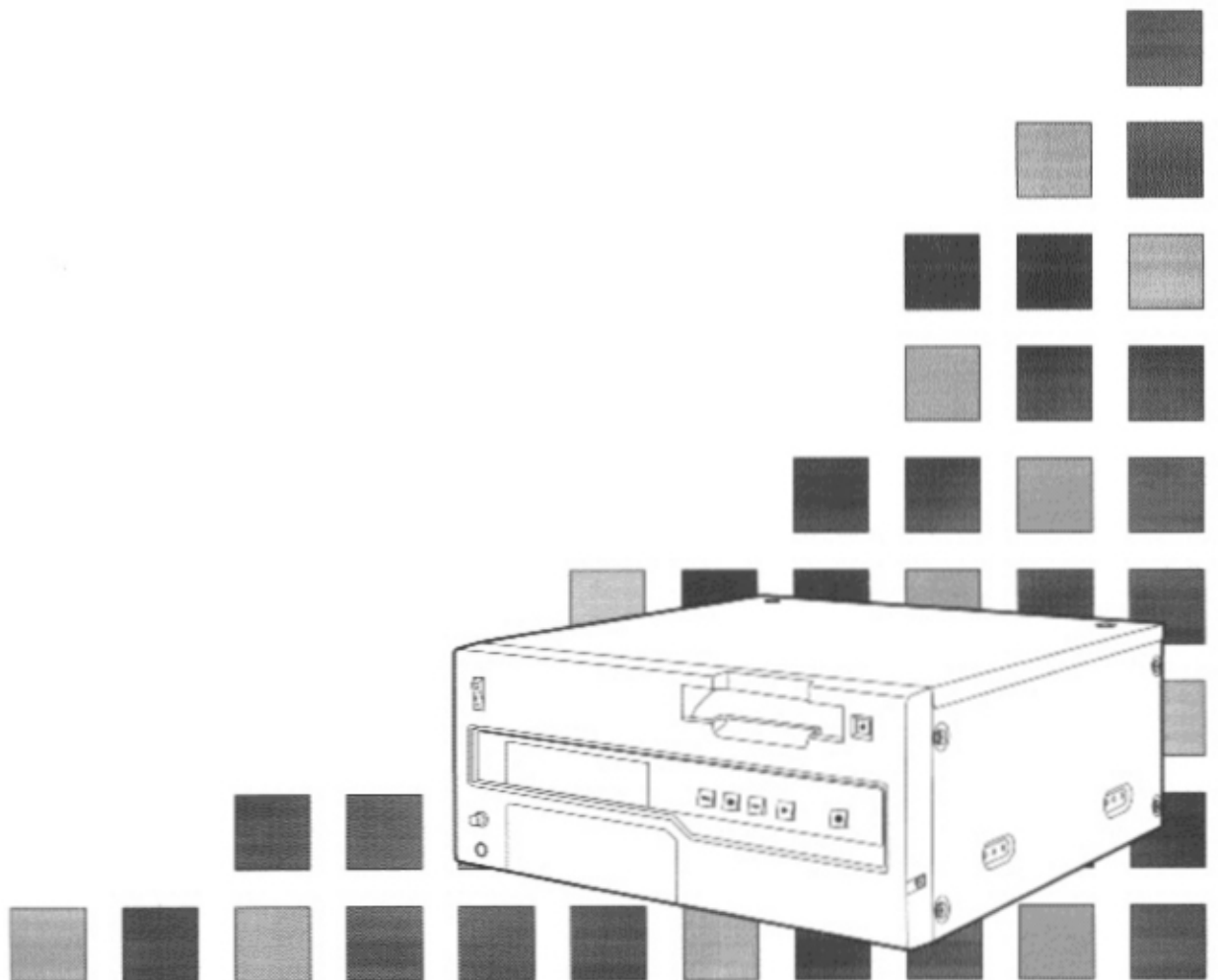


Digital Video Cassette Recorder

D640_P

AJ-D650_P

Operating Instructions



IMPORTANT

"Unauthorized recording of copyrighted television programs, video tapes and other materials may infringe the right of copyright owners and be contrary to copyright laws."



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



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

CAUTION:

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

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, REFER MOUNTING OF THE OPTIONAL INTERFACE BOARD TO AUTHORIZED SERVICE PERSONNEL.

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.

 is the safety information.

- Do not insert fingers or any objects into the video cassette holder.
- Avoid operating or leaving the unit near strong magnetic fields. Be especially careful of large audio speakers.
- Avoid operating or storing the unit in an excessively hot, cold, or damp environment as this may result in damage both to the recorder and to the tape.
- Do not spray any cleaner or wax directly on the unit.
- If the unit is not going to be used for a length of time, protect it from dirt and dust.
- Do not leave a cassette in the recorder when not in use.
- Do not block the ventilation slots of the unit.
- Use this unit horizontally and do not place anything on the top panel.
- Cassette tape can be used only for one-side, one direction recording. Two-way or two-track recordings cannot be made.
- Cassette tape can be used for either Color or Black & White recording.
- Do not attempt to disassemble the recorder. There are no user serviceable parts inside.
- If any liquid spills inside the recorder, have the recorder examined for possible damage.
- Refer any needed servicing to authorized service personnel.

Contents

General and Features	4
----------------------	---

Controls and their functions

Controls and their functions	6
• Front panel	7
• Connector area	11
Tapes	14

Connections and settings

Connections	15
• When recording/playback using 1 unit	15
• When recording, playback and editing with 2 units	16
• When using an editing controller	17
Internal encoder adjustments	18
Printed circuit board	20

Basic operations

Switching on the power/inserting the cassette	21
STOP mode	22
Recording	23
Playback	24

Setup menus

Setup (default settings)	25
Setup (setting) menus	26
• System menu	27
• Basic menu	27
• Operation menu	29
• Interface menu	31
• Edit menu	32
• Tape protect menu	33
• Time Code menu	34
• Video menu	35
• Audio menu	37

Time code

Time code/user bit	39
• Recording internal/external time codes	40
• Reproducing the time code/user bit	41

Functions

Superimpose screen	42
Servo reference	43
Audio V Fade Function (AJ-D650 only)	45

Maintenance

Rack mounting	46
Head cleaning	47
Condensation	47
Error messages	48

Specifications and others

RS-232C interface	52
Connector signals	59
Specifications	61

Before operating this unit, check that all of its accessories are present and accounted for.

Power cord....1 pc

Option

- AJ-YA750P component serial interface board
- AJ-CS750P Cassette adaptor
- AJ-MA75P Rack mounting adaptor
- Digital Audio Interface Board AJ-YA655P

General and Features

This unit is a digital video cassette recorder which uses 1/4-inch tapes. It incorporates digital compression technology so that the deterioration in picture quality and sound quality resulting from dubbing is significantly minimized compared with existing analog systems.

Furthermore, since it has a compact 4U size and light weight, the unit can be carried around or mounted in a 19-inch rack with ease.

The settings for the unit's setup can be performed while viewing the screen menus on the TV monitor. With the AJ-D650 unit, both assemble and insert editing are possible through external control.

Features

Compact size and light weight

This is a 4U size digital VTR. It can be mounted in a 19-inch rack with ease using the optional rack-mounting adaptors (AJ-MA75P).

Up to 123 minutes of recording

Two sizes of cassette tapes can be used with this unit: M cassette (max. 63 minutes) and L cassette (max. 123 minutes). The width of the tapes measures 1/4 inch to achieve a compact design.

Compatibility with consumer products

Consumer cassette tapes shot with digital cameras available on the consumer market can be played back on this unit using the optional cassette adaptor (AJ-CS750P).

<Notes>

- Slow motion playback is not possible with consumer cassette tapes.
- Consumer cassette tapes recorded in LP mode cannot be played back.

Digital slow motion/jog

The slow motion playback images can be reproduced clearly at any of the speeds given below using commands from the external controller or other such device: $-0.43/-0.3/-0.2/-0.1/-0.03/0/+0.03/+0.1/+0.2/+0.3/+0.5/+0.75$.

<Notes>

- Some noise may occur when the slow motion speed is changed.
- When slow motion playback is used, the image shakes slightly in the vertical direction.

Dialy shuttle operation is possible through the external controller

Shuttle operations enable the tape to be played back with color images at a speed of up to 60 times normal tape speed in either the forward or reverse direction.

Time codes

This unit comes with a built-in time code generator (TCG)/time code reader (TCR). In addition to the internal time code, an external time code input or input signal VITC can be recorded in the machine as the LTC time code.

Features

(continued)

Multi-function input/output interfaces

- **Analog input/output**

Component (Y, Pb, Pr) and composite and S-VIDEO signal input and output connectors are provided.

- **Digital audio input/output**

AES/EBU audio input/output is possible when the optional digital audio interface board (AJ-YA655P) is used.

- **Serial digital input/output**

Serial digital (SMPTE 259M-C, 272M) input/output is possible when the optional component serial interface board (AJ-YA750P) is used.

<Note>

The AJ-YA655P board, sold separately, is necessary when using serial digital audio (SMPTE 272M).

- **9-pin (RS-422A)/(RS-232C) remote**

The standard 9-pin serial (RS-422A) connector or RS-232C connector is used.

2-channel high-sound-quality digital audio

Sound can be edited separately for two channels, and channel mixing capabilities are also available. One channel is provided for the analog cue track.

Information selected from audio CH1 and CH2 can be recorded in the cue track memory. (Set at the set up menu.)

- Cue track input and output connectors are not provided.

Automatic editing functions from the external controller (only AJ-D650)

AJ-D650 allows both assemble and insert editing from the external controller.

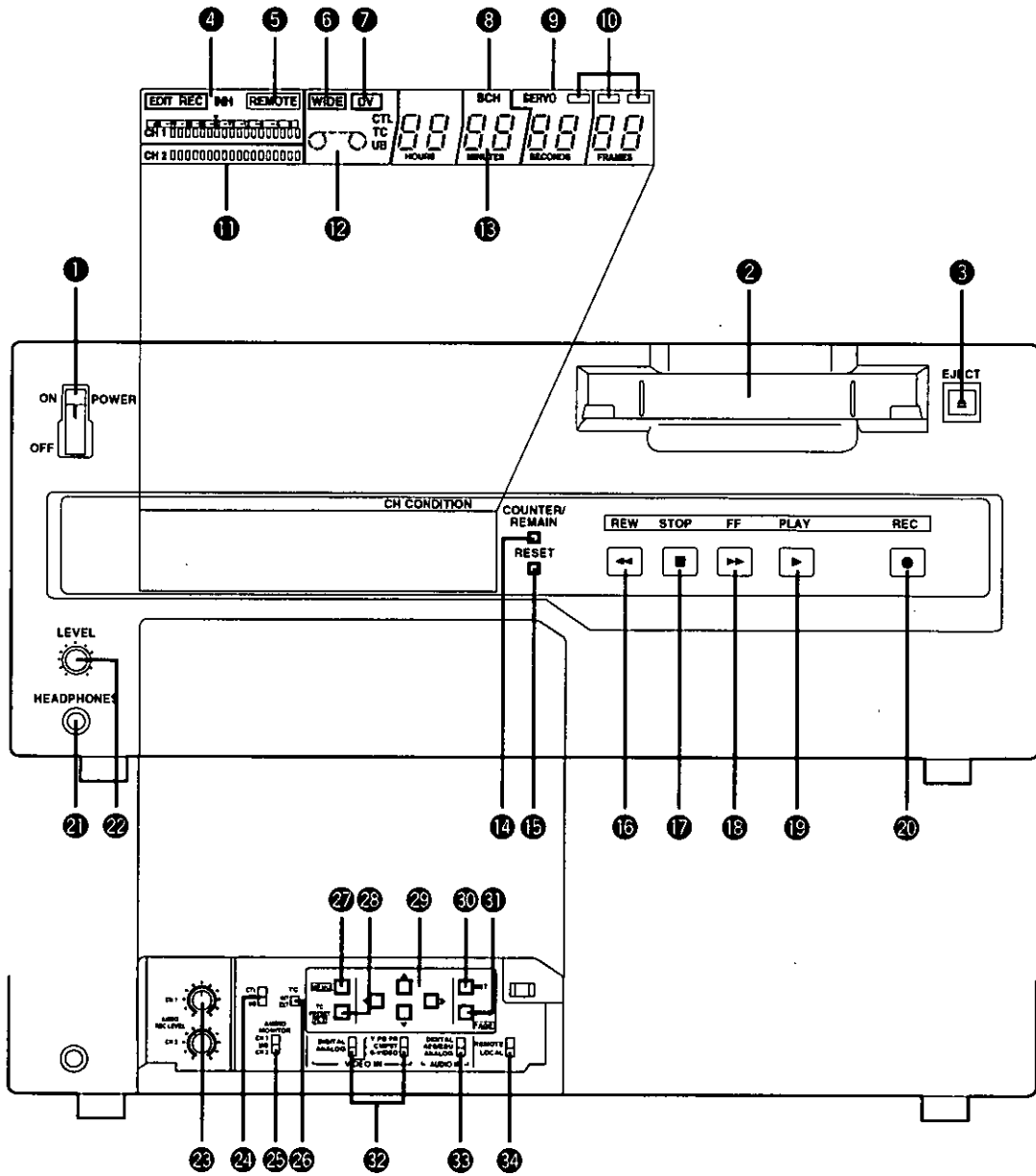
Menu-driven setup

The setup settings, which are conducted prior to operating the unit, are performed while viewing the setup menus either on the unit display or TV monitor.

Controls and their functions

Front panel

Counter Display Section



① POWER switch

When the ON side is pressed, the power is switched on, and the counter display lights up.

② Cassette insertion slot

The M cassette, L cassette and consumer cassette (S cassette) with adaptor are inserted into this slot.

Consumer cassettes can be played back only.

③ EJECT button

When this is pressed, the tape is unloaded and several seconds later the cassette is automatically ejected. When the counter display indicates "CTL", the display is reset.

④ EDIT/EDIT REC/REC/REC INH lamps

EDIT: This lights when the editing mode is chosen from the 9P remote control.

EDIT REC: This lights when editing from the 9P remote control.

REC: This lights during video recording.

REC INH: This lights when the accidental erasure prevention mode has been set for the cassette. In this state, neither recording nor editing is possible.

⑤ REMOTE lamp

This lights when the REMOTE/LOCAL switch has been set to the REMOTE position.

⑥ WIDE lamp

This lights when the unit is in 16:9 wide screen mode.

⑦ Consumer cassette insertion display lamp

This lights when a cassette recorded on a consumer DV device has been inserted.

⑧ SCH lamp

This lights when the SCH of the external sync signal is within a specific range.

⑨ SERVO lamp

This lights when the drum servo and capstan servo have locked.

⑩ Channel condition lamps

One of these lamps lights in accordance with the error rate status. (Green→blue→red)

Green: This lights when the error rates for the video and audio playback signals are both acceptable.

Blue: This lights when the error rate for the video or audio playback signals has deteriorated.

Red: The playback picture will remain normal even when this lamp lights.

This lights when the video or audio signals are subject to rectification or interpolation.

⑪ Level meters

These indicate the PCM audio signal CH1/CH2.

The audio signal indicates the input signal levels during recording and EE selection, and the output signal levels during playback.

⑫ Cassette insertion display lamp

This lights when a cassette has been inserted into the unit.

⑬ Counter display

This displays the TC and CTL count values, on-screen information and other messages.

14 COUNTER/REMAIN button

This switches between the tape counter tape time indicator and the remaining tape indicator. [r ***] is displayed in the case of the remaining tape indicator. After the cassette tape is inserted, [r ----] (---- flashes) is displayed until remaining tape is calculated, and [r EJ] (EJ flashes) when ejecting the tape.

15 RESET button

When this is pressed during CTL mode, the counter returns to the 00:00:00:00 display. During menu setup, initial setting values are restored when the RESET button is pressed.

16 REW button^{*1)}

The tape is rewound when this is pressed.
The unit goes into shuttle (SHTL) mode at $-9.5 \times$ normal tape speed when this button is pressed together with the PLAY button.

17 STOP button

When this is pressed, the tape stops traveling, and if the setup menu No. 111 (STOP EE SEL) is set to TAPE, still pictures can be monitored.

The drum continues to rotate even in the stop mode, and the tape remains in close contact with the drum.

If the stop mode continues for more than a certain period of time, the unit automatically switches to the standby OFF mode in order to protect the tape.

The stop mode is established immediately after a cassette has been inserted into the unit.

18 FF button^{*1)}

The tape is fast forwarded when this is pressed.

The unit goes into shuttle (SHTL) mode at $+9.5 \times$ normal tape speed when this button is pressed together with the PLAY button.

19 PLAY button

Playback commences when this button is pressed.

Recording commences when the button is pressed together with the REC button.

20 REC button

Recording commences when this button is pressed together with the PLAY button.

When it is pressed during playback, search^{*2)}, fast forward or rewind, EE mode images and audio signals can be monitored for as long as it is kept depressed.

When it is pressed in the stop mode, EE mode images and sound can be monitored.

When the STOP button is pressed, the original picture and sound are restored.

^{*1)}The FF/REW speed can be selected on the setup menu NO. 102 (FF, REW MAX), and it is set to the same speed.

^{*2)}No guarantee is made for the audio EE mode.

21 Headphones jack

The sound being recorded, played back or edited can be monitored on stereo headphones when they are connected to this jack.

22 Volume control

This is used to adjust the headphones volume.

23 Audio recording level controls

These are used to adjust the recording levels of the analog audio signal CH1/CH2.

24 CTL/TC/UB switch

Use this switch when selecting the counter display.

CTL: Tape timer (control signal) is displayed.

TC: Time code is displayed.

UB: User bit is displayed.

25 MONITOR SELECT switch

This is used to select the audio signals output to the monitor channel.

(With the No. 713 (MONI CH SEL) setting on the setup menu, the display may not match the monitor output.)

26 INT/EXT switch

INT: For using the built-in time code generator.

EXT: For using the time external code which is input from the time code input connector or the video signal VITC. The selection is set at the setup menu.

27 MENU button

When this is pressed, the setup menu appears on the TV monitor using VIDEO OUT 3 connector, and the setup menu No. appears on the display.

When it is pressed again, the setup mode is exited and the original operating mode is restored.

28 TC PRESET (FILE) button

When this is pressed, the time code setting mode is established.

User file can be selected when the cursor buttons (◀, ▶) are used during the setup menu mode. (For details, see setup menu items on page 26.)

29 Cursor buttons (◀, ▶, ▲, ▼)

These are used when setting time codes and settings at menu setup.

◀, ▶: These change the flashing digit in the time code indicators.

Each time they are pressed, the flashing indicator moves incrementally to the left or right.

◀ increments to the left; ▶ increments to the right.

▲, ▼: These change the flashing digit in the time code indicators.

Each time they are pressed, the indicated value increments and decrements.

▼ decrements the value; ▲ increments the value.

The flashing digit changes continuously when the button is continuously pressed.

For details about operation during setup menu mode, see setup menu items (page 25).

30 SET button

When this is pressed, the data which has been set on the setup menu is entered. After data entry, the setup mode is exited and the original operating mode is restored.

31 DIAG button

When this is pressed, VTR information is displayed. When it is pressed again, the original display is restored.

There are two types of VTR information: "HOURS METER" information and "WARNING" information. Switching between these types is enabled by pressing the cursor buttons (◀, ▶).

Indicated on the "HOUR METER" screen are the power-on time, drum rotation time, tape travel time, loading count, etc.

Indicated on the "WARNING" screen are the warnings.

32 VIDEO INPUT switch

This switches the video input signal.

DIGITAL: For selecting serial component digital video signal (SMPTE 259M-C)

ANALOG: recording.*

For selecting analog video signal recording.

Select the analog video signal as follows to correspond with the input signal.

Y PB PR: For recording an analog component video signal.

CMPST: For recording an analog composite video signal.

S-VIDEO: For recording a S-VIDEO signal.

*The optional AJ-YA750P serial interface board is necessary.

33 AUDIO INPUT switch

This switches the audio input signal.

DIGITAL: For selecting serial digital audio signal (SMPTE 272M) recording.*¹

AES/EBU: For recording a digital audio signal.*²

ANALOG: For recording an analog audio signal.

*¹ Both the optional AJ-YA750P serial interface board and the optional AJ-YA655P digital audio interface board are necessary.

*² The optional AJ-YA655P digital audio interface board is necessary.

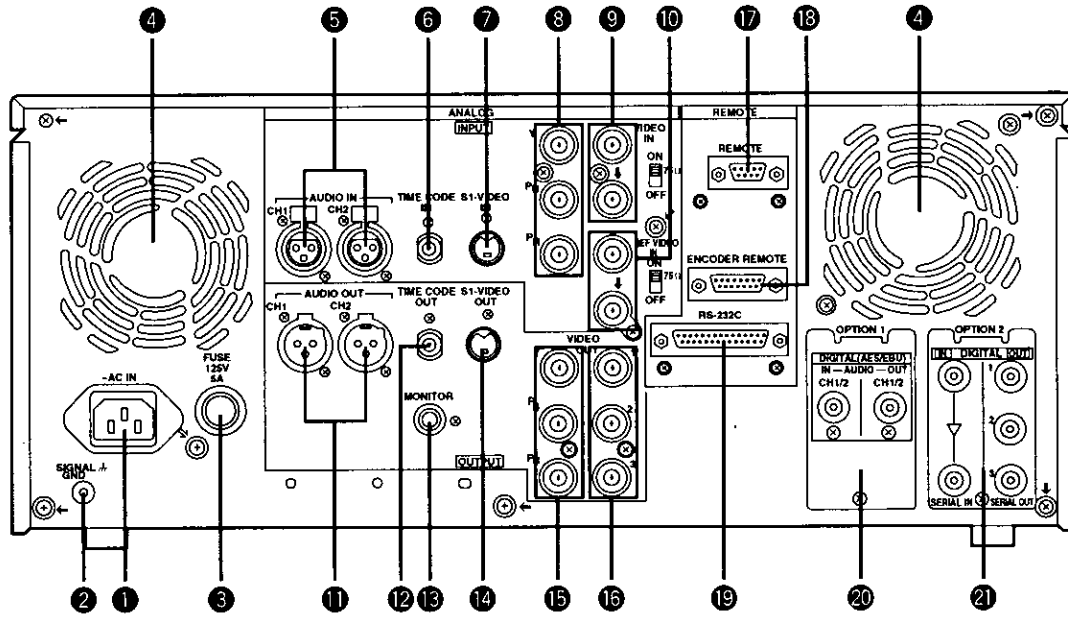
34 REMOTE/LOCAL switch

This switch is set when the unit is to be controlled from an external source using the REMOTE connector or RS-232C connector.

REMOTE: Set to this position when controlling the unit by a device connected using the 9-pin REMOTE connector or RS-232C connector.

LOCAL: Set to this position when controlling the unit using the controls on its own operation panel.

Connector area



Controls and their functions (continued)

<Connector area>

① AC IN connector

This is for connecting the unit to the power outlet using the power cord provided.

② SIGNAL GND terminal

This terminal is connected to the signal unit which is connected to the unit in order to reduce noise. It is not connected to ground for safety purposes.

③ Fuse holder

This contains a fuse.

④ Fan motor

This is for cooling the unit.

The error code is displayed on the counter when trouble has caused the fan motor to stop. If the unit is still operated in the warning status, the temperature inside the deck will rise, and when it exceeds the safety temperature, all the unit's operations will be shut down.

⑤ ANALOG AUDIO IN connectors

These are the analog audio input connectors.

⑥ TIME CODE IN connector

This is the connector for recording the external time code on the tape.

⑦ S1-VIDEO IN connector

This is the S-VIDEO input connector.

⑧ ANALOG COMPONENT VIDEO IN connector

The analog component video signal is supplied to this connector.

⑨ ANALOG COMPOSITE VIDEO IN connectors and 75Ω termination switch

The analog composite video signal is supplied to these two connectors which are connected in a loop-through configuration. When the termination is required, set the switch to ON.

⑩ REF VIDEO IN connectors and 75Ω termination switch

These are the input connectors for the reference video signals. When the termination is required, set the switch to ON.

⑪ ANALOG AUDIO OUT connectors

The analog audio signals are output from these connectors.

⑫ TIME CODE OUT connector

The playback time code is output from this connector during playback. During recording, the time code generated by the internal time code generator is output.

⑬ MONITOR OUT connector

The playback signals from the CUE track or PCM audio signal CH1/CH2 are output from this connector.

<Connector area>

⑭ S1-VIDEO OUT connector

This is the S-VIDEO output connector.

⑮ ANALOG COMPONENT VIDEO OUT connector

The analog component video signal is output from this connector.

⑯ ANALOG COMPOSITE VIDEO OUT connectors

The analog composite video signals are output from these connectors.

The video signal with signals superimposed on it can be output from the VIDEO OUT3 connector.

The superimpose function can be set ON or OFF on the setup menu No. 006 (SUPER).

⑰ REMOTE connector

The unit can be controlled from an external source by connecting an external controller.

⑱ ENCODER REMOTE connector

The external encoder/controller is hooked up to this connector when the video output signal and other settings are to be adjusted from an external source.

⑲ RS-232C connector

⑳ DIGITAL AUDIO IN/OUT connector (optional AJ-YA655P required.)

This I/O connector is for digital audio signals which comply with the AES/EBU standard.

**㉑ SERIAL DIGITAL COMPONENT AUDIO/VIDEO IN/OUT connector
(optional AJ-YA750P interface board required)**

This I/O connector is for digital component audio and video signals which comply with the SMPTE 259M-C/272M standard.

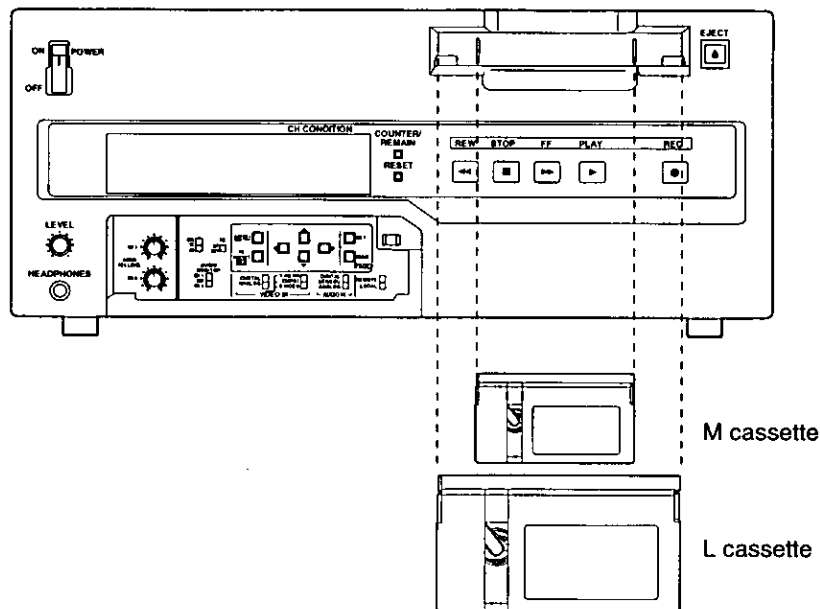
The optional AJ-YA655P is required for digital audio signal output on the AJ-YA750P board.

Tapes

Three types of tapes can be used with the unit.

Type	Description
Consumer cassette (S cassette)	Tape designed exclusively for the camcorders used by consumers in general. Only playback is possible using the optional cassette adaptor. Use of Panasonic consumer DV cassette tapes is recommended. Note that inserting a cassette tape without using the cassette adaptor can damage the unit.
M cassette	Recording/playback tape with a maximum capacity of 63 minutes. (AJ-P12MP, AJ-P23MP, AJ-P33MP, AJ-P63MP)
L cassette	Recording/playback tape with a maximum capacity of 123 minutes. (AJ-P64LP, AJ-P94LP, AJ-P123LP)

Align the cassette with the center of the insertion slot and push it in gently. The cassette tape is loaded automatically.

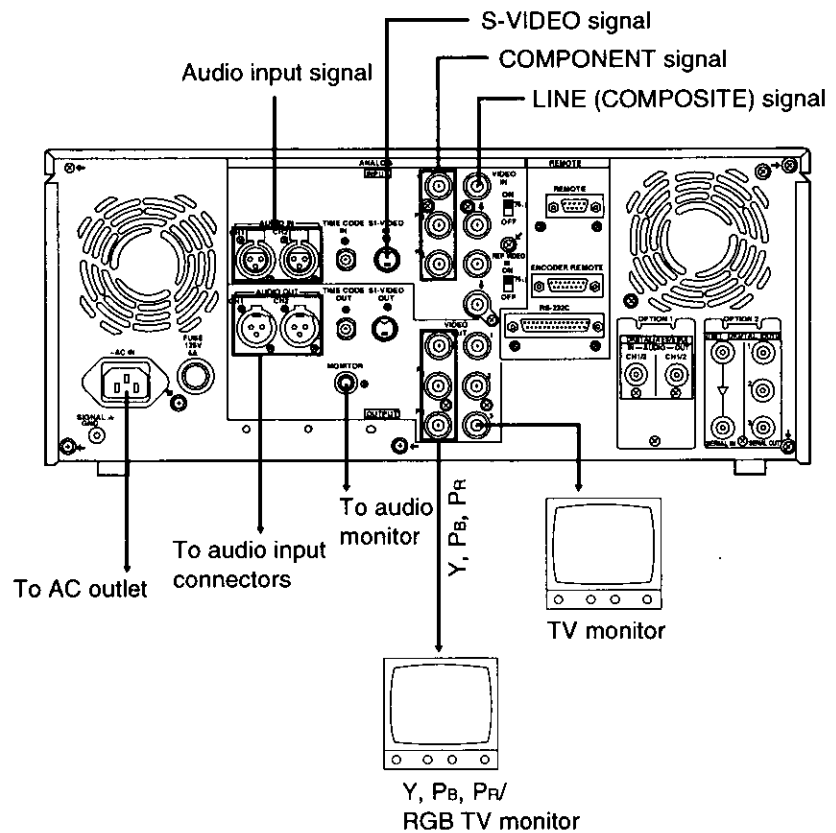


<Cautions when playing back consumer DV tapes and DVCAM tapes>

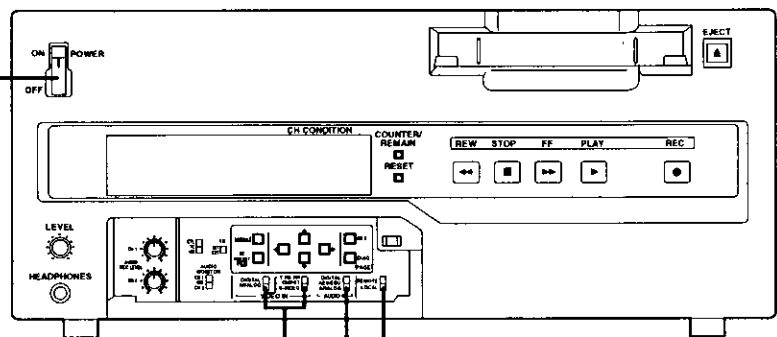
- Consumer DV tapes and DVCAM tapes can be used for playback only.
- Consumer DV tapes which have been recorded in the LP mode cannot be played back.
- When materials which have been recorded on consumer DV tapes or DVCAM tapes are to be edited, record them onto a DVCPRO tape or tape of any other broadcasting VTR for use.
- Recordings cannot be made on consumer DV tapes and DVCAM tapes: this means that all functions related to recording, REC operation, TAPE/EE switching and other such operations are prohibited.
- The maximum transport speed for consumer DV tapes and DVCAM tapes is 32 times the normal tape speed.
- The maximum time for the STILL TIMER when consumer DV tapes or DVCAM tapes are used is set to 10 seconds, and the total STEP FWD time when the machine has been left standing in the STILL status is set to 1 minute.
- Slow-motion playback of consumer DV tapes and DVCAM tapes is not possible.
- In order to protect your tapes, it is recommended that repeated cue-up in the same location on a consumer DV tape or DVCAM tape be avoided as far as possible.
- Finally, check out the cautionary items for setup menu item No. 108 "FORMAT SEL".

When recording/playback using 1 unit

Set the CONTROL switch on the front panel to LOCAL.



Set the POWER switch to ON.



Set the VIDEO IN switch to the following position:

- "DIGITAL" for serial component digital video signal input.
- Set the VIDEO IN to ANALOG and select as following for the analog input:
 - "Y PB PR" for analog component video signal input.
 - "CMPST" for analog composite video signal input.
 - "S-VIDEO" for S-VIDEO signal input.

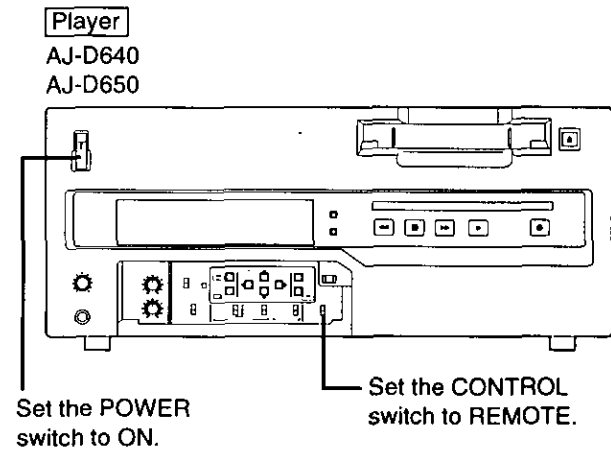
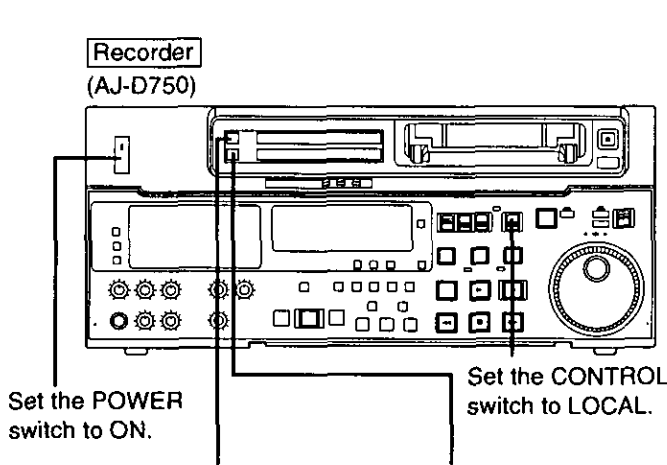
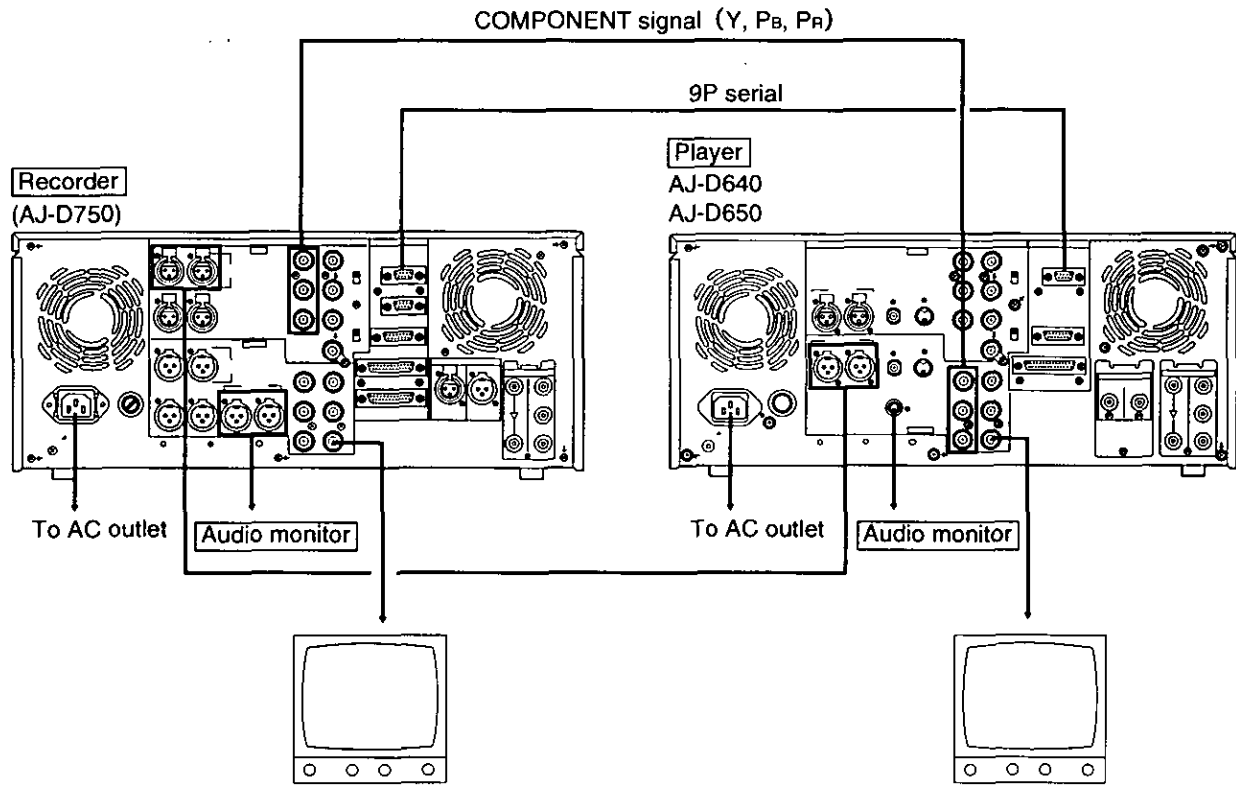
Set the CONTROL switch to LOCAL.

Set the AUDIO IN switch to the following position:

- "DIGITAL" for serial component digital audio signal input.
- "AES/EBU" for digital audio signal input.
- "ANALOG" for analog audio signal input.

When recording, playback & editing with 2 units (deck to deck)

The CONTROL switch on the recorder must be set to the LOCAL position, and the CONTROL switch on the player must be set to the REMOTE position.



Set the VIDEO IN switch to the following position:

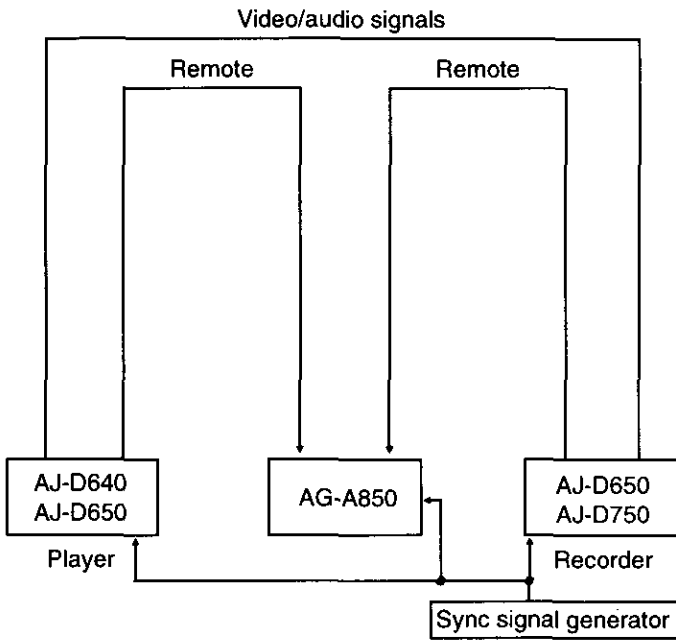
- "SERIAL I/F" for serial component digital video signal input.*
- "Y PB PR" for analog component video signal input.
- "CMPST" for analog composite video signal input.

Set the AUDIO IN switch to the following position:

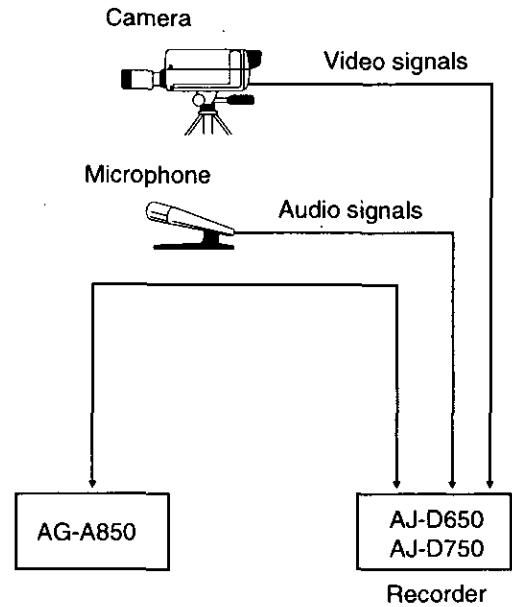
- "SERIAL I/F" for serial component digital audio signal input.
- "AES/EBU" for digital audio signal input.
- "ANALOG" for analog audio signal input.

When using an editing controller

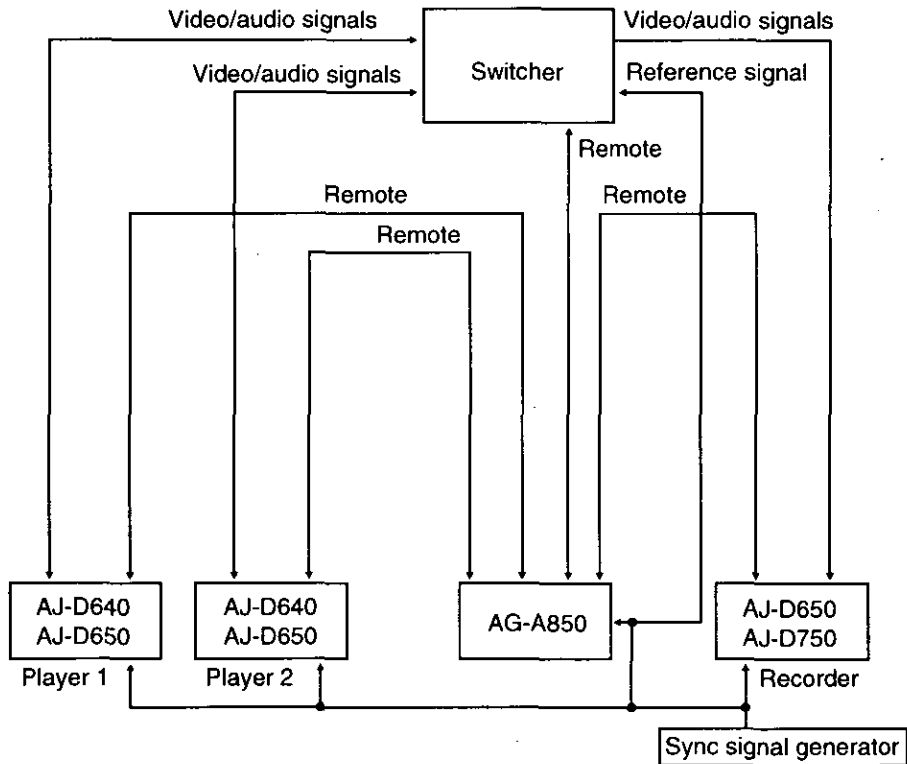
Basic system



Camera/external input editing



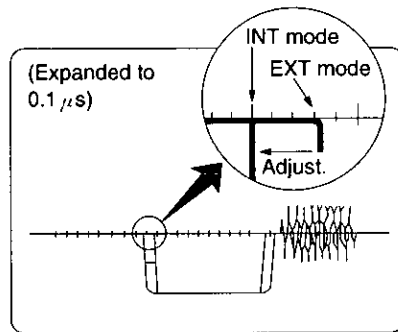
System using two players (AB roll editing)



For further details, refer to the Operating Instructions of the AG-A850 editing controller (optional accessory).

- 1** Check the connections. (see previous page.)
- 2** Select [OFF] on ENCODER SEL at the set up menu. (See page 27.)
Select [ON] to operate the internal encoder externally.
- 3** Adjust the SYSTEM PHASE.
 - 3-1** On the P1 VTR, play back a cassette tape on which standard color bar signals have been recorded.
 - 3-2** Adjust P1 VTR SYS PHASE.
Adjust the controls to the following with the waveform monitor (WFM).
 - 1) Expand WFM 0.1 μ s on the INT mode.
 - 2) Check the H SYNC position.
 - 3) In this status, select EXT mode for the WFM.
 - 4) In EXT mode, adjust the SYSTEM PHASE to H, SC COARSE, SC FINE, in this order, at the set up menu to set H SYNC to its previous position.

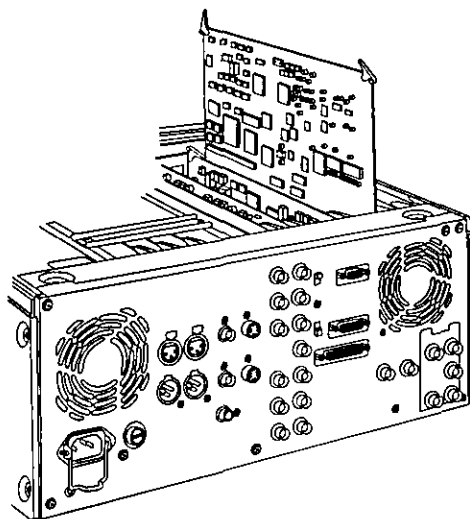
■Waveform on waveform monitor



(Observe the SYNC fall.)

- 4** Adjust the connected P2 VTR in the same way.

Printed circuit board



Printed circuit board	Abbr. name	Full name	Function	Factory setting
F8 board ADDA- CUE	SW1	Audio Input Impedance SW	This sets the CH1 audio input impedance. HIGH/600Ω	HIGH
	SW61	Audio Input Impedance SW	This sets the CH2 audio input impedance. HIGH/600Ω	HIGH
F4 board	SW400	Component P _B /P _R Output level selector	This sets the component P _B /P _R output level when connecting with the editor. MII : MII level BETA : β-CAM level	BETA

<Note>

Component P_B/P_R input levels are selected at No. 600 in the setup menu.

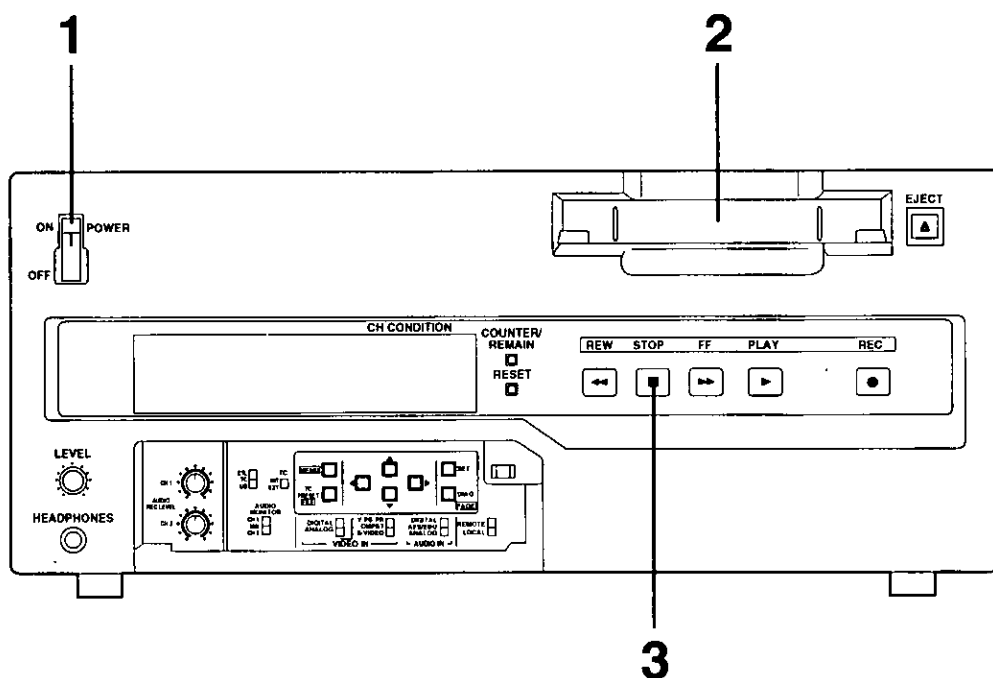
CAUTION:

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OF SHOCK HAZARD, REFER CHANGE OF SWITCH SETTING INSIDE THE UNIT TO AUTHORIZED SERVICE PERSONNEL.

Switching on the power/inserting the cassette

Before starting to operate the unit, check whether the equipment has been connected properly.

- 1** Turn on the power.
Check that the error indicator is not displayed on the counter.
- 2** Insert the cassette tape.
Insert the tape at its proper position without force. (See page 14.)
- 3** Check that the STOP lamp is on.
When the tape is inserted, the drum rotates automatically, the tape is loaded and the unit goes into the stop mode.



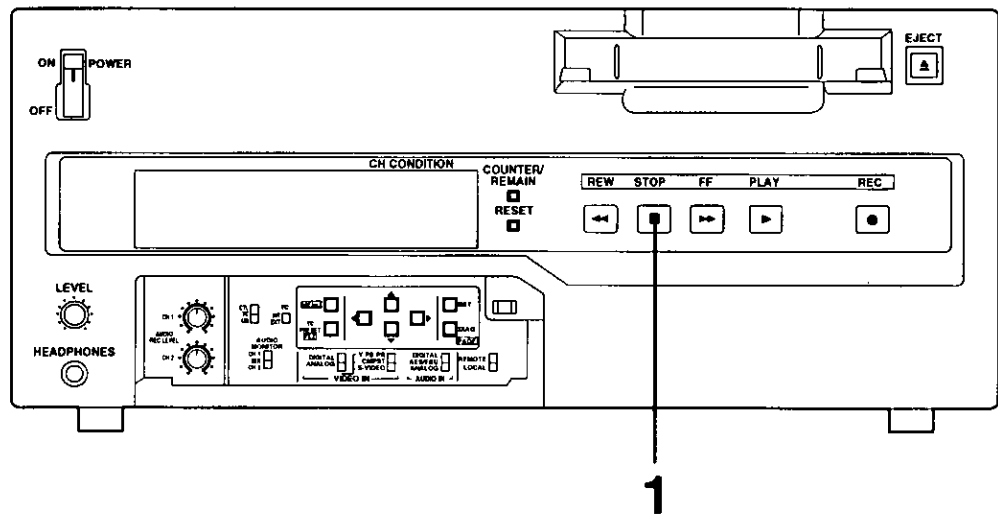
STOP mode

- 1 When the STOP button is pressed, the unit goes into the stop mode. The STOP lamp lights and the tape stops traveling.
 - In order to protect the tape, the unit goes into the standby OFF mode after the time set by setup menu No.400 (STILL TIMER) has elapsed. When the STOP, REW, FF or PLAY button is pressed, the unit will go into the appropriate mode.

Still Timer Setting

In order to protect the tape and VTR helical heads, it is recommended that the Still Timer be set for automatic tape protection mode in 30 seconds or under.

Page 33 indicates the settings for menu item 400-Still Timer set. Still Timer settings 4 and below will best protect the tape.



Recording

- 1** Set the accidental erasure prevention tab on the cassette tape to the "recording" position and insert the tape.
- 2** Press the STOP button to place the unit in the stop mode.
- 3** Check that the REC INHIBIT lamp is off.
- 4** Select the video and audio input signals and adjust their levels.
 - 4-1 Selecting video/audio input signals**
 - 1** Connect the signals to be recorded.
 - 2** Select the input signals using the INPUT SELECT switches on the front panel.
 - 4-2 Adjusting the audio level**

Adjust the audio input signal levels of the analog audio CH1/CH2 signals. When set at the center position, audio signals will be recorded at the proper level.
- 5** Press the PLAY button while holding down the REC button. The REC and PLAY lamps light, and recording commences.
- 6** To end the recording, press the STOP button. Recording is ended, and the unit goes into the stop mode.

<Notes>

- Check that the SERVO lamp is lighted during recording. If it flashes or if it is off, the images played back will be disturbed.
- The sound and pictures to be recorded are offset from the playback pictures by 5 frames and recorded. When, for instance, recording sound at a particular timing while the playback pictures are monitored, the sound to be edited will be recorded at a position which is offset from the playback pictures by 5 frames.

Playback

- 1** Insert the cassette tape, and place the unit in the stop mode.
- 2** Press the PLAY button.
Regular playback is now commenced.
- 3** To end playback, press the STOP button.
The VTR now goes into the stop mode.

<Note>

- Check that the SERVO lamp is lighted during playback. If it flashes or if it is off, the images played back will be disturbed.

Setup (default settings)

The unit's major settings are performed by making selections on menus. The setting menus appear on the TV monitor when the TV monitor and VIDEO OUT 3 connector in the unit's connector area are hooked up.

Changing the settings

- 1** Press the MENU button.
The setup menu appears on the TV monitor and setup menu No. appears on the counter display. (If the setup has already been performed, the screen showing the changes made last will appear.)
- 2** Press the cursor buttons (▲, ▼) and select the item to be set.
The cursor (*) on the menu screen moves and the item No. on the display flashes.
• When the ▼ button is pressed, the item No. is incremented for 001 → 002 → 003 → 004 → and so on; when the ▲ button is pressed, the item No. is decremented.
- 3** Press the cursor buttons (◀, ▶) at the position where the change is to be made.
The menu screen and display setting No. now flashes.
When the ▶ button is pressed, the setting No. is incremented; when the ◀ button is pressed, it is decremented.
- 4** Repeat steps 2 and 3 to change other items.
- 5** Press the SET button.
The changes are now stored in the memory.
• To return the items to the settings established before the changes were made, press the MENU button without pressing the SET button.

To return the setup settings to the factory (initial) settings, press the RESET button while the menu is displayed.

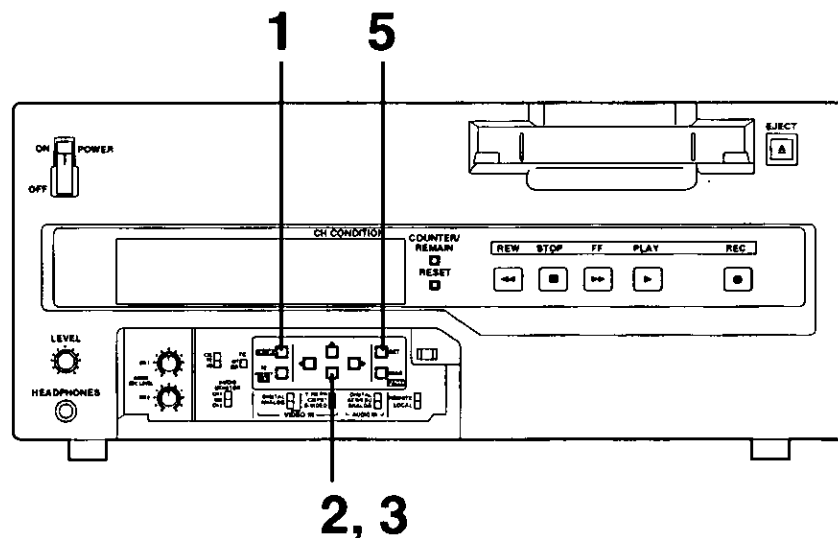
The following message is displayed.

SETUP-MENU INIT SET
YES<PLAY>/NO<STOP>

When the PLAY button is pressed, the factory settings are restored.

<Notes>



- When the RESET button is pressed to return to the factory settings, the factory settings are restored only for the user file currently being used and other user files are not affected.
- The changed SYSTEM menu contents are stored in the memory even if the MENU button is pressed.

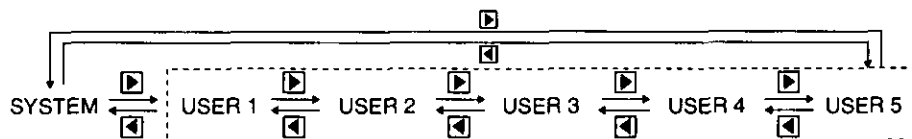


Setup (setting) menus

This unit can store up to 5 user files (user 1 to user 5) containing different menu settings, and these files can be selected and used.

Changing the file

- 1** Press the MENU button.
- 2** Hold down the FILE button and press the cursor button  to switch to the next user file.
Hold down the FILE button and press the cursor button  to switch to the previous user file.



USER FILE

Each user file contains the following items.

- BASIC
- OPERATION
- INTERFACE
- EDIT
- TAPE PROTECT
- TIME CODE
- VIDEO
- AUDIO

- 3** Repeat the operation in step 2 to select the user file to be used and press the SET button. The user file is changed and stored in the memory.

<Note>

- SYSTEM menu items are not included in user files 1 to 5.
Therefore, after selecting the user file, switch to the SYSTEM file and set the SYSTEM menu items.

SYSTEM menu

<SYSTEM>

Item		Setting		Description
No.	Superimposed display	No.	Superimposed display	
00	SYS SC COAR.	0000	0	System phase rough adjustment: 90° units <Note> If setting operation is performed, the setting value does not return to factory (default) setting.
		0001	90	
		0002	180	
		0003	270	
01	SYS SC FINE	0000	-127	System phase fine adjustment: Total variable range: ±90° or more -: advanced +: delayed <Note> If setting operation is performed, the setting value does not return to factory (default) setting.
		⋮	⋮	
		<u>0127</u>	0	
		⋮	⋮	
0255	127			
02	SYS H	0000	-112	System phase adjustment: ±2 μsec (SC cycle phase) -: Advanced +: Delayed <Note> If setting operation is performed, the setting value does not return to factory (default) setting.
		⋮	⋮	
		<u>0112</u>	0	
		⋮	⋮	
0224	112			
03	ENCODER SEL	0000	OFF	This selects whether the ENCODER connector functions. 0: Does not functions. 1: Functions.
		0001	ON	
10	AV PHASE	0000	-128	This adjusts the audio output phase with respect to the video output: 20.8 μs steps -: The audio output phase is advanced with respect to the video output. +: The audio output phase is delayed with respect to the video output.
		⋮	⋮	
		<u>0128</u>	0	
		⋮	⋮	
0255	127			

The underline on the setting item denotes the initial setting.

USER menu

<BASIC>

Item		Setting		Description
No.	Superimposed display	No.	Superimposed display	
000	P-ROLL TIME	0000	0S	This sets the preroll time which can be set from 0 to 15 seconds in 1-second increments. <Note> In the case of AJ-D650, the unit will not operate if the preroll time is set to 0 seconds when the unit is set to automatic editing (PREVIEW, AUTO EDIT COMMAND) from an external controller.
		⋮	⋮	
		<u>0005</u>	5S	
		⋮	⋮	
0015	15S			
001	CHARA H-POS	0000	0	This sets the position of the characters on the horizontal plane for the time code and other super displays output to the VIDEO OUT 3 connector. <Notes> 1. When setting this item, the DISPLAY SEL status is output to VIDEO 3 even if SUPER OFF has been set. However, when the menu is exited, operation complies with the SUPER OFF/ON setting. Also, CHARA TYPE is output to VIDEO 3 according to the status set in the menu. 2. When the DISPLAY SEL setting causes characters to extend beyond the edges of the screen, the setting value is changed so that the characters are automatically displayed in a position on the screen.
		⋮	⋮	
		<u>0005</u>	5	
		⋮	⋮	
0012	12			

The underline on the setting item denotes the initial setting.

Setup (setting) menus

USER menu

<BASIC> (continued)

Item		Setting		Description
No.	Superimposed display	No.	Superimposed display	
002	CHARA V-POS	0000 ⋮ <u>0018</u> ⋮ 0022	0 ⋮ <u>18</u> ⋮ 22	This sets the position of the characters on the vertical plane for the time code and other super displays output to the VIDEO OUT 3 connector. <Notes> 1. When setting this item, the DISPLAY SEL status is output to VIDEO 3 even if SUPER OFF has been set. However, when the menu is exited, operation complies with the SUPER OFF/ON setting. Also, CHARA TYPE is output to VIDEO 3 according to the status set in the menu. 2. When the DISPLAY SEL setting causes characters to extend beyond the edges of the screen, the setting value is changed so that the characters are automatically displayed in a position on the screen.
003	DISPLAY SEL	0000 <u>0001</u> 0002	TIME <u>T&STA</u> T&S&M	This selects what information is to be provided by the time code and other super displays output to the VIDEO 3 connector. 0: Time only. 1: Time and status. 2: Time, status and mode. <Notes> • When T&S&M has been selected, one of the following displays appears on the third line of the superimposed display. In the DVCPRO mode: DVCPRO MODE In the DV mode: DV MODE In the DVCAM mode: DVCAM MODE • An error message is displayed when an warning or error occurs.
004	LOCAL ENA	0000 <u>0001</u> 0002	DIS <u>ST&EJ</u> ENA	This selects the buttons which can be operated on the front panel when the REMOTE/LOCAL switch has been set to REMOTE. 0: No buttons can be operated. 1: Only the STOP and EJECT buttons can be operated. 2: All buttons can be operated.
005	TAPE TIMER	<u>0000</u> 0001	<u>±12h</u> 24h	This selects the 12 or 24 hour display for the CTL counter. 0: 12 hour display 1: 24 hour display
006	SUPER	0000 <u>0001</u>	OFF <u>ON</u>	This selects whether the time code and other super display which are output to the VIDEO OUT 3 connector is to shown. 0: Not shown. 1: Shown.
007	CHARA TYPE	<u>0000</u> 0001	<u>WHITE</u> W/OUT	This selects the display type for the super display output to the VIDEO OUT 3 connector as well as for displays such as the setting menu, etc. 0: White characters against a black background. 1: White characters with a black border.

The underline on the setting item denotes the initial setting.

USER menu

<OPERATION>

Item		Setting		Description
No.	Superimposed display	No.	Superimposed display	
101	SHTL MAX	<u>0000</u> 0001 0002	×16 × <u>32</u> ×60	This sets the maximum speed for shuttle operations. 0: 16× normal speed 1: 32× normal speed 2: 60× normal speed <Note> During DV or DVCAM format, the maximum speed is 32× normal speed even when 60× is selected.
102	FF. REW MAX	<u>0000</u> 0001 0002	×32 ×60 ×100	This sets the maximum speed for FF and REW operations. 0: 32× normal speed 1: 60× normal speed 2: 100× normal speed <Note> During DV or DVCAM format, the maximum speed is 32× normal speed regardless of this setting.
103	AUDIO MUTE	<u>0000</u> 0001	OFF ON	This sets the status until the audio signal is output when operation switches from the stop or search modes to the play mode. 0: The time until the audio is output is shortened. 1: The audio is output after the status stabilizes. <Note> When set to 0 (OFF), the sound in the initially output part is incomplete. Therefore, this setting is not recommended for broadcasts.
104	REF ALARM	<u>0000</u> 0001	OFF ON	This selects whether to warn the operator when the REF.VIDEO signal has not been connected. 0: Warning is not given. 1: Warning is given by the flashing STOP lamp.
106	PLAY DELAY	<u>0000</u> ⋮ 0015	0 ⋮ 15	This set the play delay time in frame increments.
107	CAP. LOCK	<u>0000</u> 0001	2F 4F	This selects the capstan lock mode. 0: 2F mode 1: 4F mode

The underline on the setting item denotes the initial setting.

Setup (setting) menus

USER menu

<OPERATION> (continued)

Item		Setting		Description
No.	Superimposed display	No.	Superimposed display	
108	FORMAT SEL	<u>0000</u> 0001 0002	<u>DVCPRO</u> DV DVCAM	<p>These settings are for selecting the format when an L cassette or S cassette is used.</p> <p>The selected setting only becomes valid immediately after the cassette has been inserted. (If the setting is changed while the cassette remains inserted, the display will change but the setting will not be valid. In this case, the setting becomes valid when the cassette is ejected and re-inserted.)</p> <p>0: L cassette → DVCPRO mode S cassette → DV mode</p> <p>1: L cassette/S cassette → DV mode</p> <p>2: L cassette/S cassette → DVCAM mode</p> <p><Notes></p> <p>Bear in mind that, in addition to problems with playback, the trouble described below may occur when a tape which does not match the selected format is inserted.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. If a DV or DVCAM tape is inserted when the DVCPRO mode setting has been selected, the recording operation will be conducted but no guarantee is given for the resulting performance, etc. Conversely, recording is not possible if a DVCPRO cassette tape is inserted when the DV or DVCAM mode setting has been selected. 2. The REMAIN display fails to appear properly. 3. The slow-down position near the tape start or end is not located accurately. 4. When a tape which does not match the selected format is inserted, no guarantee is given for the resulting performance, etc.
109	EJECT EE SEL	<u>0000</u> 0001	<u>EE</u> BLACK	<p>This selects whether EE mode or BLACK is to be used during EJECT status.</p> <p>0: EE mode</p> <p>1: Video blackens, audio mutes.</p>
110	F/R EE SEL	<u>0000</u> 0001	<u>EE</u> TAPE	<p>This selects whether EE mode or playback mode is to be used during FF/REW operations.</p> <p>0: EE mode</p> <p>1: Playback mode</p>
111	STOP EE SEL	<u>0000</u> 0001	<u>EE</u> TAPE	<p>This selects whether EE mode or playback mode is to be used during stop mode.</p> <p>0: EE mode</p> <p>1: Playback mode</p> <p><Note></p> <p>The STAND-BY OFF mode complies with the above selection. When TAPE is selected, however, the video becomes grey.</p>
112	AUTO REW	<u>0000</u> 0001	<u>OFF</u> ON	<p>This selects whether to rewind the tape automatically to the tape start when the tape end is detected.</p> <p>0: The tape stops at the tape end.</p> <p>1: The tape is rewound to the tape start.</p>
113	MEMORY STOP	<u>0000</u> 0001	<u>OFF</u> ON	<p>This selects whether the VTR is to stop automatically when the counter value reaches "0" during a fast forwarding or rewinding operation in the CTL mode.</p> <p>0: The VTR does not stop.</p> <p>1: The VTR stops automatically.</p> <p><Notes></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. The stop mode concerned is either the stop or the still-picture (SHTL STILL) mode depending on the setup menu No. 313 (AFTER CUE-UP) setting. 2. When both the AUTO REW function and MEMORY function have been selected at the same time, the AUTO REW function takes precedence.

The underline on the setting item denotes the initial setting.

USER menu

<INTERFACE>

Item		Setting		Description
No.	Superimposed display	No.	Superimposed display	
201	9P SEL	<u>0000</u> 0001	OFF <u>ON</u>	This selects whether the 9P connector functions when the REMOTE/LOCAL switch has been set to REMOTE. 0: Do not function 1: Function
202	ID SEL	<u>0000</u> 0001	<u>OTHER</u> DVCPRO	This selects the ID information which is returned to the controller. 0: 20 25H 1: DVCPRO's, own ID is returned (F0 33H).
204	RS232C SEL	<u>0000</u> 0001	OFF <u>ON</u>	These settings are for selecting whether the RS-232C connector is to function when the REMOTE/LOCAL switch is set to REMOTE. 0: Connector does not function. 1: Connector functions.
205	BAUD RATE	0000 0001 0002 0003 0004 <u>0005</u>	300 600 1200 2400 4800 <u>9600</u>	These settings are for selecting the RS-232C communication speed (baud rate).
206	DATA LENGTH	<u>0000</u> 0001	7 <u>8</u>	These settings are for selecting the RS-232C data length. (Unit: bit)
207	STOP BIT	<u>0000</u> 0001	1 <u>2</u>	These settings are for selecting the RS-232C stop bit length. (Unit: bit)
208	PARITY	<u>0000</u> 0001 0002	NON ODD <u>EVEN</u>	These settings are for selecting the none, odd or even for the RS-232C parity bit. 0: Parity bit is not used. 1: An odd number of bits is used for the parity system. 2: An even number of bits is used for the parity system.
209	RETURN ACK	<u>0000</u> 0001	OFF <u>ON</u>	These settings are for selecting whether the ACK code is to be returned when a command is received from RS-232C. 0: ACK code is not returned. 1: ACK code is returned.

The underline on the setting item denotes the initial setting.

Setup (setting) menus

USER menu

<EDIT>

Item		Setting		Description
No.	Superimposed display	No.	Superimposed display	
300	VAR RANGE	<u>0000</u> 0001	<u>- .43-1</u> - 4--+4	This sets the range of the VAR speed during remote operation. 0: Plays at -0.43 to +1 speed range (In DV or DVCAM format, -0.5 to +1 speed range) 1: Plays at the ±4.1 speed range (In DV or DVCAM format, ±3.1 speed range) <Note> Phase synchronization from the editing controller is no longer possible once this item has been set to "0".
303	STD/ NON-STD	<u>0000</u> 0001 0002	<u>AUTO</u> STD N-STD	This selects STD or NON-STD in accordance with the composite input signal. 0: Standard/non-standard signals are automatically identified and processed. 1: Standard signals are processed. (Forced STD) 2: Non-standard signals are processed. (Forced NON-STD)
304	SERVO REF	<u>0000</u> 0001	<u>AUTO</u> EXT	This selects the video signal processing. 0: Servo is synchronized with the input signal during recording and editing, or with the REF signal during playback. 1: Servo is synchronized at all times with the REF signal.
305*	EDIT RPLCE1	<u>0000</u> 0001 0002 0003	<u>N-DEF</u> CH1 CH2 CH1+2	This sets the channel assignments for the controller's analog audio preset when editing the digital audio of the VTR using a controller which does not have a digital audio edit preset control function. This selects the channel concerned when the VTR CH1 edit preset is set in compliance with the ON or OFF presetting for the analog audio signals designated by the controller. 0: Not set. 1: Compliance with analog CH1 edit preset. 2: Compliance with analog CH2 edit preset. 3: Compliance with either analog CH1 or CH2 edit preset.
306*	EDIT RPLCE2	<u>0000</u> 0001 0002 0003	<u>N-DEF</u> CH1 CH2 CH1+2	This sets the channel assignments for the controller's analog audio preset when editing the digital audio of the VTR using a controller which does not have a digital audio edit preset control function. This selects the channel concerned when the VTR CH2 edit preset is set in compliance with the ON or OFF presetting for the analog audio signals designated by the controller. 0: Not set. 1: Compliance with analog CH1 edit preset. 2: Compliance with analog CH2 edit preset. 3: Compliance with either analog CH1 or CH2 edit preset.
307*	EDIT RPLCEC	<u>0000</u> 0001 0002 0003	<u>N-DEF</u> CH1 CH2 CH1+2	This sets the channel assignments for the controller's analog audio preset when editing the digital audio of the VTR using a controller which does not have a digital audio edit preset control function. This selects the channel concerned when the VTR CUE edit preset is set in compliance with the ON or OFF presetting for the analog audio signals designated by the editor or controller. 0: Not set. 1: Compliance with analog CH1 edit preset. 2: Compliance with analog CH2 edit preset. 3: Compliance with either analog CH1 or CH2 edit preset.

The underline on the setting item denotes the initial setting.

* The Setup menu can only be displayed for the model AJ-D650.

USER menu

<EDIT> (continued)

Item		Setting		Description
No.	Superimposed display	No.	Superimposed display	
309*	AUD EDIT IN	0000 <u>0001</u>	CUT <u>FADE</u>	This selects the connection method for the digital audio edit IN point. 0: Cut processing 1: V Fade processing
310*	AUD EDIT OUT	0000 <u>0001</u>	CUT <u>FADE</u>	This selects the connection method for the digital audio edit OUT point. 0: Cut processing 1: V Fade processing
313	AFTER CUE-UP	0000 <u>0001</u>	STOP <u>STILL</u>	This selects the mode after cue-up operation is complete. 0: STOP mode 1: SHTL STILL mode
314	JOG RANGE	0000 <u>0001</u>	- .43~1 <u>-4~+4</u>	This sets the range of the JOG speed during remote operation. 0: Plays at -0.43 to +1 speed range (In DV or DVCAM format, -0.5 to +1 speed range) 1: Plays at the ±4.1 speed range (In DV or DVCAM format, ±3.1 speed range) <Note> Phase synchronization from the editing controller is no longer possible once this item has been set to "0".

The underline on the setting item denotes the initial setting.

* The Setup menu can only be displayed for the model AJ-D650.

USER menu

<TAPE PROTECT>

Item		Setting		Description
No.	Superimposed display	No.	Superimposed display	
400	STILL TIMER	0000 0001 0002 0003 0004 0005 0006 0007 <u>0008</u>	0.5s 5s 10s 20s 30s 40s 50s 1min <u>2min</u>	This selects the time to be taken until the unit goes into the tape protection mode when it is left standing in the stop mode. (Unit: s = second, min = minute) <Note> With the DV or DVCAM format, the maximum time which can be set is 10s even when a setting above 10s has been selected. The selection screen, however, will operate for up to 2 minutes.
401	SRC PROTECT	0000 <u>0001</u>	STEP <u>HALF</u>	This selects the operation during the tape protection mode when the unit is left standing in the still status in No. 400 protection mode. 0: STEP FWD. 1: HALF LOADING. <Note> When STEP FWD is selected, the unit automatically goes into the HALF LOADING mode when the total time for which the unit is left standing in the still status reaches 30 minutes (DVCPRO) or 1 minute (DV or DVCAM).

The underline on the setting item denotes the initial setting.

<Note>

In order to protect the tape and VTR helical heads, it is recommended that the Still Timer be set for automatic tape protection mode in 30 seconds or under.

Setup (setting) menus

USER menu

<TIME CODE>

Item		Setting		Description
No.	Superimposed display	No.	Superimposed display	
500	VITC POS-1	0000	10L	This sets the position where the VITC signal is to be inserted. (The same line as for VITC POS-2 in 501 cannot be selected.)
		0001	11L	
		0002	12L	
		0003	13L	
		0004	14L	
		0005	15L	
		<u>0006</u>	<u>16L</u>	
		0007	17L	
		0008	18L	
		0009	19L	
		0010	20L	
501	VITC POS-2	0000	10L	This sets the position where the VITC signal is to be inserted. (The same line as for VITC POS-1 in 500 cannot be selected.)
		0001	11L	
		0002	12L	
		0003	13L	
		0004	14L	
		0005	15L	
		0006	16L	
		0007	17L	
		<u>0008</u>	<u>18L</u>	
		0009	19L	
		0010	20L	
502	VITC BLANK	0000 <u>0001</u>	BLANK <u>THRU</u>	This selects whether to output the VITC data to the positions selected by VITC POS-1 in 500 and VITC POS-2 in 501. 0: Data is not output. 1: Data is output.
503	TCG REGEN	<u>0000</u>	<u>TC&UB</u>	This selects the signal to be regenerated when the time code generator (TCG) in the REGEN mode. 0: Both the time code and user bit are regenerated. 1: Only the time code is regenerated. 2: Only the user bit is regenerated.
		0001	TC	
		0002	UB	
504	REGEN MODE	<u>0000</u>	<u>OFF</u>	This selects whether values used in the internal time code generator are preset from the front panel or remote controller or synchronized with time code values read from the tape. 0: Values are preset from the front panel or remote controller. (PRESET) 1: Values are synchronized with time code values read from the tape. (REGEN) <Note> When "1" is selected, values selected at set up menu No.503 (TCG REGEN) are regenerated.
		0001	ON	
505	EXT TC SEL	<u>0000</u>	<u>LTC</u>	This selects the time code to be used when an external time code is to be used. 0: The LTC of the TIME CODE IN connector is used. 1: The video signal VITC is used.
		0001	VITC	
506	BINARY GP	<u>0000</u>	<u>000</u>	This sets the usage status of the user bit of the time code generated by the TCG. 0: NOT SPECIFIED (character set not specified) 1: ISO CHARACTER (8 bits character set based on ISO646, ISO2022) 2: UNASSIGNED 1 (undefined) 3: UNASSIGNED 2 (undefined) 4: UNASSIGNED 3 (undefined) 5: PAGE/LINE 6: UNASSIGNED 4 (undefined) 7: UNASSIGNED 5 (undefined)
		0001	001	
		0002	010	
		0003	011	
		0004	100	
		0005	101	
		0006	110	
		0007	111	

The underline on the setting item denotes the initial setting.

USER menu

<TIME CODE> (continued)

Item		Setting		Description
No.	Superimposed display	No.	Superimposed display	
507	PHASE CORR	<u>0000</u> 0001	<u>OFF</u> ON	This selects whether to control the phase correction of the LTC generated by the TCG. 0: Phase correction control is not performed. 1: Phase correction control is performed.
508	TCG CF FLAG	<u>0000</u> 0001	<u>OFF</u> ON	This selects whether the CF flag of the TCG is to ON. 0: CF flag is OFF. 1: CF flag is ON.
509	DF MODE	<u>0000</u> 0001	<u>DF</u> NDF	This selects the DF/NDF mode for CTL and TCG. 0: Drop frame mode. 1: Non-drop frame mode. No.509 is valid when the CONTROL is LOCAL or LOCAL ENA of item 004 to "ENA".
510	RUN MODE	<u>0000</u> 0001	<u>REC</u> FREE	This selects the time code generator run mode. 0: Generator runs only during recording. 1: Generator runs during usual operation. <Note> Even if "0" is selected, the time code generator runs during usual operation when "1" is selected at the setting menu No.504 (REGEN MODE).
511	TC OUT REF	<u>0000</u> 0001	<u>V OUT</u> TC IN	This is used to switch the phase of the time code, which is output from the TIME CODE OUT connector, for the external LTC input when the TC INT/EXT switch is at the EXT position. (In EE mode only) 0: Time code is synchronized with output video signal. 1: Time code is synchronized with external time code input.

The underline on the setting item denotes the initial setting.

USER menu

<VIDEO>

Item		Setting		Description
No.	Superimposed display	No.	Superimposed display	
600	Pb/Pr IN LV	<u>0000</u> 0001	<u>MII</u> B-CAM	This selects the component input signal level. 0: MII level. 1: B cam level.
601	INT BB SIG	<u>0000</u> 0001	<u>OFF</u> BB	This selects whether to generate the internal black burst signal. 0: Signal is not generated. 1: Signal is generated.
602	INPUT C KILL	<u>0000</u> 0001	<u>B/W</u> AUTO	This selects color killer processing for the video input signals. 0: The signals are forcibly processed as B/W signals. 1: The signals are automatically processed.
603	OUT VSYNC	<u>0000</u> 0001	<u>N-VF</u> VF	This selects whether to float the vertical sync position of the video output in order to align the video output phase with the input in the EE/record/edit modes. 0: Signals are not floated. 1: Signals are floated.
604	V-MUTE SEL	<u>0000</u> 0001	<u>N-MUTE</u> LOW_RF	This selects whether the video output signal is to be muted in the event of a low RF or disengaged servo lock during playback. 0: No muting (picture freezes). 1: Muting (picture turns grey).
605	CC (F1) BLANK	<u>0000</u> 0001	<u>BLANK</u> THRU	This selects ON or OFF for the closed capture signal in the first field. 0: Forced blanking performed. 1: Blanking not performed.

Setup (setting) menus

USER menu

<VIDEO> (continued)

Item		Setting		Description
No.	Superimposed display	No.	Superimposed display	
606	CC (F2) BLANK	<u>0000</u> 0001	BLANK <u>THRU</u>	This selects ON or OFF for the closed capture signal in the second field. 0: Forced blanking performed. 1: Blanking not performed.
608	FREEZE SEL	<u>0000</u> 0001	FIELD <u>FRAME</u>	This selects the freeze mode for still pictures. 0: Field freeze 1: Frame freeze <Note> When frame freeze is selected, the frame freeze mode is established even during slow motion.
609	IN FRM DET	<u>0000</u> 0001	FORCED <u>AUTO</u>	This selects the conditions under which frame detection is to be performed when signals are input. 0: Frame detection is performed at all times. 1: Frame detection is prohibited only when non-standard signals are input.
611	EDH	<u>0000</u> 0001	OFF <u>ON</u>	This selects whether to superimpose EDH onto the serial output signals. 0: EDH is not superimposed. 1: EDH is superimposed. • This item setting is valid when the optional serial interface board has been installed.
612	WIDE SELECT	<u>0000</u> 0001 0002	<u>AUTO</u> WIDE NORMAL	This selects the operation to be conducted in response to the WIDE information. 0: During recording, if the Y/C input signals contain WIDE information, the WIDE information is recorded on the tape. During playback, if WIDE information is on the tape, it is added to the Y/C output signals. 1: During recording, the WIDE information is recorded on the tape regardless of whether the Y/C input signals contain the WIDE information. During playback, the WIDE information is added to the Y/C output signals regardless of whether the WIDE information is on the tape. → Forced WIDE ON 2: During recording, the WIDE information is not recorded on the tape regardless of whether the Y/C input signals contain the WIDE information. During playback, the WIDE information is not added to the Y/C output signals regardless of whether the WIDE information is on the tape. → Forced WIDE OFF <Note> This item is effective during recording at the start of the recording and during playback at all times. Therefore, when its setting has been changed during recording, the MENU contents will be changed but no change will occur in the actual operation.
613	VIN SETUP	<u>0000</u> 0001	<u>THRU</u> CUT	This selects whether the composite signal is to be recorded with setup or without setup. 0: When recording signals with no setup. 1: When recording signals with 7.5% setup. <Note> When recording composite signals, be sure to double-check whether the signals are to be recorded with or without setup.
614	VOUT SETUP	<u>0000</u> 0001	<u>THRU</u> ADD	This selects the composite output signal. 0: The signal is output without setup. 1: The signal is output with 7.5% setup.

The underline on the setting item denotes the initial setting.

USER menu

<AUDIO>

Item		Setting		Description
No.	Superimposed display	No.	Superimposed display	
700	CH1 IN LV	<u>0000</u> 0001 0002 0003	4dB <u>0dB</u> -20dB -60dB	This selects the audio input (CH1) reference level switching.
701	CH2 IN LV	<u>0000</u> 0001 0002 0003	4dB <u>0dB</u> -20dB -60dB	This selects the audio input (CH2) reference level switching.
703	CH1 OUT LV	<u>0000</u> 0001 0002	4dB <u>0dB</u> -20dB	This selects the audio output (CH1) reference level switching.
704	CH2 OUT LV	<u>0000</u> 0001 0002	4dB <u>0dB</u> -20dB	This selects the audio output (CH2) reference level switching.
713	MONI CH SEL	<u>0000</u> 0001 0002 0003	<u>AUTO 1</u> AUTO 2 AUTO 3 AUTO 4	<p>This selects the monitor output.</p> <p>0: In the tape speed range of $-0.43\times$ ($-0.5\times$) to $+1\times$ normal speed, PCM AUDIO is output; at all other times, CUE is automatically output.</p> <p>1: In the PLAY mode, PCM AUDIO is output; at all other times, CUE is automatically output.</p> <p>2: In the PLAY mode, PCM AUDIO is output; in the tape speed range of $-0.43\times$ ($-0.5\times$) to $+1\times$ normal speed, QUICK PCM AUDIO is output; at all other times, CUE is automatically output.</p> <p>3: In the tape speed range of $-0.2\times$ to $+0.2\times$ normal speed, QUICK PCM AUDIO is output; in the tape speed ranges of $-0.43\times$ ($-0.5\times$) to $-0.2\times$ and $+0.2\times$ to $+1\times$ (excluding $-0.2\times$ and $+0.2\times$) normal speed, PCM AUDIO is output; at all other times, CUE is automatically output.</p> <p><Notes></p> <p>1. The tape speed figures given above in parentheses apply when DV or DVCAM format tapes are used.</p> <p>2. PCM AUDIO complies with the AUDIO MONITOR SELECT SW setting and is set to CH1, CH2 or MIX (CH1+CH2).</p> <p>3. "QUICK PCM AUDIO" is a playback mode in which priority is given to aligning the video and audio phases during slow-motion playback. In this mode, the sound at $1\times$ normal speed is played back one frame at a time each time the video frame is updated. (During normal PCM AUDIO slow-motion playback, the sound is stretched out so that it is played back after the pictures.)</p>
714	REC CH1	<u>0000</u> 0001 0002	CH1 <u>CH2</u> CH1+2	<p>This selects the input signal to be recorded on the audio CH1 track.</p> <p>0: Audio input CH1 signal. 1: Audio input CH2 signal. 2: Mixed audio input CH1 and CH2 signal.</p>
715	REC CH2	<u>0000</u> 0001 0002	CH1 <u>CH2</u> CH1+2	<p>This selects the input signal to be recorded on the audio CH2 track.</p> <p>0: Audio input CH1 signal. 1: Audio input CH2 signal. 2: Mixed audio input CH1 and CH2 signal.</p>

The underline on the setting item denotes the initial setting.

Setup (setting) menus

USER menu

<AUDIO> (continued)

Item		Setting		Description
No.	Superimposed display	No.	Superimposed display	
716	REC CUE	<u>0000</u> 0001 0002	<u>CH1</u> CH2 CH1+2	This selects the input signal recorded in CUE. 0: The signal selected by SETUP-MENU No.714 is recorded on CH1. 1: The signal selected by SETUP-MENU No.715 is recorded on CH2. 2: The signal selected by SETUP-MENU No.714 and No.715 are mixed and recorded on CH1 and CH2.
718	DV OUTPUT	<u>0000</u> 0001 0002	<u>ST1</u> ST2 ST1+2	This selects the AUDIO CH1 and CH2 output signals during DV or DVCAM format playback. 0: The CH1 track signals are output to CH1 and the CH2 track signals to CH2. (Only the sound during shooting is output.) 1: The CH3 track signals are output to CH1 and the CH4 track signals to CH2. (Only the audio dubbing sound is output.) 2: The mixed CH1 and CH3 track signals are output to CH1 and the mixed CH2 and CH4 track signals to CH2. (The sound during shooting and audio dubbing sound are output simultaneously.) <Note> This item setting is valid only when the tape recorded on the four channels of the DV or DVCAM format is played back.
719	PB FADE	<u>0000</u> 0001 0002	<u>AUTO</u> CUT FADE	This selects the processing method for the audio edit points (IN point, OUT point) during playback. 0: According to the status during recording. (Setup menus No.309, 310) 1: Forced CUT 2: Forced FADE
720	EMBEDDED AUD	<u>0000</u> <u>0001</u>	<u>OFF</u> <u>ON</u>	This selects whether to superimpose the audio data onto the serial output. 0: Data is not superimposed. 1: Data is superimposed. <Note> This item is valid when the optional serial interface board has been installed.
721	LINE CH SEL	<u>0000</u> 0001	<u>PCM</u> AUTO	This selects the audio output (LINE OUT). 0: PCM AUDIO or QUICK PCM AUDIO is output. 1: Whatever is selected by SETUP-MENU No.713 (MONI CH SEL) output. <Note> The PCM AUDIO or QUICK PCM AUDIO output is not affected by the AUDIO MONITOR SELECT SW, and CH1 and CH2 are output independently.
722	INT SG	<u>0000</u> 0001	<u>OFF</u> <u>ON</u>	This selects whether the internal signal is to be used for the audio input signal. 0: The internal signal is not selected. 1: The internal signal is selected. <Note> The internal signal has a frequency of 1 kHz.
723	DV PB ATT	<u>0000</u> 0001	<u>OFF</u> <u>ON</u>	This selects the audio output level for DV format playback. 0: The audio output level is not attenuated. 1: The audio output level is attenuated (reduced). <Notes> As indicated below, whether the setting takes effect or not depends on the size of the cassette tape used. 1. When an "L" size cassette is used The setting takes effect only when "DV" has been selected as the setting for setup menu No. 108 (FORMAT SEL). 2. When an "M" size cassette is used The setting does not take effect. 3. When an "S" size cassette is used The setting takes effect only when "DV" has been selected as the setting for setup menu No. 108 (FORMAT SEL).

The underline on the setting item denotes the initial setting.

Time code/user bit

Time code

The time code is used when the time code signal generated by the time code generator (time code signal generator) is to be recorded on the tape, its values are to be read by the time code reader (time code signal reader), and the absolute position of the tape is to be displayed in increments of hours, minutes, seconds and frames.

The time code is written in the sub-code area (data area) of the helical track. This enables insert editing to be conducted independently using the time code alone. In addition, the VTR's playback speed can be read from the stop mode to slow-motion playback up to high-speed play (approx. 100X normal speed).

The time code values are indicated using the display and superimpose functions.

TCR 00 : 07 : 04 : 24
↑ ↑ ↑ ↑
Hours Minutes Seconds Frames

<Note>

Time code reader values normally appear on the superimposed display. Values appear as shown below on the front display.

Playback: Time code reader values

REC, EE: Time code generator values

Time code generator values can be checked when the REC button is pressed even during playback.

User bit

"User bit" refers to the 32-bit (8-digit) data frame among the time code signals which has been released to users. It enables operator numbers values to be recorded.

The alphanumeric characters which can be used for the user bit are the figures 0 to 9 and the letters A to F.

Recording internal/external time codes

1. Setting the internal time code

- 1** Place the VTR in the stop mode.
- 2** Set the CTL/TC/UB switch to TC.
- 3** Set the TC INT/EXT switch to INT. (Internal time code selected)
- 4** Set the RUN MODE. (setup menu No. 510)
REC (RUN): The time code runs at the same time as the recording proceeds.
FREE (RUN): The time code runs in the same way as the time regardless of the VTR's operation.
- 5** Set the REGEN MODE. (setup menu No. 504)
ON (REGEN): Continuity is maintained with the recorded time code before editing. (Detailed settings are also possible using the menu settings. See the menu items below.)
Setting menu No. 503 (TCG REGEN)
OFF (PRESET): Recording starts from the value set with the TC PRESET button.
- 6** Set the TC PRESET button.
Use the TC PRESET button to set the start number of the time code or user bit.
 - 1** The leftmost digit flashes.
Align the flashing light and the digit to be set with the cursor buttons (◀, ▶).
 - 2** Press the cursor button ▲ or ▼ to change the value.
Each time the button is pressed, the number changes. The setting range is given below.
 - **When using the time code and user bit in real time**
00:00:00:00 – 23:59:59:29
 - **User bit**
00 00 00 00 – FF FF FF FF
 - 3** Repeat steps 1 and 2 to change the value.
 - 4** When the setting of the start number is completed, press the SET button. In the FREE RUN mode, the time code now starts running.
 - 5** Proceed with the recording or editing.

2. Setting the external time code (TC switch → EXT)

- 1** Place the VTR in the stop mode.
- 2** Set the TC/CTL/UB switch to TC.
- 3** Set the TC INT/EXT switch to EXT. (External time code selected)
- 4** Setup menu No. 505 (EXT TC SEL) can be set as follows.
LTC: The LTC signal input to the TIME CODE IN connector (BNC) on the rear jack panel is recorded as the time code.
<Note> The LTC signal must be synchronized with the video signal.
VITC: The input video signal's VITC is recorded as the time code.

Reproducing the time code/user bit

- 1** Place the unit in the stop mode.
- 2** Set the CTL/TC/UB switch to TC or UB.
TC: The time code is displayed.
UB: The user bit is displayed.
 - When it is no longer possible to read the time code, it is interpolated using the CTL signal.
- 3** Press the PLAY button.
Playback now commences, and the time code appears on the display.
When setup menu No.006 (SUPER) is ON, the time code value is superimposed onto the video signal from the VIDEO OUT 3 connector.

<Notes>

- The colon between the seconds and frames changes to a period when the drop frame time code is read.
- When the time code signal cannot be read, the time code is automatically interpolated by the CTL signal.

The superimposed appears as shown below.

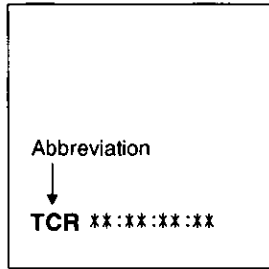
T * R 00:01:04:07

The colon between the seconds and frames changes to a period during drop frame mode.

When the time code signal cannot be read, an asterisk (*) is displayed on the superimposed TV monitor.

Superimpose screen

The control signals, time code, etc. are displayed using abbreviations.

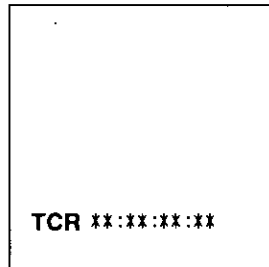


CTL = control signal
TCR = TC time code reading
UBR = TC user bit reading

TV monitor

Characters displayed

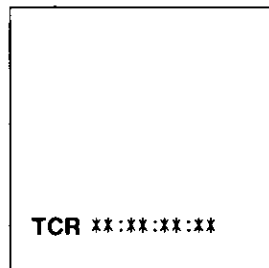
The background of characters superimposed on the display can be changed using setup menu No.007 (CHARA TYPE).



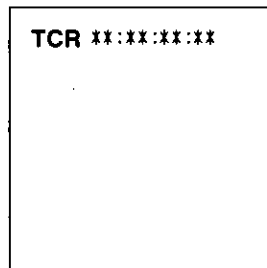
TV monitor

Display position

The position of the characters superimposed on the display can be changed using setup menus No.001 (CHARA H-POS) and No.002 (CHARA V-POS).



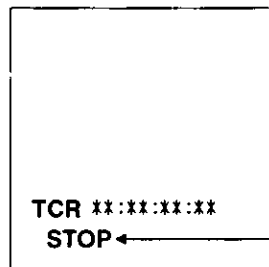
TV monitor



TV monitor

Operation mode

The VTR's operation mode can also be displayed using setup menu No.003 (DISPLAY SEL).

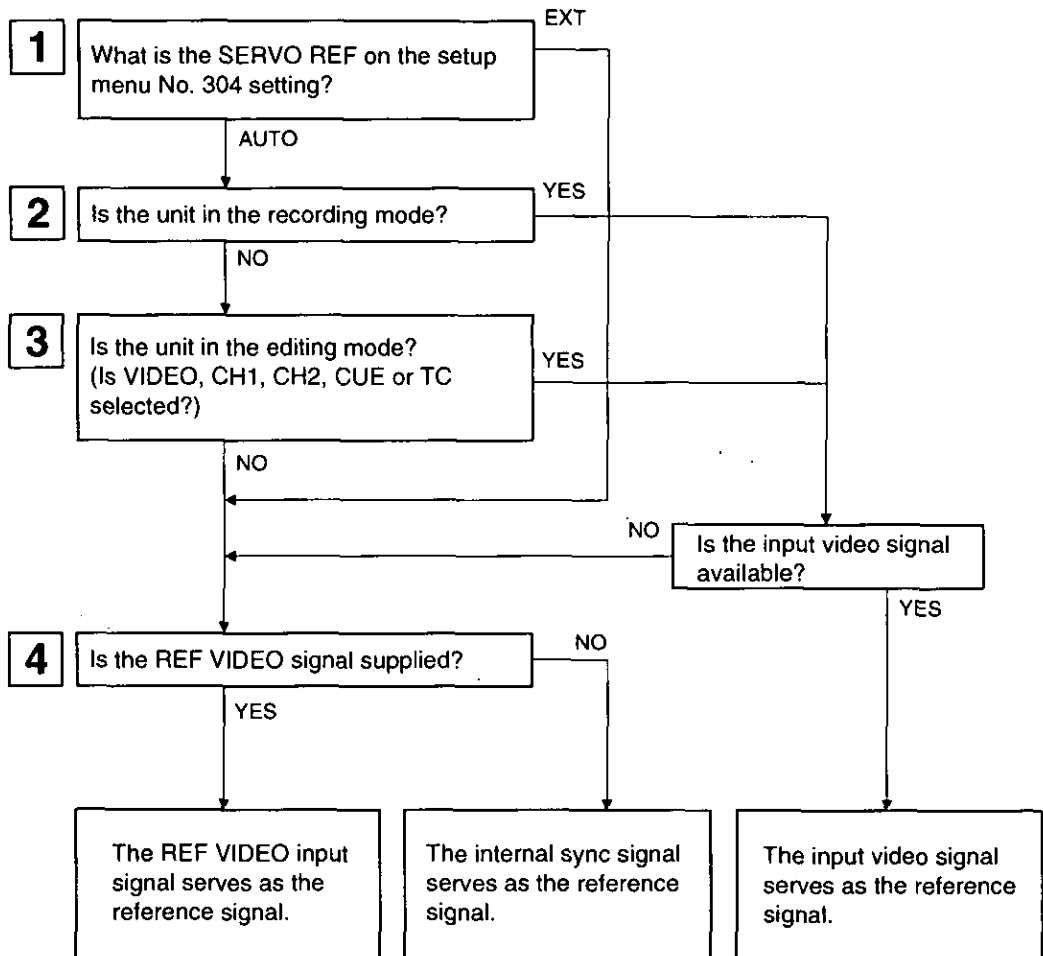


TV monitor

Servo reference

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

When the signal is selected, the unit's mode and servo reference stand in the relationship shown in the flowchart presented below.



Servo reference setting tables

The servo reference signal is switched as shown in the tables below depending on the servo reference setting, deck mode and what input signal is available. When the mode is transferred to editing or recording/playback, the image may be disturbed and the transfer may be delayed if the references during playback and recording do not match.

■ During playback or special playback

SERVO REF on the setup menu No. 304 position	Input signal status		Reference signal (servo reference)
	VIDEO IN signal	REF IN signal	
AUTO	○	○	REF IN signal
	○	×	Internal sync signal
	×	○	REF IN signal
	×	×	Internal sync signal
EXT	○	○	REF IN signal
	○	×	Internal sync signal
	×	○	REF IN signal
	×	×	Internal sync signal

■ During recording or editing

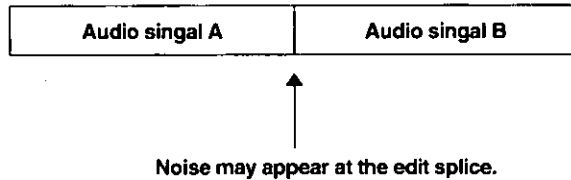
SERVO REF on the setup menu No. 304 position	Input signal status		Reference signal (servo reference)
	VIDEO IN signal	REF IN signal	
AUTO	○	○	VIDEO IN signal
	○	×	VIDEO IN signal
	×	○	REF IN signal
	×	×	Internal sync signal
EXT	○	○	REF IN signal
	○	×	Internal sync signal
	×	○	REF IN signal
	×	×	Internal sync signal

“○” denotes that the signal is supplied: “×” denotes that the signal is not supplied.

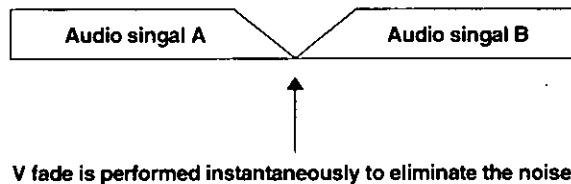
Audio V Fade Function (AJ-D650 only)

When editing tapes, the edit point splicing selection (setup menu No. 309 and 310) information is recorded on the tape. This information is then sensed during playback, and V fade or cut processing is automatically performed for these sections. [However, only when the playback fade selection (No. 719) is AUTO.]

When the edit point splicing selection (setup menu No. 309 and 310) is CUT



When the edit point splicing selection (setup menu No. 309 and 310) is FADE



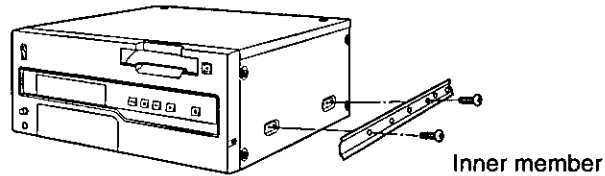
<Notes>

- When the playback fade selection (No. 719) is CUT, cut processing is performed for all splices.
- When the playback fade selection (No. 719) is FADE, V fade processing is performed for all splices.

Rack mounting

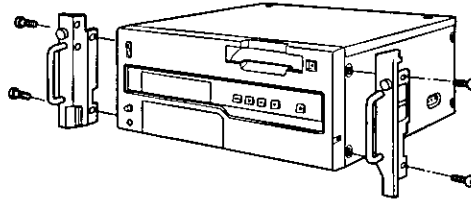
The unit can be mounted into a 19-inch standard rack if the optional rack-mounting adaptors (AJ-MA75P) are used. For the installation rails, it is recommended that the rail and bracket for 18" length (model number CC3001-99-0400) of CHASSIS TRAK be used. (The complete slide rail and bracket unit is not available from Panasonic) For further details, consult with your dealer.

- 1** Remove the screws on the left and right sides of the unit.
- 2** Use the removed screw to attach the inner members of the slide rails.

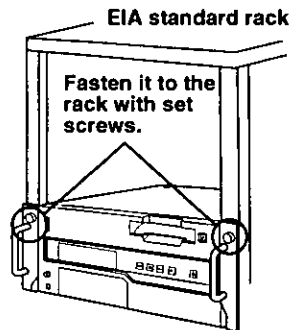


The length of the screws used is subject to restriction. If some of the mounting screws have been lost or misplaced, use screws which are less than 4" long in their place. Use four screws to secure each inner member.

- 3** Attach the outer member brackets to the rack. Check that the height is the same for the left and right brackets.
- 4** Attach the AJ-MA75P rack-mounting adaptors with included 4 screws.



- 5** Remove the 4 rubber legs from the bottom of the unit, and install the unit in the rack. After the unit has been installed, check that it moves smoothly along the rails.



<Notes>

- Keep the temperature inside the rack to between +41°F (5°C) and +104°F (40°C).
- Bolt the rack securely to the floor so that it will not topple over when the VTR is drawn out.

Video head cleaning

This unit has an auto head cleaning function which automatically reduces the dirt on the heads. However, to further increase the unit's reliability, it is recommended that its video heads be cleaned every day.

Use the cleaning fluid designated by Panasonic.

Condensation

Condensation occurs due to the same principle involved when droplets of water form on a window pane of a heated room. It occurs when the unit or tape is moved between places where the temperature or humidity varies greatly or when, for instance:

- It is moved to a very humid place full of steam or a room immediately after it has been heated up.
- It is suddenly moved from a cold location to a hot or humid location.

When moving the unit to locations such as these, leave it standing for about 10 minutes rather than switching on the power immediately.

If condensation has formed on or in the unit, the "E-20" code flashes in the counter display and the cassette tape is automatically ejected.

Keep the power supplied and simply wait until the "E-20" code goes off.

Error messages

When a warning occurs in this unit, an error number appears at the counter display. Opening the DIAG menu will display the error description on the monitor. Also, when an abnormal operation is detected in this unit, an error number flashes on the counter display.

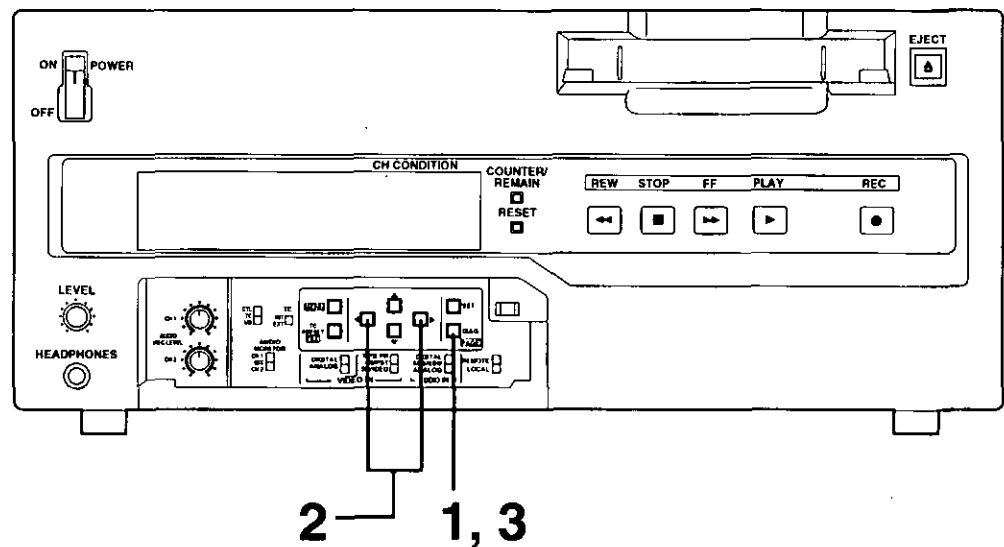
DIAG menu

This display the VTR information.

VCR information includes "WARNING" information and "HOURS METER" (usage time) information. A DIAG menu appears on the monitor when the monitor is connected to the VIDEO OUT 3 connector on the connector section.

Displaying the DIAG menu

- 1** Press the DIAG button.
The DIAG menu screen is displayed on the monitor, and the error number is displayed on the counter display.
- 2** The "WARNING" information and "HOURS METER" information can be switched by pressing the cursor buttons (◀, ▶).
- 3** Press the DIAG button again to return to the original display.



"WARNING" information display

- A warning message is displayed on the monitor whenever a warning occurs. When warnings have not been detected, "NO WARNING" is displayed on the monitor, and "Err-" is displayed on the counter display.
- When multiple warning occur, the descriptions for each warning can be checked by using the cursor buttons (▲, ▼).

Error messages

Displaying the "HOURS METER" information

Press the cursor buttons (▲, ▼) to move the cursor (*).

The number for the item where the cursor is located is shown on the counter display.

Item No.	Item	Description
H00	OPERATION	Displays the time that the power has been supplied in one-hour units (10-hour units at the counter display).
H01	DRUM RUN	Displays the time that the drum has been rotating in one-hour units (10-hour units at the counter display).
H02	TAPE RUN	Displays the time that the tape has been running during FF, REW, PLAY, SEARCH (JOG, VAR, SHTL), REC, and EDIT modes (except for STILL in the JOG, VAR or SHTL mode) in one-hour units (10-hour units at the counter display).
H03	THREADING	Displays the number of times for threading/unthreading in single units (10-count units at the counter display).
H11	DRUM RUN r	Displays the time that the drum has been rotating in one-hour units (10-hour units at the counter display). (Can be reset)
H12	TAPE RUN r	Displays the time that the tape has been running during FF, REW, PLAY, SEARCH (JOG, VAR, SHTL), REC, and EDIT modes (except for STILL in the JOG, VAR or SHTL mode) in one-hour units (10-hour units at the counter display). (Can be reset)
H13	THREADING r	Displays the number of times for threading/unthreading in single units (10-count units at the counter display). (Can be reset)

<Note>

- The resettable items in the "HOURS METER" information are reset by the service personnel when performing maintenance or other work.

If T&S&M is selected in the setup menu No.003 (DISPLAY SEL), a message appears in the mode display whenever a warning or error occurs. When multiple events occur, the event with the highest priority is displayed.

Priority	Counter display and monitor display	Description
High ↑ ↓ Low	Error messages (See error message table)	When an abnormal operation is detected in this machine, an error number flashes on the counter display and an error message is displayed.
	INT SG	If "BB" in No.601 (INT BB SIG) in the setup menu is selected, pressing the REC button (E to E mode) will display "INT SG" for the first two seconds. In the AJ-D650, this is also displayed for the first two seconds when starting editing from the external controller.
	NO INPUT	If there is no input signal (except for analog audio) to the connector selected using the INPUT SELECT switch, pressing the REC button (E to E mode) will display "NO INPUT" for the first two seconds. In the AJ-D650, this is also displayed for the first two seconds when starting editing from the external controller.
	Warning messages (See warning message table)	When a warning occurs in this unit, an error number appears at the counter display and warning message is displayed. When multiple warnings occur, the warning with the highest priority is displayed.

Error messages

Warning

Priority	Error No.	TV monitor display*	Description	VTR operation
High ↑ ↓ Low	E-10* (Err-10)	FAN STOP	Error No. lights when a fan motor stops operating.	Continued
	E-00* (Err-00)	SERVO NOT LOCKED	Error No. lights when servo disturbances continue for 3 or more seconds during playback, recording or editing.	Continued
	E-01* (Err-01)	LOW RF	Error No. lights when envelope levels approx. 1/3 that of normal levels are detected for more than 1 sec. during playback, recording or editing.	Continued
	E-02* (Err-02)	HIGH ERROR RATE	Error No. lights when the error rate increases and correction/interpolation is performed on either the video or audio playback signal.	Continued

* Displays when warning information is checked by pressing the DIAG button.

AUTO OFF mode

The following error number flashes on the counter display section.

Error No.	TV monitor display	Descriptions	VTR operation (VTR measures)
E-20	DEW	When condensation is detected, the error no. display flashes, and the unit goes into EJECT mode. The drum rotates after the cassette tape is ejected to remove condensation. When the condensation has been removed, the error no. display disappears and the VTR may be used. <Note> 1) The drum rotates as soon as condensation is detected when the unit is in EJECT mode. 2) When condensation is detected while a cassette tape is inserted, drum rotation stops, the cassette tape is ejected and the drum rotation begins again.	EJECT
E-29	FRONT LOAD MOTOR	The cassette does not move up even when 6 seconds have elapsed since the VTR was transferred to the eject mode. <Note> After inserting the cassette, the unit will go to EJECT mode if cassette is not loaded after six seconds.	Stop (POWER OFF→ON)
E-31	LOADING MOTOR	The unloading operation is not completed within 6 seconds. <Note> The unit will go to EJECT mode (unloading) if the loading operation is not completed within six seconds.	Stop (POWER OFF→ON)
E-35	SERVO CONTROL ERR	There is no response from the servo microcomputer for 1 or more seconds.	Stop (POWER OFF→ON)
E-36	SERVO ERROR	Only the servo microcomputer was reset in an instantaneous power failure.	Stop (POWER OFF→ON)
E-37	SERVO COMM ERROR	The servo microcomputer does not follow the instructions of the system control micorcomputer even when 10 seconds have elapsed.	Stop (POWER OFF→ON)

Error No.	TV monitor display	Descriptions	VTR operation (VTR measures)
E-51	FRONT LOAD ERROR	The take-up reel has been rotating idly for a fixed period of time while the start/end processing operation during loading (half position) is being performed.	Stop (POWER OFF→ON)
E-52	W-UP REEL NOT ROTA	After the cassette has been inserted, the tape take-up reel has not wound up the tape while the total tape amount is not detected and while the tape is traveling.	Stop (POWER OFF→ON)
E-53	WINDUP ERROR	After the total tape amount has been detected, the amount of tape wound up on the take-up reel and the amount of tape supplied by the supply reel differ to an abnormal extent while the tape is traveling.	Stop (POWER OFF→ON)
E-55	UNLOAD ERROR	The tape has not been wound up during unloading.	Stop (POWER OFF→ON)
E-57	S-FF/REW TIMEOVER	The start/end processing operation is not completed even after 10 or more seconds have elapsed.	Stop (POWER OFF→ON)
E-59	DRUM ROTA TOO SLOW	The cylinder motor speed is abnormally low.	Stop (POWER OFF→ON)
E-60	DRUM ROTA TOO FAST	The cylinder motor speed is abnormally high.	Stop (POWER OFF→ON)
E-61	CAP ROTA TOO SLOW	The capstan motor speed is abnormally low.	Stop (POWER OFF→ON)
E-64	S REEL TOO FAST	The supply reel motor speed is abnormally high.	Stop (POWER OFF→ON)
E-67	T REEL TOO FAST	The tape-up reel motor speed is abnormally high.	Stop (POWER OFF→ON)
E-69	T REEL TORQUE ERR	An abnormal torque applied to the take-up reel motor is detected.	Stop (POWER OFF→ON)
E-70	S REEL TORQUE ERR	An abnormal torque applied to the supply reel motor is detected or if an abnormal current flowing to the current-sensing resistor is detected.	Stop (POWER OFF→ON)
E-71	CAP TENSION ERROR	An abnormal tension at the supply side is detected in the capstan mode.	Stop (POWER OFF→ON)
E-72	REEL TENSION ERROR	An abnormal tension at the supply side is detected in the reel mode.	Stop (POWER OFF→ON)
E-73	REEL DIR UNMATCH	The reel motor at the take-up side is running in the reverse direction.	Stop (POWER OFF→ON)
E-FF	E-FF	Tape start and end are detected simultaneously during loading or after loading is completed.	Stop (POWER OFF→ON)

RS-232C interface

1. Introduction

(1) The VTR can be operated by commands when the RS-232C interface is used.

(See command table on page 55 – 57.)

(2) Conditions for acknowledging commands from RS-232C interface

The front panel REMOTE/LOCAL switch must be at REMOTE.

The setup menu item No. 204 "RS232C SEL" must be ON.

If the above conditions are not met, [ACK] + [STX]ER001[ETX] is returned to the external unit.

Whether the [ACK] code is returned depends on the setting which has been selected for setup menu item No. 209 "RETURN ACK".

2. Hardware specifications

External interface specifications

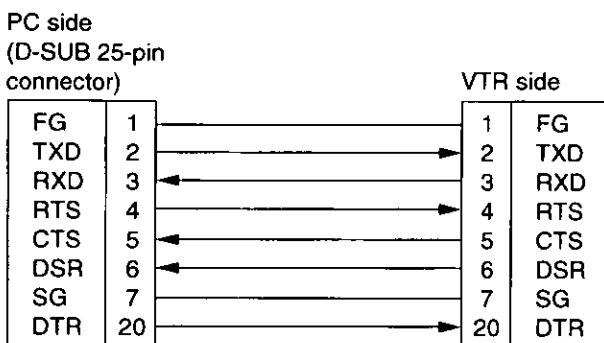
1) Connector specifications

Connector: D-SUB 25-pin (straight cable supported)

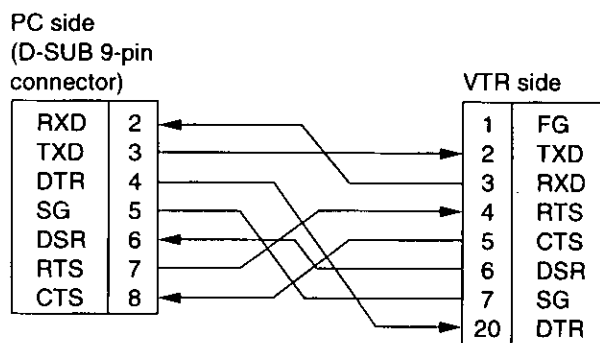
Pin No.	Signal	Circuit name	Description
1	FG	Protective ground	Frame ground
2	TXD	Transmitted data	Data is received from PC.
3	RXD	Received data	Data is sent to PC.
4	RTS	Request to send	Shorted with pin 5.
5	CTS	Clear to send	Shorted with pin 4.
6	DSR	Data set ready	+ voltage output after communication enable status
7	SG	Signal ground	Signal ground
20	DTR	Data terminal ready	No processing

2) Example of connection with controller (PC)

■ Using straight cable with D-SUB 25-pin connectors



■ Using straight cable with D-SUB 9-pin connectors and 25-pin connectors



3. Software specifications

Protocol

1) Communication parameters

Communication system	Asynchronous, full duplex
Communication speed	<u>300/600/1200/2400/4800/9600</u>
Bit length	<u>7 bit/8 bit</u>
Stop bit	<u>1 bit/2 bit</u>
Parity bit	<u>NONE/ODD/EVEN</u>
ACK code	ACK code returned/ <u>ACK code not returned</u> <Note> The ACK code is what is returned from the VTR to the controller when data has been successfully sent from the controller.

The underlining indicates the factory settings.

Any changes to the settings can be made using the setup menu items listed below.

Communication parameter	Setup menu item
Communication speed	No. 205 BAUD RATE
Bit length	No. 206 DATA LENGTH
Stop bit	No. 207 STOP BIT
Parity bit	No. 208 PARITY
ACK code	No. 209 RETURN ACK

2) Send format [controller (PC) → VTR]

■ Data format

[STX] [command] [:] [data] [ETX]

02h XX XX XX 3Ah XX-XX 03h ←(ASCII code: symbols, numbers upper-case letters)

20h<XX<7Fh

- [command]: Command identifier; a 3-byte identifier (ASCII code: symbols, numbers, upper-case letters) is sent as the command.
- [:]: This code serves as a delimiter between the command and data.
- [data]: Data (ASCII code: symbols, numbers, upper-case letters) can be added in the number of bytes required.

■ Outline of send procedure from controller

1. The send command starts with STX (start of text = 02h). The command is then identified by COMMAND which follows and the data is added as required.
The format ends with ETX (end of text = 03h).
2. When a different command is to be sent, a response is awaited from the VTR, and then the command is sent. (See page 54.)
3. If STX is sent again before ETX is sent, the receive data buffer inside the VTR is cleared. A command error is returned to the controller, and the data is newly processed with STX which was received again at the head.

RS-232C interface

3) Return format [VTR → controller (PC)]

The following responses are made to the command. If necessary, more than one response is made.

■ When the communication has terminated normally

1. The receive completion message is returned.

[ACK]

06h

2. The execution completion message is returned.

[STX] [command] [data] [ETX]

02h XX XX XX XX-XX 03h

- [command]: This is the message (data) which is returned or the execution completion message identifier.
- [data]: This is the data to be returned. It can be omitted.

Example: Send command Return message (data)
 [STX] OPL [ETX] → [ACK] [STX] OPL [ETX]

■ When the communication has terminated abnormally

[NACK]

15h

■ When processing is not possible due to incorrect data or trouble in the VTR

1. The receive completion message is returned.

[ACK]

06h

2. An error code is returned.

[STX] E R N₁ N₂ N₃ [ETX]

02h Error code 03h

4. Error code table

- ER001: Invalid command
- Unsupported command received.
 - Error in command execution
- ER002: Parameter error
- ER102: VTR mode error (front loading motor)
- ER103: VTR mode error (loading motor)
- ER104: VTR mode error (drum, capstan system)
- ER105: VTR mode error (reel system)
- ER106: VTR mode error (tension system)
- ER108: VTR dew error
- ER1FF: VTR system error

5. Command table

(1) Commands relating to operation control

<Notes>

- As for the return (completion) message, [ACK] is first returned when data is received, and the execution message is subsequently returned. It is only the execution message which is listed in this table.
- In the case of commands not listed in the table, ER001 (invalid command) is returned after [ACK] has been returned.

VTR operation	Send command	Return (completion) message	Supplementary notes
STOP	[STX] OSP [ETX]	[STX] OSP [ETX]	This command is for stopping the tape travel. The resulting output picture and sound statuses differ according to the settings selected for the setup menu No. 111 (STOP EE SEL).
EJECT	[STX] OEJ [ETX]	[STX] OEJ [ETX]	This command is for ejecting the cassette tape. The resulting output picture and sound statuses differ according to the settings selected for the setup menu No. 109 (EJECT EE SEL).
PLAY	[STX] OPL [ETX]	[STX] OPL [ETX]	This command is for starting playback.
REWIND	[STX] ORW [ETX]	[STX] ORW [ETX]	This command is for rewinding the tape. The resulting output picture and sound statuses differ according to the settings selected for the setup menu No. 110 (F/R EE SEL). The maximum tape speed differs according to the setting selected for setup menu No. 102 (FF. REW MAX).
FAST FORWARD	[STX] OFF [ETX]	[STX] OFF [ETX]	This command is for fast forwarding the tape. The resulting output picture and sound statuses differ according to the settings selected for the setup menu No. 110 (F/R EE SEL). The maximum tape speed differs according to the setting selected for setup menu No. 102 (FF. REW MAX).
REC	[STX] ORC [ETX]	[STX] ORC [ETX]	This command is for starting the recording.
SHTL FORWARD	[STX] OSF:data [ETX]	[STX] OSF [ETX]	This is the forward direction shuttle command. data = n: speed data 0: STILL 1: ×0.03 (DVCPRO), ×0.03 (DV, DVCAM) 2: ×0.1 (DVCPRO), ×0.1 (DV, DVCAM) 3: ×0.2 (DVCPRO), ×0.3 (DV, DVCAM) 4: ×0.5 (DVCPRO), ×0.5 (DV, DVCAM) 5: ×1 (DVCPRO), ×1 (DV, DVCAM) 6: ×1.85 (DVCPRO), ×1.85 (DV, DVCAM) 7: ×4.1 (DVCPRO), ×3.1 (DV, DVCAM) 8: ×9.5 (DVCPRO), ×9.5 (DV, DVCAM) 9: ×16 (DVCPRO), ×16 (DV, DVCAM) : This speed differs according to the setting selected for setup menu No. 101 (SHTL MAX). A: ×32 (DVCPRO), ×32 (DV, DVCAM) : This speed differs according to the setting selected for setup menu No. 101 (SHTL MAX).

RS-232C interface

VTR operation	Send command	Return (completion) message	Supplementary notes
SHTL REVERSE	[STX] OSR:data [ETX]	[STX] OSR [ETX]	This is the reverse direction shuttle command. data = n: speed data 0: STILL 1: ×0.03 (DVCPRO), ×0.03 (DV, DVCAM) 2: ×0.1 (DVCPRO), ×0.1 (DV, DVCAM) 3: ×0.2 (DVCPRO), ×0.3 (DV, DVCAM) 4: ×0.5 (DVCPRO), ×0.5 (DV, DVCAM) 5: ×1 (DVCPRO), ×1 (DV, DVCAM) 6: ×1.85 (DVCPRO), ×1.85 (DV, DVCAM) 7: ×4.1 (DVCPRO), ×3.1 (DV, DVCAM) 8: ×9.5 (DVCPRO), ×9.5 (DV, DVCAM) 9: ×16 (DVCPRO), ×16 (DV, DVCAM) : This speed differs according to the setting selected for setup menu No. 101 (SHTL MAX). A: ×32 (DVCPRO), ×32 (DV, DVCAM) : This speed differs according to the setting selected for setup menu No. 101 (SHTL MAX).
STANDBY OFF	[STX] OBF [ETX]	[STX] OBF [ETX]	This command is setting the VTR to standby OFF.
STANDBY ON	[STX] OBN [ETX]	[STX] OBN [ETX]	This command is setting the VTR to standby ON.

(2) Commands relating to inquiries

<Notes>

- As for the return (completion) message, [ACK] is first returned when data is received, and the execution message is subsequently returned. It is only the execution message which is listed in this table.
- In the case of commands not listed in the table, ER001 (invalid command) is returned after [ACK] has been returned.

VTR operation	Send command	Return (completion) message	Supplementary notes
CTL/TC DATA REQUEST	[STX] QCD [ETX]	[STX] CD data [ETX]	This command is for inquiring about the counter value.
		data = f w gh mm ss ff f = F w = S gh = CTL: g = SP (20h): for a plus display - (2Dh): for a minus display h = 0-9: hours TC: gh = 00-23: hours mm = 00-59: minutes ss = 00-59: seconds ff = 00-29: frames	CTL or TC is returned, whichever corresponds to the front display mode.
STATUS REQUEST	[STX] QOP [ETX]	[STX] xxx [ETX]	This command is for inquiring about the VTR's operation mode.
		xxx = OEJ: EJECT OFF: FAST FORWARD OPL: PLAY ORC: REC ORW: REWIND OSP: STOP (including the STANDBY ON) SRS: (IN/OUT) PREROLL OBF: STANDBY OFF OSF: SHTL FORWARD OSR: SHTL REVERSE OJG: JOG FORWARD/REVERSE OSW: VAR FORWARD/REVERSE EAE: AUTO EDIT EON: EDIT ON (MANUAL EDIT) EPV: PREVIEW ERV: REVIEW	
ID (VTR No.) REQUEST	[STX] QID [ETX]	[STX] data [ETX]	This command is for inquiring about the VTR used.
		data = AJ-D650, AJ-D640	

RS-232C interface

(3) Microsoft QuickBASIC sample program

```
CLS
STX$ = CHR$(&H2): ETX$ = CHR$ (&H3): NAK$ = CHR$(15): ACK$ = CHR$(&H6)
PRINT "*** RS-232C COMMUNICATION SAMPLE PROGRAM ***"
PRINT "Type Command 'QUIT' to quit."
PRINT

REM *** Communication Port Initial & Open ***
REM Port 1,9600Bps,No parity,8 bit data,1 stop bit
OPEN "COM1:9600,N,8,1" FOR RANDOM AS #1 LEN = 256

REM *** Input Command & Send Command ***
SendCmd:
INPUT "Input Command ="; SEND$
IF SEND$ = "QUIT" THEN GOTO ProgEnd
PRINT #1, STX$ + SEND$ + ETX$

REM *** Wait for Receive Command ***
WHILE LOC(1) = 0
    WAITKEY$ = INKEY$
    IF WAITKEY$ = "Q" THEN PRINT "*** Quit ***": GOTO ProgEnd
WEND

REM *** Receive Command ***
RecvCmd:
RCV$ = INPUT$(1, #1)
IF RCV$ = STX$ THEN RCV$ = "[Stx]"
IF RCV$ = ACK$ THEN RCV$ = "[Ack]"
IF RCV$ = NAK$ THEN RCV$ = "[Nak]"
IF RCV$ = ETX$ THEN BUFFER$ = BUFFER$ + "[Etx]": GOTO DispOut
BUFFER$ = BUFFER$ + RCV$
GOTO RecvCmd

REM *** Output Receive Command ***
DispOut:
PRINT "Receive Command ="; BUFFER$
PRINT
BUFFER$ = ""
GOTO SendCmd

REM *** End Program ***
ProgEnd:
CLOSE
END
```

Connector signals

VIDEO IN

SERIAL IN (DIGITAL)	BNC × 2	Active through (Option)
Y, P _B , P _R (ANALOG)	BNC × 3	
VIDEO IN	BNC × 2	Loop-through, 75Ω termination switch provided
REF VIDEO IN	BNC × 2	Loop-through, 75Ω termination switch provided
S1-VIDEO IN	4-pin × 1	

VIDEO OUT

SERIAL OUT (DIGITAL)	BNC × 3	(Option)
Y, P _B , P _R (ANALOG)	BNC × 3	
VIDEO OUT	BNC × 3	
S1-VIDEO IN	4-pin × 1	

AUDIO IN

SERIAL IN (DIGITAL)	BNC × 2	(Option)
AUDIO IN (DIGITAL)	BNC × 1	CH1/CH2 AES/EBU format (Option)
AUDIO IN (ANALOG)	XLR × 2	CH1, CH2
TIME CODE IN	BNC × 1	

Pin No.	Signal
1	GND
2	HOT
3	COLD

AUDIO OUT

SERIAL OUT (DIGITAL)	BNC × 3	(Option)
AUDIO OUT (DIGITAL)	BNC × 1	CH1/CH2 AES/EBU format (Option)
AUDIO OUT (ANALOG)	XLR × 2	CH1, CH2
TIME CODE OUT	BNC × 1	
MONITOR OUT	PHONO × 1	
HEADPHONES (front)	1/4" phone × 1	

RS-422A REMOTE (9P)

RMOTE

Pin No.	Signal	Pin No.	Signal	Pin No.	Signal
1	FRAME GROUND	4	RECEIVE COMMON	7	TRANSMIT B
2	TRANSMIT A	5	—————	8	RECEIVE A
3	RECEIVE B	6	TRANSMIT COMMON	9	FRAME GROUND

Connector signals

RS-232C REMOTE (25-pin D-SUB straight cable supported)

Pin No.	Abbreviation	Circuit	Description
1	FRAME GROUND	Protective ground	Frame ground
2	TxD	Transmitted data	Receives data from the PC.
3	RxD	Received data	Sends data to the PC.
4	RTS	Request to send	Shorted with pin 4.
5	CTS	Clear to send	Shorted with pin 5.
6	DSR	Data set ready	Positive power output after communication enable status
7	GND	Signal ground	Signal ground
20	DTR	Data terminal ready	No processing

ENCODER REMOTE (15P)

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

Specifications

GENERAL

Power supply:	AC 120 V, 50 – 60 Hz
Power consumption:	150 W

Operating ambient temperature:	41°F to 104°F (5°C to 40°C)
Operating ambient humidity:	10% to 90% (no condensation)
Weight:	35.2 lbs (16 kg)
Dimensions (W×H×D):	16-3/4×6-15/16×16-3/8 inches (424×175×415 mm)
Recording format:	DVCPRO format
Recording tracks:	Digital video Time code Recorded in sub-code area Digital audio 2channels Cue Track 1 track Control (CTL) 1 track
Tape speed:	33.820 mm/sec
Recording time:	123 minutes (with AJ-P123LP) 63 minutes (with AJ-P63MP)
Tape:	1/4-inch thin magnetic layer metal tape
FF/REW time:	Less than 3 min (with AJ-P123LP) Less than 2 min (with AJ-P63MP)
Search speed:	0 to ±60× normal speed (color)
Digital slow motion:	+0.75× normal speed in + direction –0.43× normal speed in – direction
Editing accuracy:	±1 frame (using time code)
Tape timer accuracy:	±1 frame (using continuous CTL signal)
Servo lock time:	Less than 0.5 sec. (color framing/ standby ON)

VIDEO

(Digital video)

Sampling frequencies:	Y: 13.5 MHz/Pb, Pr: 3.375 MHz
Quantizing:	8 bits
Error correction:	Reed-Solomon product code

(Digital IN/analog component OUT)

Video bandwidth:	Y: 30 Hz to 5.5 MHz (±1.0 dB) Pb, Pr: 30 Hz to 1.0 MHz (±1.0 dB)
S/N ratio:	Better than 60 dB
K factor:	Less than 2%

(Analog component IN/component OUT)

Video bandwidth:	Y: 30 Hz to 5.5 MHz (–1.5 dB to +1.0 dB) Pb, Pr: 30 Hz to 1.0 MHz (–2.0 dB to +1.0 dB)
S/N ratio:	Better than 55 dB
K factor:	Less than 2%

(Analog composite IN/composite OUT)

Video bandwidth:	Y: 30 Hz to 4.5 MHz (–1.5 dB to +1.0 dB)
Y/C delay:	Better than 20 ns
K factor:	Less than 3%

(Video input connector)

Analog component input:	BNC×3 (Y, Pb, Pr) Y: 1.0 Vp-p, 75Ω Pb, Pr: 0.486/0.7 Vp-p switchable, 75Ω (75% color bar, 7.5% setup)
--------------------------------	--

Analog composite input:	BNC×2, loop-through, 75Ω on/off
S VIDEO input:	S terminal (4-pin)×1 Y: 1.0 Vp-p, 75Ω C: 0.286 Vp-p (burst), 75Ω

Reference input:	Analog composite
Serial digital component input (option):	BNC×2, loop-through, 75Ω on/off Complies with SMPTE259M-C standard, BNC×2, active through

(Video output connector)

Analog component output:	BNC×3 (Y, Pb, Pr) Y: 1.0 Vp-p, 75Ω Pb, Pr: 0.486/0.7 Vp-p switchable, 75Ω (75% color bar, 7.5% setup)
---------------------------------	--

Analog composite output:	BNC×3 Video1/video2/video3 (superimpose on/off)
---------------------------------	--

S VIDEO output:	S terminal (4-pin)×1 Y: 1.0 Vp-p, 75Ω C: 0.286 Vp-p (burst), 75Ω
------------------------	--

Serial digital component output (option):	Complies with SMPTE259M-C standard, BNC×3
--	--

(Video signals adjustment)

Video output gain:	±3 dB	} Control from ENCODER REMOTE connector
Video output chroma gain:	±3 dB	
Video output hue:	±30°	
Video output setup:	±15 IRE	
Video output sync phase:	±2 μs	
Video output SC phase:	±180°	

AUDIO

(Digital audio)

Sampling frequencies:	48 kHz
Quantizing:	16 bits
Frequency response:	20 Hz to 20 kHz (–1.0 dB to +0.5 dB)
Dynamic range:	Better than 86 dB (1 kHz, emphasis OFF, "A" weighted)

Distortion:	Less than 0.1% (1 kHz, emphasis OFF, standard level)
--------------------	---

Crosstalk:	Less than –80 dB (1 kHz, between 2 channels)
-------------------	---

Wow & flutter:	Below measurable limits
---------------------------	-------------------------

Headroom:	20 dB
De-emphasis:	T1=50 μs/T2=15 μs (on/off automatic)

(Cue track)

Frequency response:	300 Hz to 6 kHz ±3 dB
----------------------------	-----------------------

(Audio input connector)

Analog input (CH1/CH2):	XLR×2, 600Ω/high impedance selectable, +4/0/–20/–60 dBu
--------------------------------	--

Digital input (CH1/CH2) (option):	BNC×1, AES/EBU format
Serial digital input (option):	Complies with SMPTE259M-C, 272M standard (BNC)

(Audio output connector)

Analog output (CH1/CH2):	XLR×2, low impedance, +4/0/–20 dBu
Digital output (CH1/CH2) (option):	BNC×1, AES/EBU format

Serial digital output (option):	Complies with SMPTE259M-C, 272M standard (BNC)
--	---

Monitor output:	Phono×1, 600 Ω, –8 dBV
Headphones:	Variable level, 1/4" phone, 8Ω

Other input/output connector

Time code input:	BNC×1, 0.5 to 8 Vp-p
Time code output:	BNC×1, 2.0 Vp-p
RS-422A input/output:	D-sub 9-pin, RS-422A interface
RS-232C:	D-sub 25-pin, RS-232C interface
Encoder remote:	D-sub 15-pin

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

Panasonic

Broadcast & Television Systems Company

Division of Matsushita Electric Corporation of America

Executive Office:

One Panasonic Way (4B-7), Secaucus, NJ 07094

REGIONAL OFFICES:

EASTERN: New Jersey: One Panasonic Way, Secaucus, NJ 07094
Sales: Panazip 4B-7 (201) 348-7671

Washington, D.C. (703) 759-6900

SOUTHERN: 1225 Northbrook Parkway, Suite 107A, Suwanee, GA30174
Sales: (404) 717-6772

CENTRAL: 1707 North Randall Road, Elgin, IL 60123 Panazip EIC-3
Sales: (708) 468-5160

WESTERN: 4001 W. Alameda Ave., Suite 100, Burbank, CA 91505
Sales: (818) 562-1501

PARTS INFORMATION & ORDERING:

9:00 a.m.–5:00 p.m. (EST) (800) 334-4881/24 Hr. Fax (800) 334-4880

TECHNICAL SUPPORT:

Emergency 24 Hour Parts & Service (800) 222-0741

TRAINING INFORMATION:

Digital System Products - (201) 392-6022

Panasonic Canada Inc.

5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario L4W 2T3 (905) 624-5010



Panasonic

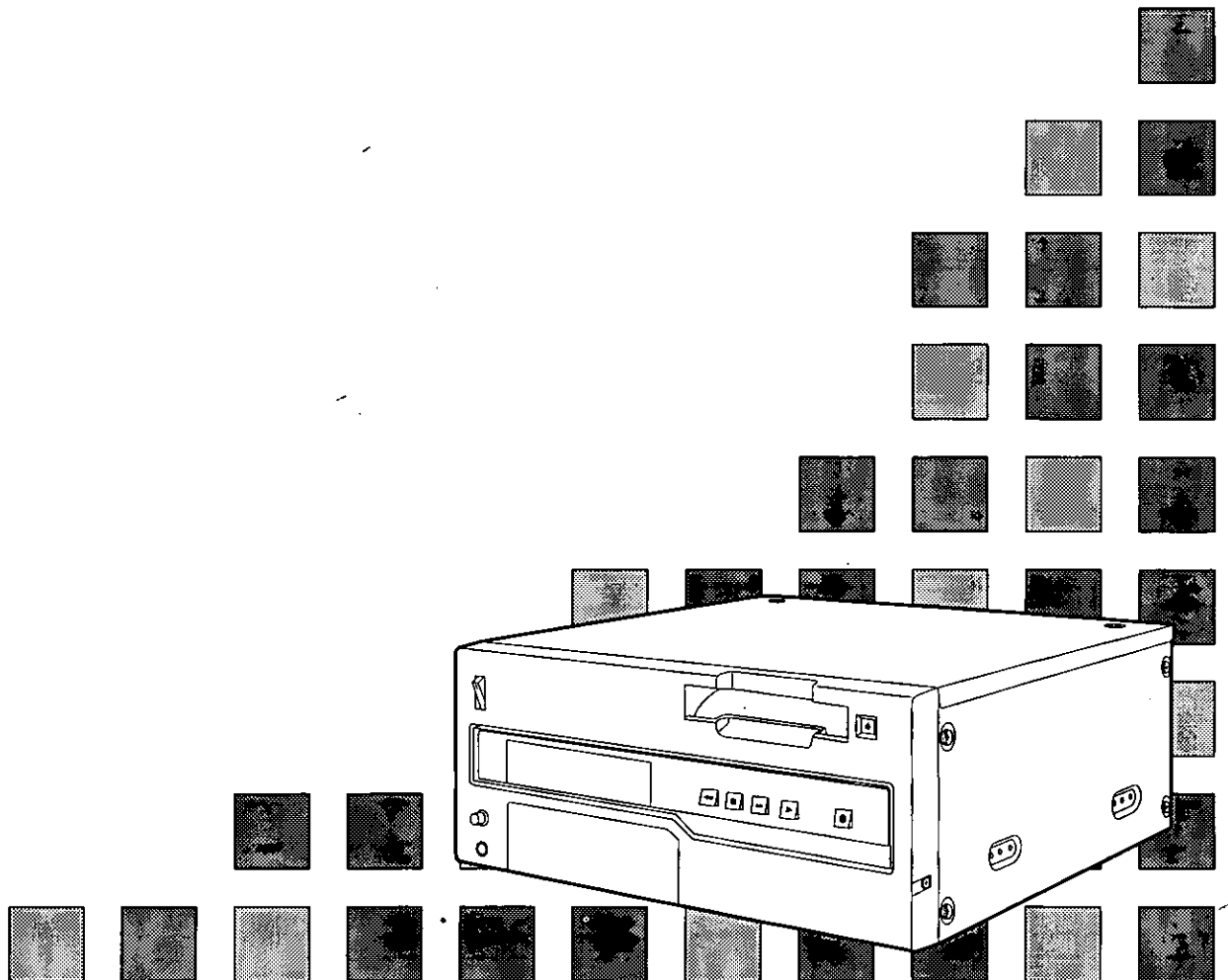


Magnétoscope numérique

D640_P

AJ-D650_P

Manuel d'instructions



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”.



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.

ATTENTION:

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

MISE EN GARDE:

AFIN DE PRÉVENIR TOUT RISQUE D'INCENDIE OU DE CHOCS ÉLECTRIQUES, ÉVITER D'EXPOSER CET APPAREIL À LA PLUIE OU À UNE HUMIDITÉ EXCESSIVE.

ATTENTION:

Pour réduire tout risque de feu ou de choc électrique, confier l'installation de la plaque d'interface vendue séparément à un personnel d'entretien qualifié.

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.

Les parties encadrées sont les consignes de sécurité.

- Ne pas insérer les doigts ni des objets dans le logement de la cassette vidéo.
- Éviter d'utiliser ou de laisser l'appareil à proximité d'un champ magnétique puissant. Faire particulièrement attention aux grosses enceintes audio.
- Éviter d'utiliser ou de ranger l'appareil dans un environnement excessivement froid, chaud ou humide, car cela pourrait endommager à la fois le magnétoscope et le ruban.
- Ne pas vaporiser de produit de nettoyage ni de cire directement sur l'appareil.
- Si l'appareil ne doit pas être utilisé pendant longtemps, le protéger de la saleté et de la poussière.
- Ne pas laisser de cassette dans le magnétoscope lorsqu'il ne sert pas.
- Ne pas obstruer les événements d'aération de l'appareil.
- Utiliser l'appareil à l'horizontale et ne rien poser dessus.
- La cassette ne peut être utilisée que sur un seul côté et dans un seul sens. Les enregistrements sur les deux côtés et dans les deux sens ne sont pas possibles.
- La cassette peut être utilisée pour un enregistrement couleur ou monochrome.
- Ne pas tenter de démonter le magnétoscope. Il ne renferme aucune pièce qui soit réparable par l'utilisateur.
- Si du liquide se renverse à l'intérieur, faire vérifier l'appareil.
- Confier toute réparation à un personnel de réparation qualifié.

Table des matières

Généralités et caractéristiques	4
---------------------------------	---

Les commandes et leurs fonctions

Les commandes et leurs fonctions	6
• Panneau avant	7
• Section des connecteurs	11
Les cassettes	14

Raccordements et réglages

Raccordements	
• Enregistrement/lecture avec un seul appareil	15
• Enregistrement, lecture et montage avec deux appareils	15
• Utilisation d'un contrôleur de montage	16
Réglage du codeur interne	18
Plaque de circuit	20

Opérations de base

Établissement du contact/insertion de la cassette	21
Mode arrêt (STOP)	22
Enregistrement	23
Lecture	24

Menus de réglage

Configuration (réglages implicites)	25
Menus de réglage	26
• Menu système	27
• Menu de base	27
• Menu des opérations	29
• Menu d'interface	31
• Menu de montage	32
• Menu de protection du ruban	33
• Menu du signal de base de temps	34
• Menu vidéo	35
• Menu audio	37

Signal de base de temps

Signal de base de temps/bits de l'utilisateur	39
• Enregistrement des signaux de base de temps internes/externes	40
• Reproduction du signal de base de temps/bits de l'utilisateur	41

Fonctions

Affichage en surimpression	42
Signal référence d'asservissement	43
Fonction de fondu V audio (AJ-D650 seulement)	45

Entretien

Montage en baie	46
Nettoyage des têtes	47
Condensation	47
Messages d'erreur	48

Spécifications et autres

Interface RS-232C	52
Signaux des connecteurs	59
Spécifications	61

Avant de mettre l'appareil en service, vérifier que tous les accessoires sont bien dans l'emballage.

Fil d'alimentation....1

Vendus séparément

- AJ-YA750P Plaque d'interface série à composantes
- AJ-CS750P Adaptateur de cassette
- AJ-MA75P Adaptateur de montage en baie
- AJ-YA655P Plaque d'interface audio numérique

Généralités et caractéristiques

Cet appareil est un magnétoscope numérique qui utilise des rubans de 1/4 pouce. Il renferme une technologie de compression numérique qui réduit considérablement la détérioration de la qualité d'image et du son résultant de la duplication, par rapport aux systèmes analogiques existants. En outre, grâce à la compacité de son format 4U et à son faible poids, il pourra être transporté ou installé dans une baie de 19 pouces en toute facilité. Les réglages de configuration de l'appareil s'effectuent de façon à l'aide de menus qui apparaissent sur le moniteur. Sur l'AJ-D650, le montage par assemblage et le montage par insertion sont réalisables à distance.

Caractéristiques

Format compact et faible poids

Ce magnétoscope numérique respecte le format 4U. Avec les adaptateurs de montage en baie vendus séparément (AJ-MA75P), il se montera dans une baie de 19 pouces en toute facilité.

Enregistrement possible jusqu'à 123 minutes

Deux formats de cassette peuvent être utilisés avec cet appareil: la cassette M (max. 63 minutes), et la cassette L (max. 123 minutes). La faible largeur du ruban (1/4 po.) permet un design compact.

Compatibilité avec les produits grand public

Les cassettes grand public enregistrées avec les caméras numériques grand public pourront être lues sur cet appareil avec l'adaptateur de cassette vendu séparément. (AJ-CS750P).

<Remarques>

- La lecture au ralenti n'est pas possible avec les cassettes grand public.
- La lecture des cassettes grand public enregistrées en mode LP n'est pas possible.

Ralenti numérique/repérage progressif

Les images de lecture au ralenti sont reproduites en toute netteté à toutes les vitesses ci-dessous à l'aide des commandes du contrôleur externe ou de tout autre périphérique: $-0,43/-0,3/-0,2/-0,1/-0,03/0/+0,03/+0,1/+0,2/+0,3/+0,5/+0,75$.

<Remarques>

- Des parasites peuvent apparaître lorsque la vitesse du ralenti est modifiée.
- Lors d'une lecture au ralenti, l'image tremble légèrement en sens vertical.

Le repérage proportionnel est possible via le coordonnateur externe

La recherche proportionnelle permet de lire la bande en couleur à une vitesse allant jusqu'à 60 fois la vitesse de bande normale, en sens avant ou en sens arrière.

Signaux de base de temps

L'appareil renferme un générateur du signal de base de temps (TCG)/lecteur du signal de base de temps (TCR). Outre le signal de base de temps interne, il est possible d'enregistrer une entrée d'un signal de base de temps externe ou un VITC de signal d'entrée sur l'appareil comme code temporel LTC.

Caractéristiques (suite)

Interfaces d'entrée/sortie multi-fonctions

- **Entrée/sortie analogiques**

L'appareil possède des connecteurs d'entrée et de sortie de signal à composantes (Y, Pb, Pr) et de signal composite et S-vidéo.

- **Entrée/sortie audio numériques**

Les entrée/sortie audio AES/EBU sont possibles si la plaque d'interface audio numérique vendue séparément (AJ-YA655P) a été installée.

- **Entrée/sortie numériques série**

L'entrée/sortie numérique série (SMPTE 259M-C, 272M) est possible si la plaque d'interface série à composantes vendue séparément (AJ-YA750P) a été installée.

<Remarque>

La plaque AJ-YA655P, vendue séparément, sera nécessaire pour utiliser le signal audio numérique série (SMPTE 272M).

- **Télécommande à 9 broches (RS-422A)/(RS-232C)**

Le connecteur série à 9 broches standard (RS-422A), ou le connecteur RS-232C sont utilisés.

Signal audio numérique haute qualité à 2 voies

Le son pourra être monté séparément sur les deux voies, et il y a une fonction de mélange des voies. L'une des voies sert de piste repère analogique.

L'information sélectionnée sur la voie audio CH1 ou CH2 peut être enregistrée dans la mémoire de piste repère. (Régler au menu de réglage.)

- Il n'existe pas de connecteurs d'entrée/sortie de piste repère.

Fonctions de montage automatique via le contrôleur externe (AJ-D650 uniquement)

Sur l'AJ-D650, le montage par assemblage et le montage par insertion sont possibles via le contrôleur externe.

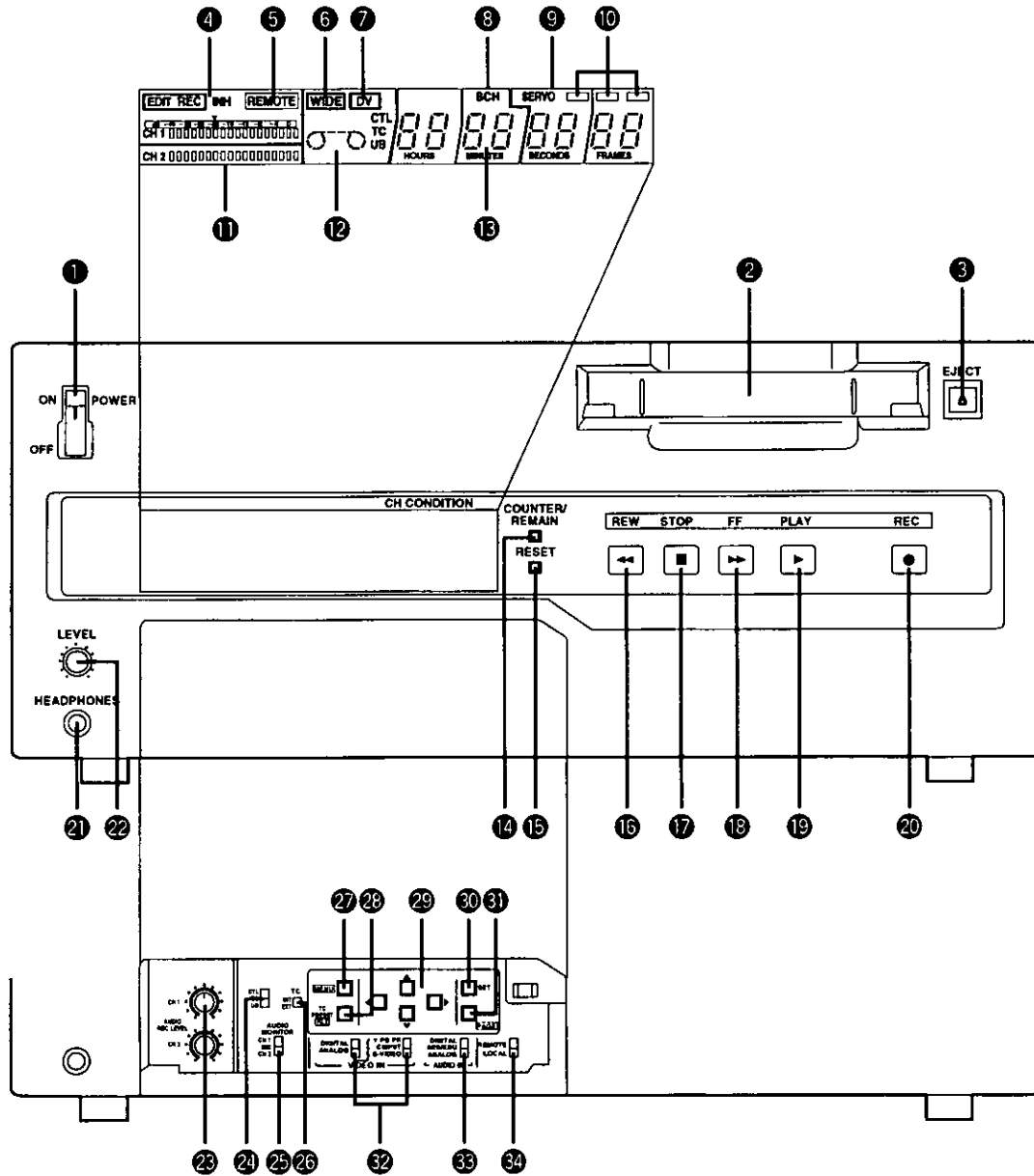
Réglages par menu

Les réglages de configuration, préalables à l'utilisation de l'appareil, s'effectuent à l'aide de menus qui apparaissent au registre ou sur le moniteur.

Les commandes et leurs fonctions

Panneau avant

Section du registre



1 Interrupteur alimentation (POWER)

Une pression sur le côté ON permet d'établir le contact, et le registre s'éclaire.

2 Fente d'insertion de la cassette

C'est dans cette fente que s'insère la cassette M, la cassette L ou la cassette grand public (cassette S).

Les cassettes grand public ne fonctionneront qu'en lecture.

3 Touche éjection (EJECT)

Une pression sur cette touche décharge le ruban et, quelques secondes plus tard, la cassette est automatiquement éjectée. Lorsque le registre affiche "CTL", l'affichage se réinitialise.

4 Voyants EDIT/EDIT REC/REC/REC INH

EDIT: Il s'éclaire lorsque le mode montage est sélectionné sur la télécommande à 9 broches.

EDIT REC: Il s'éclaire lorsque le montage est piloté par la télécommande à 9 broches.

REC: Il s'éclaire pendant un enregistrement vidéo.

REC INH: Il s'éclaire lorsque la cassette a été réglée en mode prévention d'effacements accidentels. Dans cet état, ni l'enregistrement ni le montage ne sont possibles.

5 Voyant commande à distance (REMOTE)

Il s'éclaire lorsque le sélecteur REMOTE/LOCAL est réglé à la position REMOTE.

6 Voyant grand écran (WIDE)

Il s'éclaire lorsque l'appareil est en mode grand écran 16:9.

7 Voyant d'affichage d'insertion de cassette grand public

Il s'éclaire lorsqu'une cassette raccordée sur un appareil DV grand public a été insérée dans l'appareil.

8 Voyant SCH

Il s'éclaire lorsque le SCH du signal de synchronisation externe se trouve dans la plage spécifiée.

9 Voyant asservissement (SERVO)

Il s'éclaire lorsque le cylindre des têtes et le cabestan sont asservis.

10 Voyants état des voies

L'un de ces voyants s'éclaire en fonction du statut du taux d'erreur. (Vert→bleu→rouge)

Vert: S'éclaire lorsque les taux d'erreur des signaux de lecture vidéo ou audio sont acceptables.

Bleu: S'éclaire lorsque le taux d'erreur des signaux de lecture vidéo ou audio s'est dégradé.

Rouge: L'image de lecture reste normale même si ce voyant s'éclaire.

S'éclaire lorsque les signaux vidéo ou audio sont soumis à une rectification ou une interpolation.

11 Décibelmètres

Ils indiquent les voies CH1/CH2 du signal audio PCM.

Le signal audio indique les niveaux du signal d'entrée pendant l'enregistrement et la sélection EE, et les niveaux du signal de sortie pendant la lecture.

12 Voyant d'affichage de cassette insérée

Il s'éclaire lorsqu'une cassette a été insérée dans l'appareil.

13 Registre

Il affiche les valeurs de comptage du signal de base de temps (TC) et du signal de commande (CTL), les informations sur écran et autres messages.

Les commandes et leurs fonctions (suite)

14 Touche compteur/temps restant (COUNTER/REMAIN)

Elle commute entre l'indication du temps du ruban du compteur de ruban et l'indication du temps restant. [r ***] s'affiche pendant l'indication du temps restant. Lorsque la cassette est insérée, [r ---] (--- clignote) s'affiche jusqu'à ce que le temps restant soit calculé, et [r EJ] (EJ clignote) lorsque la cassette est éjectée.

15 Touche réinitialisation (RESET)

Une pression sur cette touche en mode CTL ramène le compteur à 00:00:00:00.

Pendant le réglage des menus, les paramètres initiaux sont rétablis lorsque la touche RESET est pressée.

16 Touche rebobinage (REW)^{*1)}

Une pression sur cette touche déclenche le rebobinage du ruban.

L'appareil passe en mode repérage proportionnel (SHTL) à -9,5 fois la vitesse de défilement normale lorsque cette touche est pressée en même temps que la touche PLAY.

17 Touche arrêt (STOP)

Une pression sur cette touche arrête le défilement du ruban, et si le sélecteur TAPE/EE est à la position TAPE, des arrêts sur image sont obtenus.

En mode arrêt, le cylindre des têtes continue à tourner, et le ruban reste en étroit contact avec le cylindre des têtes.

Si le mode arrêt se poursuit pendant un certain temps, l'appareil commute automatiquement en mode annulation (OFF) d'attente afin de protéger le ruban.

Le mode arrêt est activé dès que la cassette a été insérée dans l'appareil.

18 Touche avance accélérée (FF)^{*1)}

Une pression sur cette touche déclenche l'avance accélérée du ruban.

L'appareil passe en mode repérage proportionnel (SHTL) à +9,5 fois la vitesse de défilement normale lorsque cette touche est pressée en même temps que la touche PLAY.

19 Touche lecture (PLAY)

La lecture commence lorsque cette touche est pressée.

L'enregistrement commence lorsque cette touche est pressée en même temps que la touche REC.

20 Touche enregistrement (REC)

L'enregistrement commence lorsque cette touche est pressée en même temps que la touche PLAY.

Lorsqu'elle est pressée pendant une lecture, un repérage^{*2)}, une avance accélérée ou un rebobinage, les images du mode EE et les signaux audio sont contrôlés tout le temps que la touche est maintenue pressée.

Si la touche est pressée en mode arrêt, les images du mode EE et les signaux audio sont contrôlés.

Si la touche arrêt (STOP) est pressée, l'image et le son originaux sont rétablis.

^{*1)} Il est possible de sélectionner la vitesse d'avance accélérée et de rebobinage sur le menu de réglage N° 102 (FF, REW MAX), et les deux fonctions se règlent à la même vitesse.

^{*2)} Pas de garantie en mode EE audio.

- 21 Prise casque**
Il est possible de contrôler le son en cours d'enregistrement, de lecture ou de montage sur un casque stéréo raccordé à cette prise.
- 22 Commande de volume**
Elle permet de régler le volume du casque.
- 23 Commandes de niveau d'enregistrement audio**
Elles permettent de régler les niveaux d'enregistrement des voies CH1/CH2 du signal audio analogique.
- 24 Commutateur CTL/TC/UB**
Utiliser ce commutateur pour sélectionner l'affichage du registre.
CTL: La minuterie du ruban (signal de commande) est affichée.
TC: Le signal de base de temps est affiché.
UB: Les bits de l'utilisateur sont affichés.
- 25 Commutateur de moniteur (MONITOR SELECT)**
Il permet de sélectionner les signaux audio envoyés au canal du moniteur. (Lorsque la rubrique N° 713 (MONI CH SEL) est réglée à l'aide l'affichage sur écran, l'affichage peut ne pas correspondre à la sortie du moniteur.)
- 26 Commutateur INT/EXT**
INT: Pour utiliser le générateur du signal de base de temps incorporé.
EXT: Pour utiliser le signal de base de temps externe envoyé par le connecteur d'entrée du signal de base de temps ou le VITC du signal vidéo. Cette sélection s'effectue sur le menu de réglage.
- 27 Touche menu (MENU)**
Une pression sur cette touche fait apparaître le menu de réglage sur le moniteur via le connecteur VIDEO OUT 3, et le numéro du menu de réglage apparaît au registre. Une nouvelle pression fait quitter le mode menu de réglage et le mode de fonctionnement original est rétabli.
- 28 Touche TC PRESET (FILE)**
Une pression sur cette touche active le mode réglage du signal de base de temps. Le fichier utilisateur se sélectionne avec les touches curseur (◀, ▶) en mode menu de réglage. (Pour les détails, voir les rubriques des menus de réglage à la page 26.)
- 29 Touches curseurs (◀, ▶, ▲, ▼)**
Elles servent pour le réglage des signaux de base de temps et les autres réglages lors du réglage des menus.
◀, ▶: Elles permettent de régler le chiffre qui clignote sur les indicateurs du signal de base de temps.
À chaque pression sur ces touches, l'indicateur qui clignote se déplace d'un cran vers la gauche ou vers la droite.
◀ se déplace d'un cran vers la gauche ; ▶ se déplace d'un cran vers la droite.
▲, ▼: Elles permettent de régler le chiffre qui clignote sur les indicateurs du signal de base de temps.
À chaque pression sur ces touches, la valeur indiquée augmente ou diminue d'une unité.
▼ la valeur augmente ; ▲ la valeur diminue.
Si la pression sur la touche est maintenue, le chiffre clignotant change de façon continue. Pour les détails des opérations en mode menu de réglage, voir les rubriques des menus de réglage (page 25.)

Les commandes et leurs fonctions (suite)

30 Touche validation (SET)

Une pression sur cette touche permet d'entrer les données qui ont été réglées sur le menu de réglage. Lorsque les données sont entrées, le mode menu de réglage est quitté et le mode de fonctionnement original est rétabli.

31 Touche DIAG

Une pression sur la touche affiche les informations relatives au magnétoscope (VTR). Une nouvelle pression ramène l'affichage original.

Il y a deux types d'informations VTR: les informations du compteur horaire (HOURS METER), et les informations d'avertissement ("WARNING"). La commutation entre ces deux types s'effectue avec les touches curseurs (◀, ▶).

L'écran "HOURS METER" affiche le temps de mise en contact, le temps de rotation du cylindre des têtes, le temps de défilement du ruban, le compte des chargements, etc.

L'écran "WARNING" affiche les avertissements.

32 Commutateur d'entrée vidéo (VIDEO INPUT)

Il permet de commuter le signal d'entrée audio.

DIGITAL: Pour sélectionner l'enregistrement du signal vidéo numérique à composantes série (SMPTE 259M-C).*

ANALOG: Pour sélectionner l'enregistrement du signal vidéo analogique. Sélectionner le signal vidéo numérique de la manière suivante pour le faire correspondre au signal d'entrée.

Y PB PR: Pour l'enregistrement d'un signal vidéo à composantes analogique.

CMPST: Pour l'enregistrement d'un signal vidéo composite analogique.

S-VIDEO: Pour l'enregistrement d'un signal s-vidéo.

*La plaque d'interface série AJ-YA750P sera nécessaire.

33 Commutateur d'entrée audio (AUDIO INPUT)

Il permet de commuter le signal d'entrée audio.

DIGITAL: Pour sélectionner l'enregistrement du signal audio numérique série (SMPTE 272M).^{*1}

AES/EBU: Pour l'enregistrement d'un signal audio numérique.^{*2}

ANALOG: Pour l'enregistrement d'un signal audio analogique.

^{*1} La plaque d'interface série AJ-YA750P vendue séparément et la plaque d'interface audio numérique AJ-YA655P vendue séparément seront toutes deux nécessaires.

^{*2} La plaque d'interface audio numérique AJ-YA655P vendue séparément sera nécessaire.

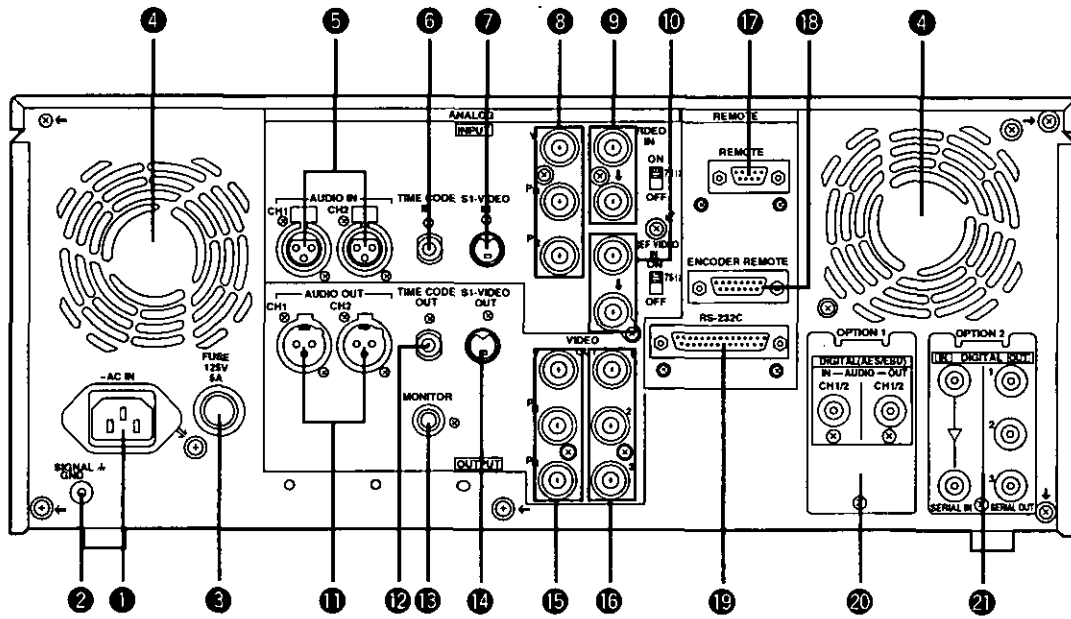
34 Commutateur de commande à distance/commande locale (REMOTE/LOCAL)

Régler ce commutateur lorsque l'appareil doit être piloté par une source externe via le connecteur REMOTE ou le connecteur RS-232C.

REMOTE: Régler à cette position pour piloter l'appareil via un périphérique raccordé par le connecteur REMOTE ou le connecteur RS-232C à 9 broches.

LOCAL: Régler à cette position pour piloter l'appareil avec les commandes du panneau de commande de l'appareil.

Section des connecteurs



Les commandes et leurs fonctions (suite)

- ❶ Connecteur d'entrée audio (AC IN)**
Il permet de raccorder l'appareil à la prise secteur à l'aide du fil d'alimentation fourni.
- ❷ Prise de mise à la terre du signal (SIGNAL GND)**
Raccorder cette prise à l'appareil de signal qui est raccordé à l'appareil pour réduire le bruit. Il ne se raccorde pas à la terre dans un but de sécurité.
- ❸ Porte-fusible**
Il renferme un fusible.
- ❹ Moteur du ventilateur**
Il assure le refroidissement de l'appareil.
Un code d'erreur s'affiche au registre lorsqu'une anomalie a provoqué l'arrêt du moteur de ventilateur. Si l'appareil continue à fonctionner en cet état d'avertissement, la température interne de l'appareil augmentera, elle dépassera la température de sécurité, et toutes les opérations de l'appareil s'arrêteront.
- ❺ Connecteurs d'entrée audio analogique (ANALOG AUDIO IN)**
Ce sont les connecteurs d'entrée audio analogique.
- ❻ Connecteur d'entrée du signal de base de temps (TIME CODE IN)**
C'est le connecteur d'enregistrement du signal de base de temps sur le ruban.
- ❼ Connecteur d'entrée S-vidéo (S1-VIDEO IN)**
C'est le connecteur d'entrée S-vidéo.
- ❽ Connecteur d'entrée vidéo à composantes analogiques (ANALOG COMPONENT VIDEO IN)**
C'est à ce connecteur qu'arrive le signal vidéo à composantes analogiques.
- ❾ Connecteurs d'entrée vidéo composite analogique et commutateur de terminaison 75 ohms (ANALOG COMPOSITE VIDEO IN)**
C'est à ces deux connecteurs, raccordés en dérivation, qu'arrive le signal vidéo composite analogique. Lorsqu'une dérivation est nécessaire, mettre le commutateur à la position ON.
- ❿ Connecteurs d'entrée vidéo de référence et commutateur de terminaison 75 ohms (REF VIDEO IN)**
Ce sont les connecteurs d'entrée du signal vidéo de référence. Lorsqu'une dérivation est nécessaire, mettre le commutateur à la position ON.
- ⓫ Connecteurs de sortie audio analogique (ANALOG AUDIO OUT)**
C'est par ces connecteurs que sont envoyés les signaux audio analogiques.
- ⓬ Connecteur de sortie du signal de base de temps (TIME CODE OUT)**
C'est par ce connecteur qu'est envoyé le signal de base de temps pendant la lecture.
Pendant l'enregistrement, c'est le signal de base de temps généré par le générateur du signal de base de temps interne qui est envoyé.
- ⓭ Connecteur de sortie de contrôle (MONITOR OUT)**
Durant la lecture, les signaux de lecture de la piste repère ou des voies CH1/CH2 du signal audio PCM sont envoyés de ce connecteur.

14 Connecteur de sortie S-vidéo (S1-VIDEO OUT)

C'est le connecteur de sortie S-vidéo.

15 Connecteur de sortie vidéo à composantes analogiques (ANALOG COMPONENT VIDEO OUT)

C'est par ce connecteur qu'est envoyé le signal vidéo à composantes analogiques.

16 Connecteurs de sortie vidéo composite analogique (ANALOG COMPOSITE VIDEO OUT)

C'est par ces connecteurs que sont envoyés les signaux vidéo composites analogiques. Le signal vidéo avec signaux en surimpression peut être envoyé par le connecteur VIDEO OUT 3.

La fonction surimpression pourra être validée (ON) ou invalidée (OFF) sur le menu de réglage N° 006 (SUPER).

17 Connecteur de commande à distance (REMOTE)

Pour piloter l'appareil via une source externe, le raccorder à un contrôleur externe.

18 Connecteur de commande à distance de codeur (ENCODER REMOTE)

Raccorder le codeur/contrôleur externe à ce connecteur pour régler le signal de sortie vidéo et les autres réglages sur la source externe.

19 Connecteur RS-232C

**20 Connecteur d'entrée/sortie audio numérique (DIGITAL AUDIO IN/OUT)
(plaque d'interface AJ-YA655P vendue séparément nécessaire)**

Ce connecteur E/S sert pour les signaux audio numériques respectant la norme AES/EBU.

**21 Connecteur d'entrée/sortie audio/vidéo à composantes numériques série (SERIAL DIGITAL COMPONENT AUDIO/VIDEO IN/OUT)
(plaque d'interface AJ-YA750P vendue séparément nécessaire)**

Ce connecteur E/S sert pour les signaux audio et vidéo à composantes numériques respectant la norme SMPTE 259M-C/272M.

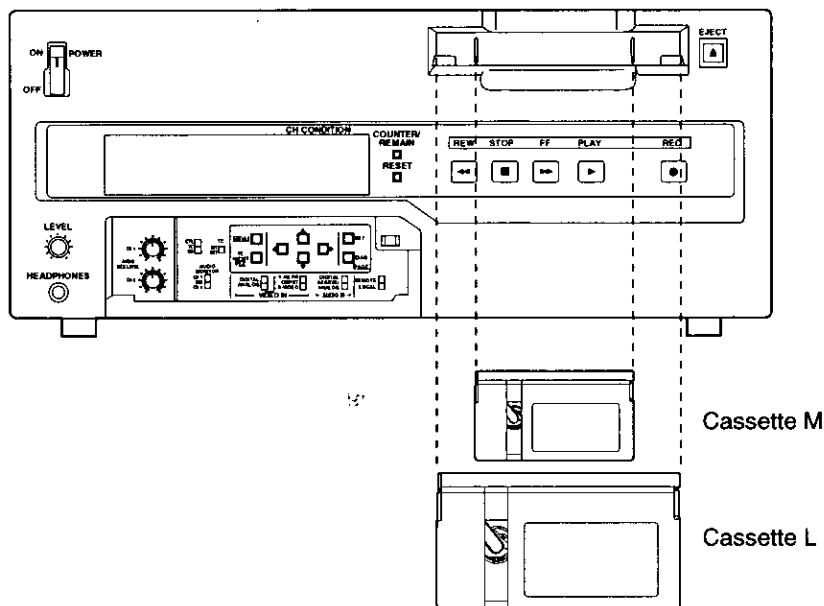
La plaque AJ-YA655P vendue séparément est nécessaire pour l'envoi des signaux audio numériques de la plaque AJ-YA750P.

Les cassettes

Trois types de cassettes peuvent être utilisées sur cet appareil.

Type	Description
Cassette grand public (Cassette S)	Cassette conçue exclusivement pour les caméscopes grand public. Seule la lecture sera possible, avec l'adaptateur de cassette vendu séparément. Pour les cassettes DV grand public, il est recommandé d'utiliser des cassettes de Panasonic. Noter que le fait d'insérer une cassette sans utiliser l'adaptateur peut endommager l'appareil.
Cassette M	Cassette d'enregistrement/lecture d'une capacité maximale de 63 minutes. (AJ-P12MP, AJ-P23MP, AJ-P33MP, AJ-P63MP)
Cassette L	Cassette d'enregistrement/lecture d'une capacité maximale de 123 minutes. (AJ-P64LP, AJ-P94LP, AJ-P123LP)

Aligner la cassette sur le centre de la fente d'insertion et l'enfoncer délicatement. Le ruban se charge automatiquement.

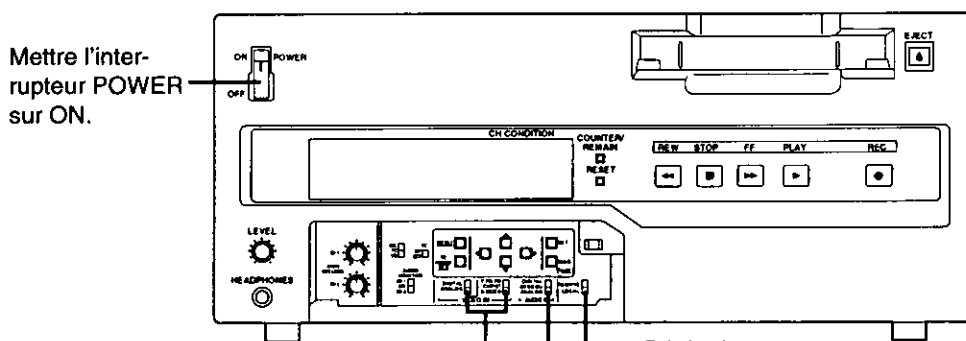
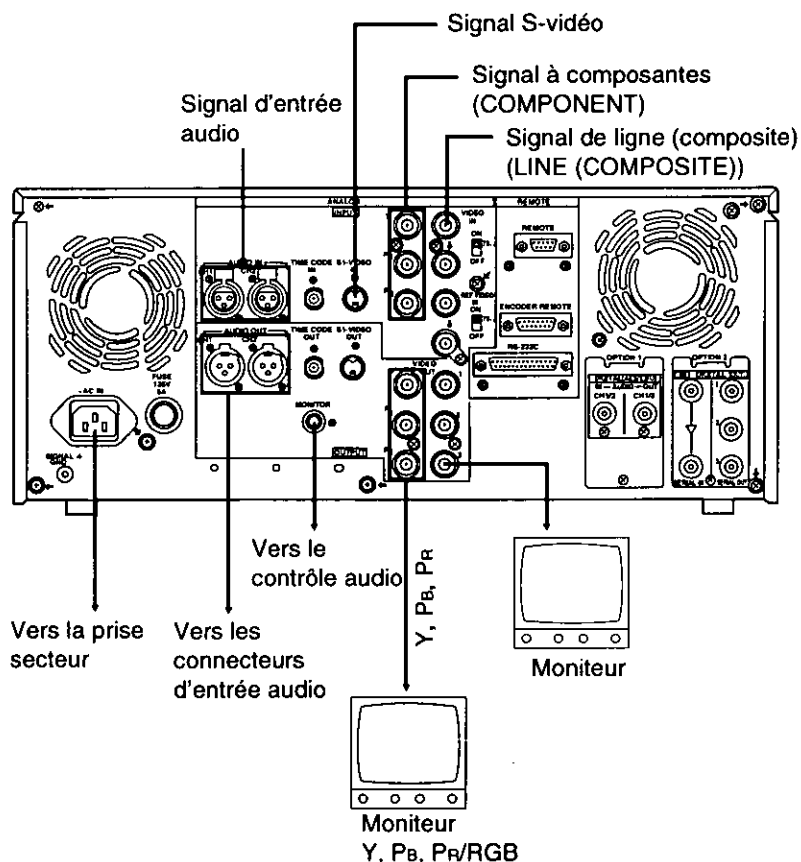


<Précautions pour la lecture de cassettes DV et de cassettes DVCAM grand public>

- Les cassettes DV et les cassettes DVCAM grand public ne fonctionnent qu'à la lecture.
- La lecture des cassettes DV grand public enregistrées en mode LP est impossible.
- Pour monter des matériaux qui ont été enregistrés sur une cassette DV ou DVCAM grand public, les enregistrer sur une cassette DVCPRO ou sur la cassette de tout magnéscope de télédiffusion pour pouvoir les utiliser.
- Il n'est pas possible d'enregistrer sur une cassette DV ou sur une cassette DVCAM grand public; cela veut dire que toutes les fonctions associées à l'enregistrement, l'opération d'enregistrement, la commutation TAPE/EE et autres opérations similaires sont interdites.
- La vitesse de défilement maximale d'une bande DV ou d'une bande DVCAM grand public est de 32 fois la vitesse de défilement normale.
- Le temps maximal de la minuterie d'arrêt sur image d'une cassette DV ou d'une cassette DVCAM grand public a été réglé sur 10 secondes, et le temps total de pas avant lorsque l'appareil est resté en arrêt sur image a été réglé sur 1 minute.
- La lecture au ralenti d'une cassette DV ou d'une cassette DVCAM grand public n'est pas possible.
- Pour protéger les cassettes, il est recommandé d'éviter, dans la mesure du possible, les repérages répétés au même endroit d'une cassette DV ou d'une cassette DVCAM grand public.
- Enfin, vérifier les précautions relatives à la rubrique du menu d'initialisation N° 108 "FORMAT SEL".

Enregistrement/lecture avec un seul appareil

Régler le commutateur CONTROL du panneau avant à la position LOCAL.



Régler le commutateur VIDEO IN à la position suivante:

- "DIGITAL" pour l'entrée d'un signal vidéo numérique à composantes série.
- Régler VIDEO IN à la position ANALOG et sélectionner les réglages suivants pour l'entrée analogique:
 - "Y PB PR" pour l'entrée d'un signal vidéo à composantes analogiques.
 - "CMPST" pour l'entrée d'un signal vidéo composite analogique.
 - "S-VIDEO" pour l'entrée d'un signal S-vidéo.

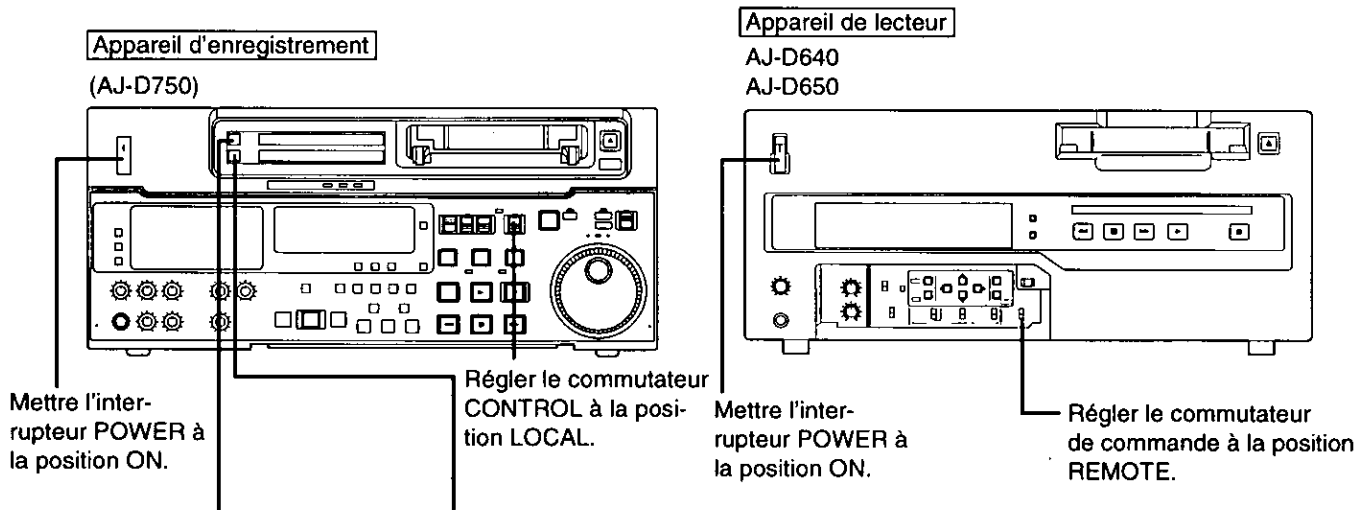
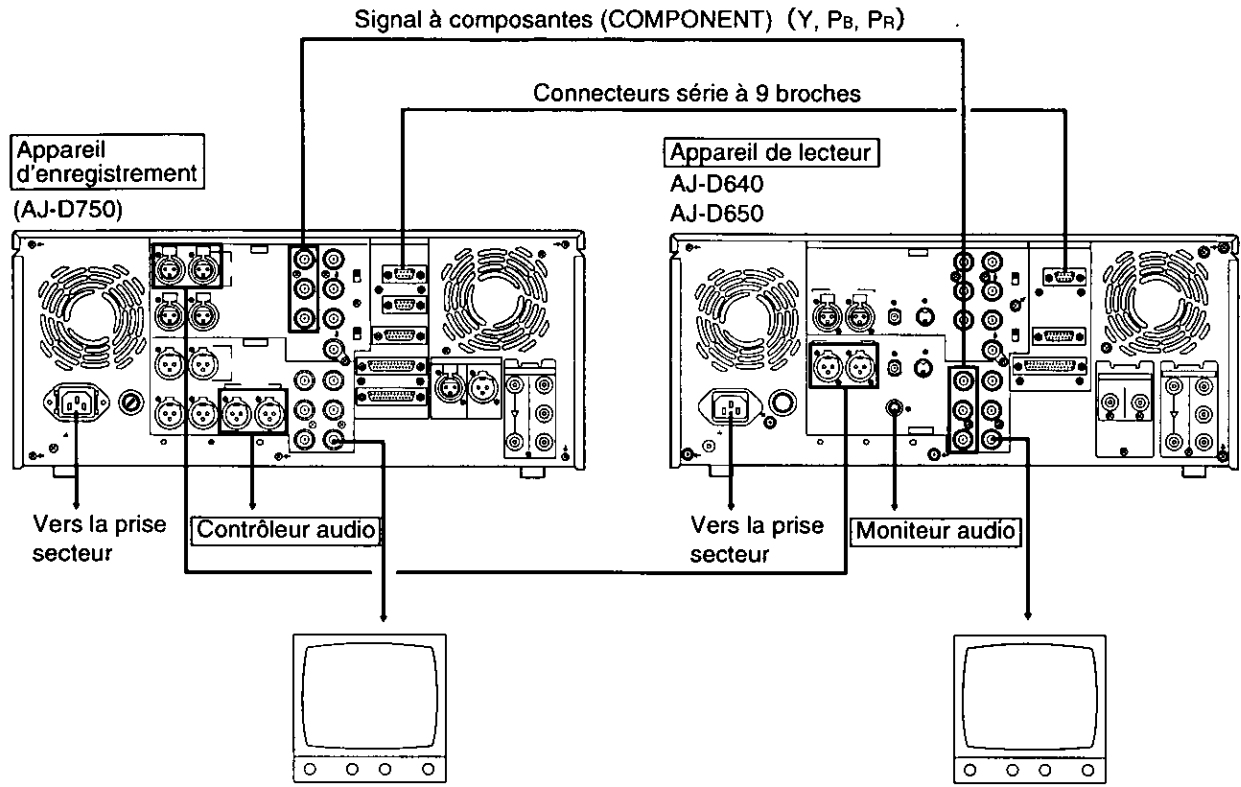
Régler le commutateur de commande à la position LOCAL.

Régler le commutateur AUDIO IN à la position suivante:

- "DIGITAL" pour l'entrée d'un signal audio numérique à composantes série.
- "AES/EBU" pour l'entrée d'un signal audio numérique.
- "ANALOG" pour l'entrée d'un signal audio analogique.

Enregistrement, lecture et montage avec deux appareils (d'un appareil à l'autre)

Le commutateur de commande de l'appareil d'enregistrement doit être à la position LOCAL, et le commutateur de commande de l'appareil de lecture à la position REMOTE.



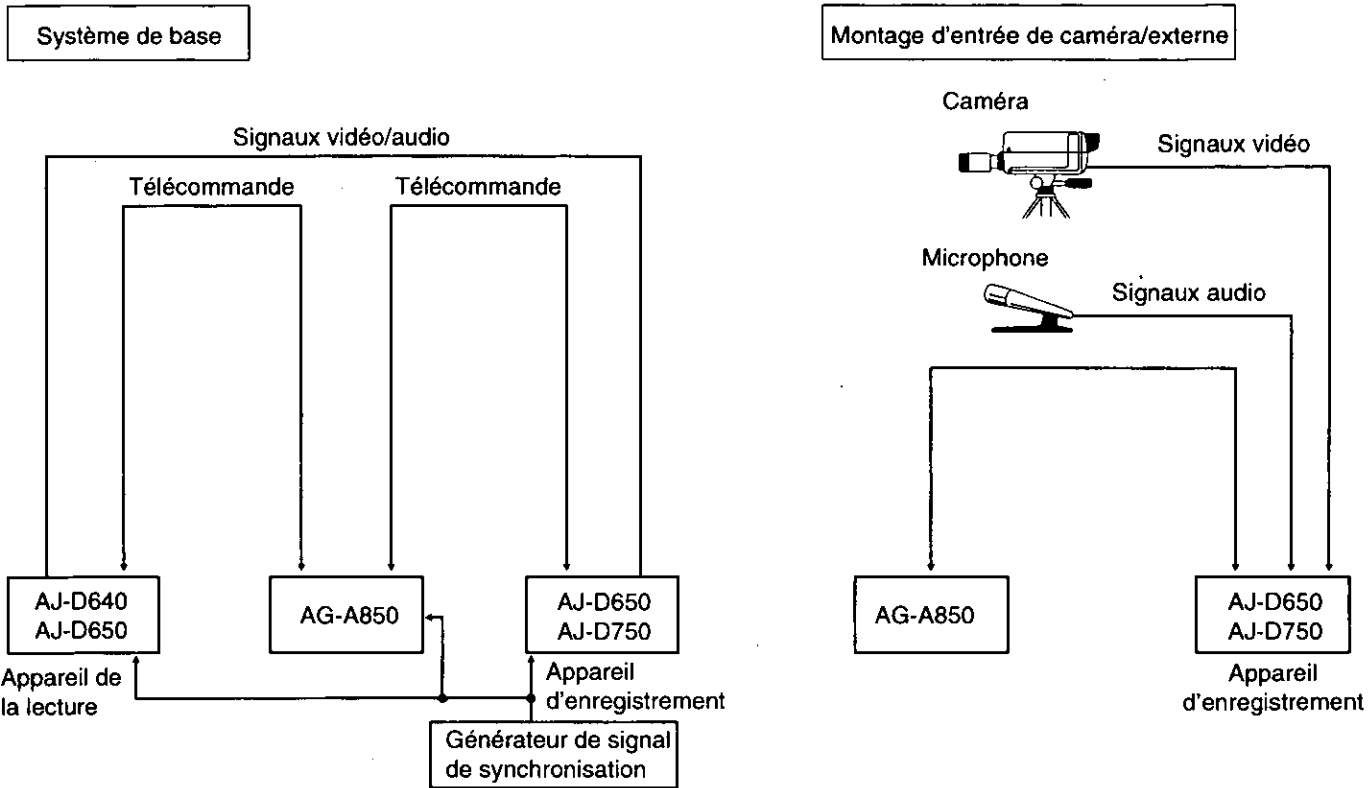
Régler le commutateur AUDIO IN SELECT à la position suivante:

- "SERIAL IF" pour l'entrée d'un signal audio numérique à composantes série.
- "AES/EBU" pour l'entrée d'un signal audio numérique.
- "ANALOG" pour l'entrée d'un signal audio analogique.

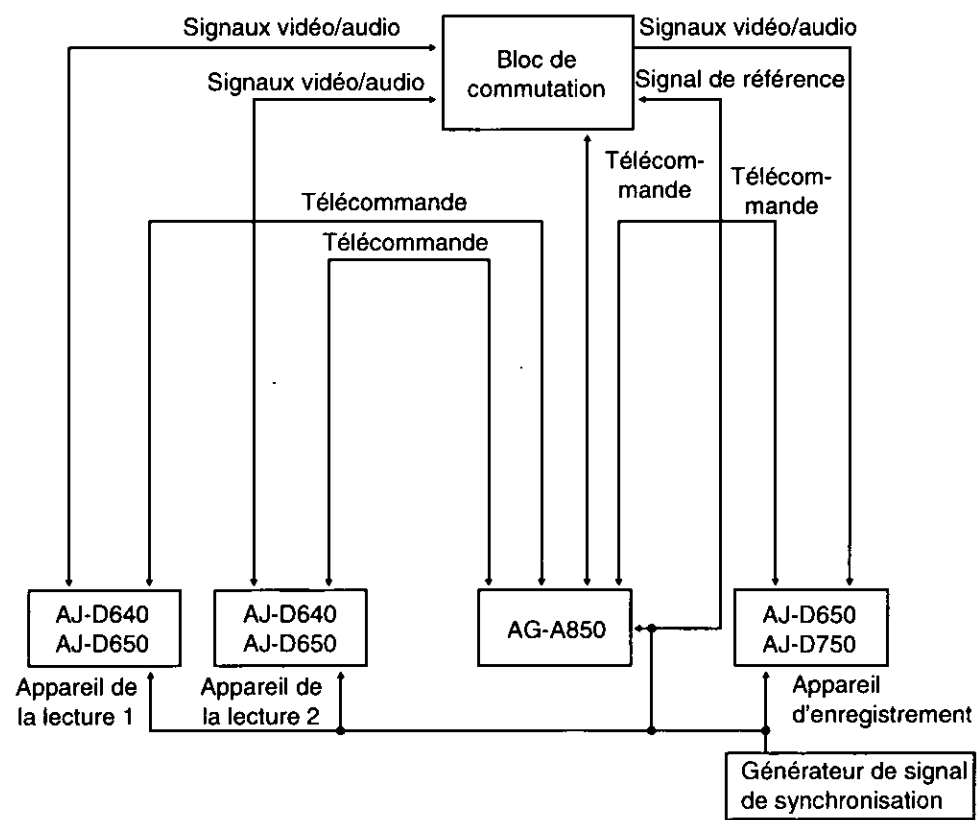
Régler le commutateur VIDEO IN SELECT à la position suivante:

- "SERIAL IF" pour l'entrée d'un signal vidéo numérique à composantes série.*
- "Y PB PR" pour l'entrée d'un signal vidéo à composantes analogiques.
- "CMPST" pour l'entrée d'un signal vidéo composite analogique.

Utilisation d'un contrôleur de montage



Système faisant intervenir deux appareils de lecture (montage avec enroulement AB)



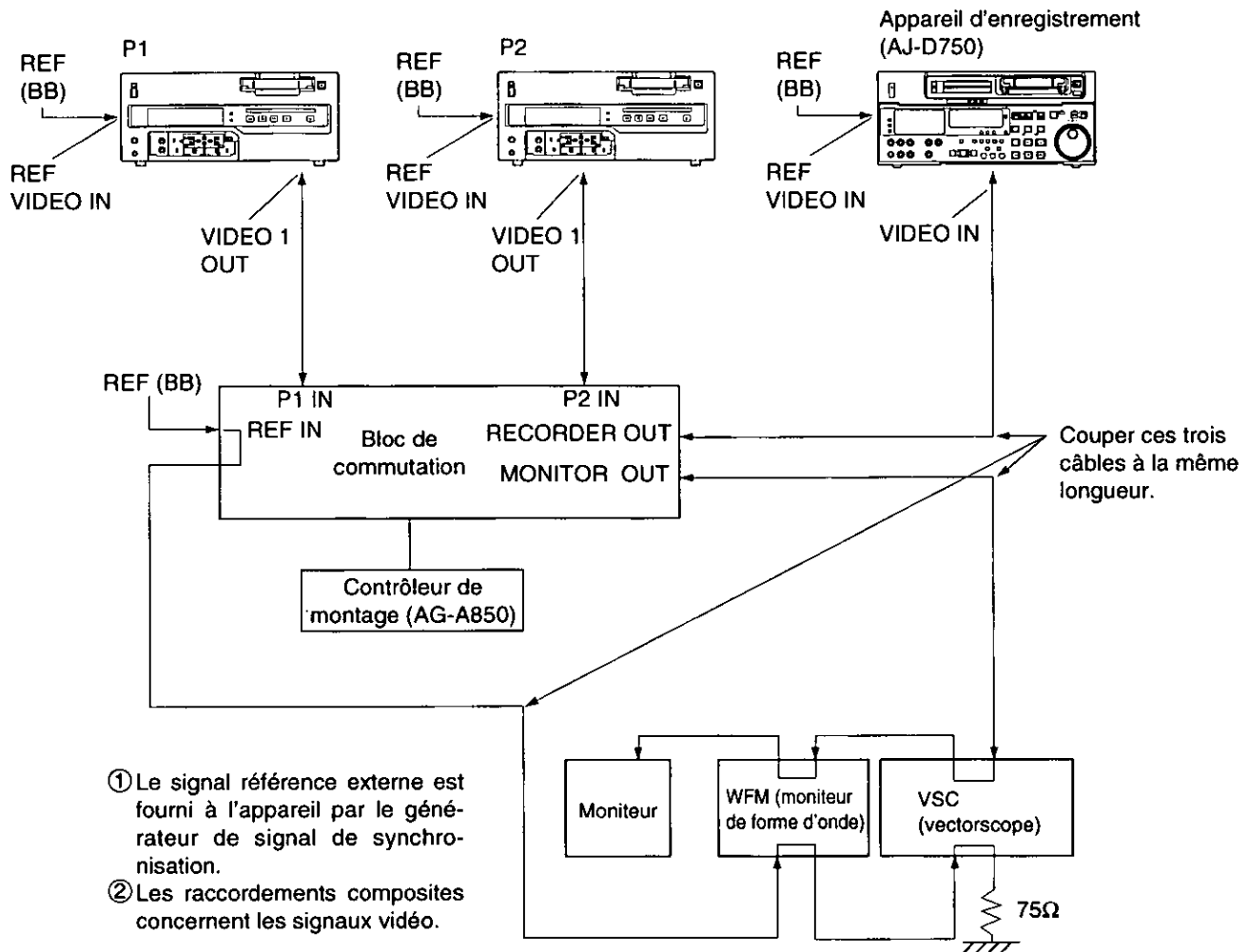
Pour plus de détails, voir le manuel d'instructions du contrôleur de montage AG-A850 (accessoire vendu séparément).

Réglage du codeur interne

Pour pouvoir garantir un montage précis et sans erreur lors d'un montage avec enroulement AB (méthode de montage qui fait intervenir deux magnétoscopes sources) à l'aide d'un contrôleur, il faudra régler les commandes ENCODER OUT une fois que les raccordements système auront été effectués.

(Ces commandes devront être reréglées chaque fois que les câbles de raccordement sont remplacés ou les raccordements modifiés.)

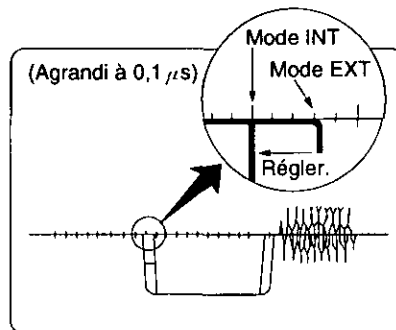
Raccorder les appareils comme indiqué sur la figure ci-dessous.



S'il n'y a pas de moniteur de forme d'onde ni de vectroscope de disponibles, corriger le décalage de la couleur tout en contrôlant l'image sur le moniteur.

- 1** Vérifier les raccordements. (Voir page précédente.)
- 2** Sélectionner OFF pour ENCODER SEL sur le menu de réglage. (Voir page 27.)
Sélectionner ON pour piloter le codeur interne de l'extérieur.
- 3** Régler la phase du système.
 - 3-1** Sur le magnétoscope P1, lire une cassette sur laquelle des signaux de barres de couleur ont été enregistrés.
 - 3-2** Régler SYS PHASE du magnétoscope P1.
Régler les commandes comme suit avec le moniteur de forme d'onde (WFM).
 - 1) Agrandir le moniteur de forme d'onde à $0,1 \mu\text{s}$ sur le mode INT.
 - 2) Vérifier la position de H SYNC.
 - 3) Dans cet état, sélectionner le mode EXT pour le moniteur de forme d'onde.
 - 4) En mode EXT, régler SYSTEM PHASE à la position H, SC COARSE, SC FINE, dans cet ordre, dans le menu de réglage pour régler H SYNC à sa position précédente.

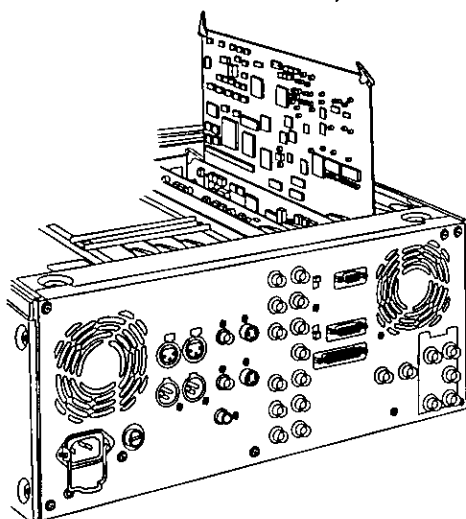
■ Moniteur de forme d'onde



(Observer la chute de SYNC.)

- 4** Régler le magnétoscope P2 raccordé de la même façon.

Plaques de circuit



Plaque de circuit	Nom abrégé	Nom entier	Fonction	Réglage usine
Carte F8 ADDA- CUE	SW1	Commutateur d'impédance d'entrée audio	Permet de régler l'impédance d'entrée audio de la voie CH1. HIGH/600Ω	HIGH
	SW61	Commutateur d'impédance d'entrée audio	Permet de régler l'impédance d'entrée audio de la voie CH2. HIGH/600Ω	HIGH
Carte F4	SW400	Sélecteur de niveau de sortie P _B /P _R à composantes	Permet de régler le niveau de sortie P _B /P _R à composantes lors du raccordement du contrôleur. MII : Niveau MII BETA : Niveau B-CAM	BETA

<Remarque>

Les niveaux d'entrée P_B/P_R à composantes se sélectionnent avec le menu de réglage N° 600.

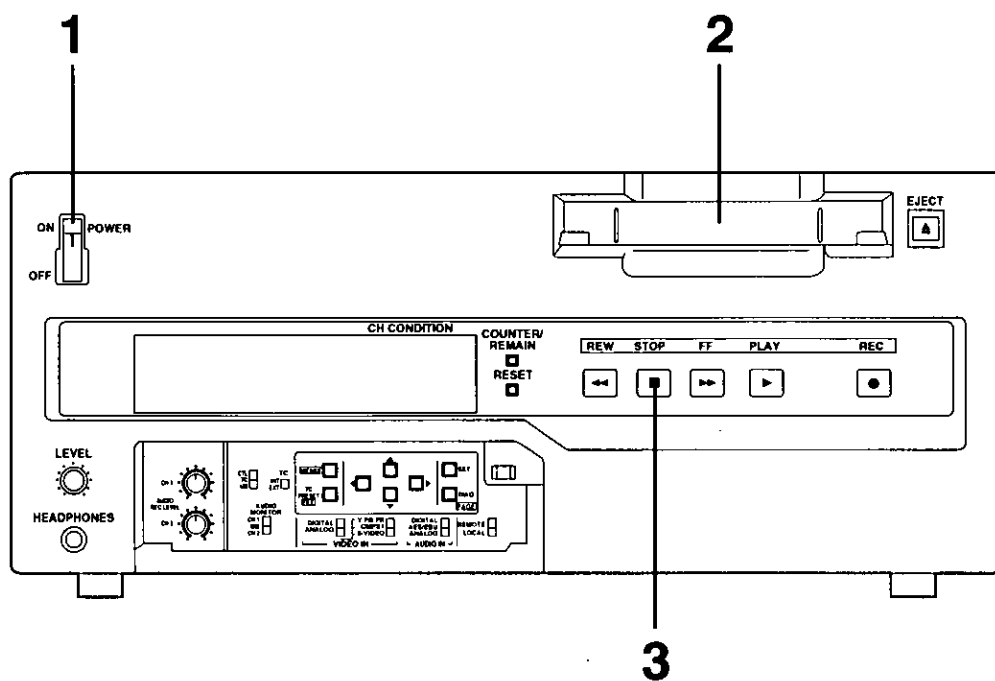
ATTENTION:

POUR REDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE OU D'ELECTROCHOC, CONFIER LE RÉGLAGE DES COMMUTATEURS INTERNES DE L'APPAREIL À UN PERSONNEL DE SERVICE APRÈS-VENTE QUALIFIÉ.

Établissement du contact/insertion de la cassette

Avant de commencer à utiliser l'appareil, vérifier s'il est raccordé correctement.

- 1** Établir le contact.
Vérifier que l'indicateur d'erreur n'apparaît pas au registre.
- 2** Insérer la cassette.
Insérer la cassette en position correcte et sans forcer. (Voir page 14.)
- 3** Vérifier que le voyant STOP est éclairé.
Lorsque la cassette est insérée, le cylindre des têtes se met automatiquement à tourner, le ruban se charge et l'appareil passe en mode arrêt.



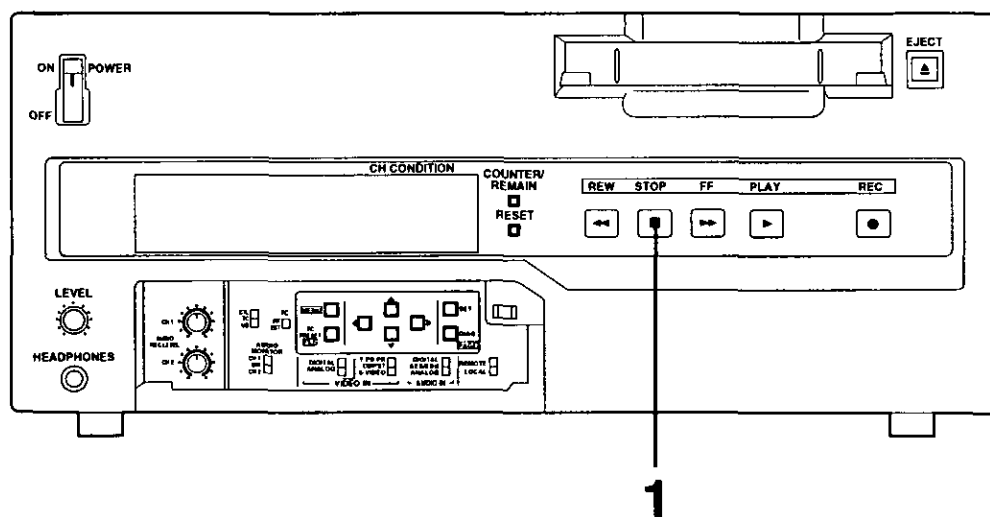
Mode arrêt (STOP)

- 1 Une pression sur la touche arrêt (STOP) commute l'appareil en mode arrêt. Le voyant STOP s'éclaire et le ruban cesse de défiler.
 - Afin de protéger le ruban, l'appareil commute en mode annulation (OFF) d'attente lorsque le temps réglé avec le menu N° 400 (STILL TIMER) s'est écoulé. Une pression sur la touche arrêt (STOP), rebobinage (REW), avance accélérée (FF) ou lecture (PLAY) fait passer l'appareil au mode correspondant.

Réglage de la minuterie d'arrêt sur image

Afin de protéger le ruban et les têtes hélicoïdales du magnétoscope, il est recommandé de régler le temps de protection automatique du ruban de la minuterie d'arrêt sur image sur 30 secondes maximum.

La page 33 donne les réglages du menu 400-minuterie d'arrêt sur image. Pour obtenir la meilleure protection possible du ruban, réglez la minuterie d'arrêt sur image à 4 ou moins.



- 1** Mettre la languette de prévention d'effacement accidentel de la cassette à la position "enregistrement" et insérer la cassette.
- 2** Appuyer sur la touche arrêt (STOP) pour mettre l'appareil en mode arrêt.
- 3** Vérifier si le voyant REC INHIBIT est éteint.
- 4** Sélectionner les signaux d'entrée vidéo et audio et régler leur niveau.
 - 4-1 Sélection des signaux d'entrée vidéo et audio**
 - 1** Raccorder les signaux à enregistrer.
 - 2** Sélectionner les signaux d'entrée à l'aide des commutateurs d'entrée du panneau avant.
 - 4-2 Réglage du niveau audio**

Régler les niveaux d'entrée des signaux audio des voies CH1/CH2 analogiques. Sur la position centrale, les signaux audio seront enregistrés au niveau approprié.
- 5** Appuyer sur la touche lecture (PLAY) tout en maintenant une pression sur la touche enregistrement (REC). Les voyants REC et PLAY s'éclairent, et l'enregistrement commence.
- 6** Pour mettre fin à l'enregistrement, appuyer sur la touche arrêt (STOP). L'enregistrement s'arrête et l'appareil passe en mode arrêt.

<Remarques>

- Vérifier si le voyant SERVO est éclairé pendant l'enregistrement. S'il clignote ou qu'il est éteint, les images de lecture seront perturbées.
- Le son et les images à enregistrer sont décalés de 5 images par rapport aux images de lecture et montées. Par exemple, si le son est enregistré à une synchronisation donnée pendant que les images de lecture sont contrôlées, le son sera enregistré à une position décalée de 5 images par rapport aux images de lecture.

Lecture

- 1** Insérer la cassette et mettre l'appareil en mode arrêt.
- 2** Appuyer sur la touche lecture (PLAY).
La lecture normale commence.
- 3** Pour mettre fin à la lecture, appuyer sur la touche arrêt (STOP).
Le magnétoscope passe en mode arrêt.

<Remarque>

- Vérifier si le voyant SERVO est éclairé pendant l'enregistrement. S'il clignote ou qu'il est éteint, les images de lecture seront perturbées.

Configuration (réglages implicites)

Les principaux réglages de l'appareil s'effectuent en effectuant des sélections sur les menus.

Les menus de réglage apparaissent sur le moniteur lorsque le moniteur est raccordé au connecteur VIDEO OUT 3 de la section des connecteurs de l'appareil.

Modification des réglages

- 1** Appuyer sur la touche menu (MENU).
Le menu de réglage apparaît sur le moniteur et le numéro du menu de réglage apparaît au registre. (Si la configuration a déjà été effectuée, l'écran qui apparaît montre les derniers réglages effectués.)
- 2** Appuyer sur les touches curseurs (▲, ▼) et sélectionner la rubrique à régler.
Le curseur (*) se déplace dans le menu et le numéro de rubrique clignote au registre.
 - Lorsque la touche ▼ est pressée, le numéro de rubrique augmente de 001 → 002 → 003 → 004 → et ainsi de suite; lorsque la touche ▲ est pressée, le numéro de rubrique diminue.
- 3** Appuyer sur les touches curseurs (◀, ▶) à l'endroit où le réglage doit être modifié.
Le numéro du menu et la valeur du paramètre au registre clignotent.
 - Lorsque la touche ▶ est pressée, le numéro du paramètre augmente; lorsque la touche ◀ est pressée, le numéro du paramètre diminue.
- 4** Recommencer les opérations 2 et 3 pour modifier d'autres rubriques.
- 5** Appuyer sur la touche validation (SET).
Les modifications sont sauvegardées en mémoire.
 - Pour revenir aux rubriques de réglage établies avant les modifications, appuyer sur la touche MENU sans appuyer sur la touche SET.

Pour ramener les rubriques aux réglages usine (initiaux), appuyer sur la touche réinitialisation (RESET) pendant que le menu est affiché.

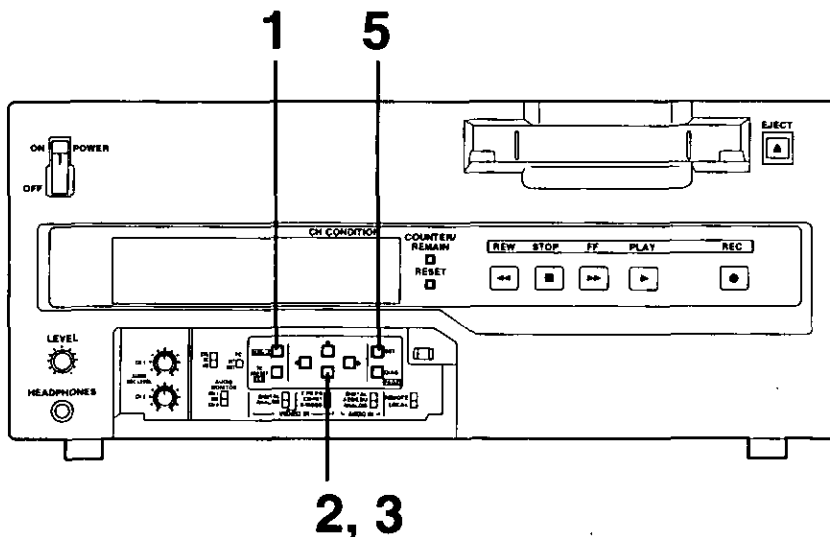
Le message suivant s'affiche.

```
SETUP-MENU INIT SET
YES<PLAY>/NO<STOP>
```

Lorsque la touche lecture (PLAY) est pressée, les réglages usine sont rétablis.

<Remarques>

- Lorsque la touche réinitialisation (RESET) est pressée afin de ramener l'appareil aux réglages usine, les réglages usine ne sont rétablis que pour le fichier utilisateur actuellement utilisé, et les autres fichiers ne sont pas affectés.
- Les changements du menu SYSTEM sont sauvegardés en mémoire même si la touche menu (MENU) est pressée.

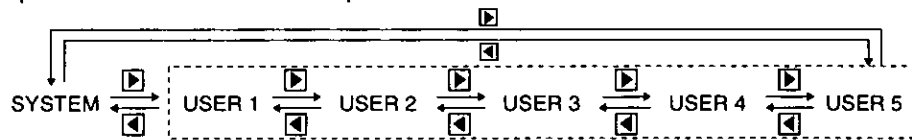


Menus de réglage (configuration)

L'appareil est capable de mémoriser un maximum de 5 fichiers utilisateur (utilisateur 1 à utilisateur 5) renfermant des réglages de menu différents, et ces fichiers peuvent être sélectionnés et utilisés.

Changement de fichier

- 1 Appuyer sur la touche menu (MENU).
- 2 Maintenir une pression sur la touche fichier (FILE) et appuyer sur la touche curseur (▶) pour passer au fichier utilisateur suivant.
Maintenir une pression sur la touche fichier (FILE) et appuyer sur la touche curseur (◀) pour passer au fichier utilisateur précédent.



USER FILE

Chaque fichier utilisateur renferme les rubriques suivantes.

- BASIC
- OPERATION
- INTERFACE
- EDIT
- TAPE PROTECT
- TIME CODE
- VIDEO
- AUDIO

- 3 Recommencer les opérations du point 2 pour sélectionner le fichier utilisateur à utiliser et appuyer sur la touche validation (SET). Le fichier utilisateur change et il est sauvegardé en mémoire.

<Remarque>

- Les rubriques du menu SYSTEM ne sont pas comprises dans les fichiers utilisateur 1 à 5. En conséquence, après avoir sélectionné le fichier utilisateur, passer au fichier SYSTEM et régler les rubriques du menu SYSTEM.

Menu SYSTEM

<SYSTEM>

Rubrique		Valeur de réglage		Description
N°	Affichage en surimpression	N°	Affichage en surimpression	
00	SYS SC COAR.	0000	0	Réglage approximatif de la phase du système: unités de 90°. <Remarque> Si l'on effectue une opération de réglage, le paramètre de revient pas au réglage (initial) usine.
		0001	90	
		0002	180	
		0003	270	
01	SYS SC FINE	0000	- 127	Réglage fin de la phase du système: Plage variable totale: ±90° ou plus -: avancée +: reculée <Remarque> Si l'on effectue une opération de réglage, le paramètre de revient pas au réglage (initial) usine.
		⋮	⋮	
		<u>0127</u>	0	
		⋮	⋮	
0255	127			
02	SYS H	0000	- 112	Réglage de la phase du système: ±2 μsec (Phase du cycle de sous-porteuse) -: avancée +: reculée <Remarque> Si l'on effectue une opération de réglage, le paramètre de revient pas au réglage (initial) usine.
		⋮	⋮	
		<u>0112</u>	0	
		⋮	⋮	
0224	112			
03	ENCODER SEL	<u>0000</u>	OFF	Permet de sélectionner le fonctionnement du connecteur ENCODER. 0: Le connecteur ne fonctionne pas. 1: Le connecteur fonctionne.
		0001	ON	
10	AV PHASE	0000	- 128	Permet de régler la phase de sortie audio par rapport à la sortie vidéo: pas de 20,8 μs. -: La phase de sortie audio est avancée par rapport à la sortie vidéo. +: La phase de sortie audio est reculée par rapport à la sortie vidéo.
		⋮	⋮	
		<u>0128</u>	0	
		⋮	⋮	
0255	127			

Les valeurs soulignées représentent les réglages initiaux.

Menu USER

<DE BASE>

Rubrique.		Valeur de réglage		Description
N°	Affichage en surimpression	N°	Affichage en surimpression	
000	P-ROLL TIME	0000	0S	Permet de régler le temps de prédéfilement, entre 0 et 15 secondes, par incréments d'une seconde. <Remarque> Dans le cas de AJ-D650, l'appareil ne fonctionnera pas si la durée de prédéfilement est réglée à 0 seconde lorsque l'appareil est réglé en montage automatique (PREVIEW, AUTO EDIT COMMAND) à partir d'un contrôleur externe.
		⋮	⋮	
		<u>0005</u>	5S	
⋮	⋮	0015	15S	
001	CHARA H-POS	0000	0	Permet de régler la position des caractères sur le plan horizontal pour le signal de base de temps et les autres affichages en surimpression envoyés au connecteur VIDEO OUT 3. <Remarques> 1. Pour le réglage de cette rubrique, l'état DISPLAY SEL est envoyé à VIDEO 3 même si SUPER OFF a été activé. Cependant, lorsque le menu est quitté, l'appareil fonctionne conformément au réglage SUPER OFF/ON. Par ailleurs, CHARA TYPE est envoyé à VIDEO 3 en fonction de l'état réglé dans le menu. 2. Si le réglage de DISPLAY SET fait que les caractères se prolongent au-delà des bords de l'écran, modifier la valeur de réglage de façon que les caractères soient automatiquement affichés à l'intérieur de l'écran.
		⋮	⋮	
		<u>0005</u>	5	
⋮	⋮	0012	12	

Les valeurs soulignées représentent les réglages initiaux.

Menus de réglage (configuration)

Menu USER

<DE BASE> (suite)

Rubrique		Valeur de réglage		Description
N°	Affichage en surimpression	N°	Affichage en surimpression	
002	CHARA V-POS	0000 ⋮ <u>0018</u> ⋮ 0022	0 ⋮ <u>18</u> ⋮ 22	Permet de régler la position des caractères sur le plan vertical pour le signal de base de temps et les autres affichages en surimpression envoyés au connecteur VIDEO OUT 3. <Remarques> 1. Pour le réglage de cette rubrique, l'état DISPLAY SEL est envoyé à VIDEO 3 même si SUPER OFF a été activé. Cependant, lorsque le menu est quitté, l'appareil fonctionne conformément au réglage SUPER OFF/ON. Par ailleurs, CHARA TYPE est envoyé à VIDEO 3 en fonction de l'état réglé dans le menu. 2. Si le réglage de DISPLAY SET fait que les caractères se prolongent au-delà des bords de l'écran, modifier la valeur de réglage de façon que les caractères soient automatiquement affichés à l'intérieur de l'écran.
003	DISPLAY SEL	0000 <u>0001</u> 0002	TIME <u>T&STA</u> T&S&M	Permet de sélectionner l'information qui doit être fournie par le signal de base de temps et les autres affichages en surimpression au connecteur VIDEO 3. 0: Temps uniquement. 1: Temps et état 2: Temps, état et mode <Remarques> • Si T&S&M a été sélectionné, l'un des affichages suivants apparaît à la troisième ligne de l'affichage en incrustation. En mode DVCPRO: DVCPRO MODE En mode DV: DV MODE En mode DVCAM: DVCAM MODE • Un message d'erreur s'affiche quand un avertissement ou une erreur se produit.
004	LOCAL ENA	0000 <u>0001</u> 0002	DIS <u>ST&EJ</u> ENA	Permet de sélectionner les touches du panneau avant qui peuvent être actionnées lorsque le commutateur REMOTE/LOCAL est réglé à la position REMOTE. 0: Aucune touche ne fonctionne. 1: Seules les touches arrêt (STOP) et éjection (EJECT) fonctionnent. 2: Toutes les touches fonctionnent.
005	TAPE TIMER	0000 <u>0001</u>	<u>±12h</u> 24h	Permet de sélectionner l'affichage de l'heure sur un cycle de 12 ou 24 heures pour le compteur CTL. 0: Affichage de 12 heures 1: Affichage de 24 heures
006	SUPER	0000 <u>0001</u>	OFF <u>ON</u>	Permet de sélectionner si le signal de base de temps et les autres affichages en surimpression qui sont envoyés au connecteur VIDEO OUT 3 doivent être affichés. 0: Pas affichés. 1: Affichés.
007	CHARA TYPE	0000 <u>0001</u>	<u>WHITE</u> W/OUT	Permet de sélectionner le type d'affichage de l'affichage en surimpression envoyé au connecteur VIDEO OUT 3 ainsi par exemple que pour les affichages du menu de réglage, etc. 0: Caractères blancs sur fond noir 1: Caractères blancs avec bord noir

Les valeurs soulignées représentent les réglages initiaux.

Menu USER

<OPÉRATIONS>

Rubrique		Valeur de réglage		Description
N°	Affichage en surimpression	N°	Affichage en surimpression	
101	SHTL MAX	0000 <u>0001</u> 0002	×16 ×32 ×60	Permet de régler la vitesse maximale des opérations de repérage proportionnel. 0: 16 fois la vitesse normale 1: 32 fois la vitesse normale 2: 60 fois la vitesse normale <Remarque> Pendant un format DV ou DVCAM, la vitesse maximale est de 32 fois la vitesse normale, même si 60× a été sélectionné.
102	FF. REW MAX	0000 <u>0001</u> 0002	×32 ×60 ×100	Permet de régler la vitesse maximale des opérations d'avance accélérée (FF) et de rebobinage (REW). 0: 32 fois la vitesse normale 1: 60 fois la vitesse normale 2: 100 fois la vitesse normale <Remarque> Pendant un format DV ou DVCAM, la vitesse maximale est de 32 fois la vitesse normale, quel que soit le réglage de cette rubrique.
103	AUDIO MUTE	<u>0000</u> 0001	OFF ON	Permet de régler l'état jusqu'à ce que le signal audio soit envoyé lorsque le fonctionnement commute du mode arrêt au mode repérage pour le mode lecture. 0: Le temps jusqu'à l'envoi du signal audio est raccourci. 1: Le signal audio est envoyé après que l'état s'est stabilisé. <Remarque> Si la rubrique est réglée sur 0 (OFF), le son de la section envoyée initialement est incomplet. C'est pourquoi ce réglage n'est pas recommandé pour les diffusions sur les ondes.
104	REF ALARM	0000 <u>0001</u>	OFF ON	Permet de sélectionner d'avertir l'utilisateur lorsque le signal REF. VIDEO n'est pas raccordé. 0: Pas d'avertissement. 1: Avertissement donné sous forme de clignotement du voyant STOP.
106	PLAY DELAY	<u>0000</u> : 0015	0 : 15	Permet de régler le temps de retard de la lecture par incréments d'image.
107	CAP. LOCK	0000 <u>0001</u>	2F 4F	Permet de sélectionner le mode de verrouillage du cabestan. 0: Mode 2F 1: Mode 4F

Les valeurs soulignées représentent les réglages initiaux.

Menus de réglage (configuration)

Menu USER

<OPÉRATIONS> (suite)

Rubrique		Valeur de réglage		Description
N°	Affichage en surimpression	N°	Affichage en surimpression	
108	FORMAT SEL	<u>0000</u> 0001 0002	<u>DVCPRO</u> DV DVCAM	<p>Ces paramètres permettent de sélectionner le format lors de l'utilisation d'une cassette L ou d'une cassette S.</p> <p>Le paramètre sélectionné n'est validé que tout de suite après l'insertion de la cassette. (Si le paramètre est modifié alors que la cassette est déjà insérée, l'affichage change mais le réglage n'est pas validé. Dans ce cas, pour valider le paramètre, éjecter la cassette puis la réinsérer.)</p> <p>0: Cassette L → Mode DVCPRO Cassette S → Mode DV 1: Cassette L/Cassette S → Mode DV 2: Cassette L/Cassette S → Mode DVCAM</p> <p><Remarques> Noter que, outre des problèmes de lecture, l'anomalie décrite ci-dessous risque de se produire si l'on insère une cassette ne correspondant pas au format sélectionné.</p> <ol style="list-style-type: none"> Si l'on insère une cassette DV ou une cassette DVCAM alors que l'appareil est réglé en mode DVCPRO, l'enregistrement s'effectue, mais les résultats ne sont pas garantis, etc. Inversement, l'enregistrement n'est pas possible si l'on insère une cassette DVCPRO alors que l'appareil est réglé en mode DV ou DVCAM. L'affichage REMAIN n'apparaît pas correctement. La position du ralenti près du début ou de la fin de la bande n'est pas repérée avec précision. Si l'on insère une cassette ne correspondant pas au format sélectionné, les résultats ne sont pas garantis, etc.
109	EJECT EE SEL	<u>0000</u> 0001	<u>EE</u> BLACK	<p>Permet de sélectionner si le mode EE ou le mode BLACK doit être utilisé pendant un état d'éjection (EJECT).</p> <p>0: Mode EE 1: Images noires, son coupé.</p>
110	F/R EE SEL	<u>0000</u> 0001	<u>EE</u> TAPE	<p>Permet de sélectionner si le mode EE ou le mode lecture doit être utilisé pendant une opération d'avance accélérée (FF) ou de rebobinage (REW).</p> <p>0: Mode EE 1: Mode lecture</p>
111	STOP EE SEL	<u>0000</u> 0001	<u>EE</u> TAPE	<p>Permet de sélectionner si le mode EE ou le mode lecture doit être utilisé en mode arrêt.</p> <p>0: Mode EE 1: Mode lecture</p> <p><Remarque> Le mode annulation d'attente (STAND-BY OFF) respecte la sélection ci-dessus.</p>
112	AUTO REW	<u>0000</u> 0001	<u>OFF</u> ON	<p>Permet de sélectionner si la bande doit être rebobinée automatiquement jusqu'au début lorsque la fin de bande est détectée.</p> <p>0: La bande s'arrête à la fin de la bande. 1: La bande est rebobinée jusqu'au début.</p>

Les valeurs soulignées représentent les réglages initiaux.

Menu USER

<OPÉRATIONS> (suite)

Rubrique		Valeur de réglage		Description
N°	Affichage en surimpression	N°	Affichage en surimpression	
113	MEMORY STOP	<u>0000</u> 0001	___ OFF ___ ON	Permet de sélectionner si le magnéto-cope doit s'arrêter automatiquement lorsque les chiffres du compteur atteignent "0" pendant une avance rapide ou un rebo- binage en mode CTL. 0: Le magnéto-cope ne s'arrête pas. 1: Le magnéto-cope s'arrête automatiquement. <Remarques> 1. Le mode d'arrêt en question est soit le mode d'arrêt, soit le mode d'arrêt sur image (SHTL STILL), en fonction du réglage du menu de configuration No. 313 (AFTER CUE-UP). 2. Lorsque les deux fonctions AUTO REW et MEMORY ont été sélectionnées en même temps, c'est la fonction AUTO REW qui a priorité.

Les valeurs soulignées représentent les réglages initiaux.

<INTERFACE>

Rubrique		Valeur de réglage		Description
N°	Affichage en surimpression	N°	Affichage en surimpression	
201	9P SEL	<u>0000</u> <u>0001</u>	___ OFF ___ ON	Permet de sélectionner si le connecteur à 9 broches fonctionne lorsque le commutateur REMOTE/LOCAL est réglé à la position REMOTE. 0: Ne fonctionne pas. 1: Fonctionne.
202	ID SEL	<u>0000</u> 0001	___ OTHER ___ DVCPRO	Permet de sélectionner l'information ID qui soit être envoyée au contrôleur. 0: 20 25 H 1: Le propre ID de DVCPRO est renvoyé (F0 33H).
204	RS232C SEL	<u>0000</u> <u>0001</u>	___ OFF ___ ON	Ces paramètres permettent de sélectionner si le connecteur RS-232C doit fonctionner lorsque le sélecteur REMOTE/LOCAL est réglé sur REMOTE. 0: Le connecteur ne fonctionne pas. 1: Le connecteur fonctionne.
205	BAUD RATE	0000 0001 0002 0003 0004 <u>0005</u>	300 600 1200 2400 4800 <u>9600</u>	Ces paramètres permettent de sélectionner la vitesse de communication de RS-232C (le débit).
206	DATA LENGTH	0000 <u>0001</u>	___ 7 ___ 8	Ces paramètres permettent de sélectionner la longueur des données de RS-232C. (Unité: bit)
207	STOP BIT	<u>0000</u> 0001	___ 1 ___ 2	Ces paramètres permettent de sélectionner la longueur du bit d'arrêt de RS-232C. (Unité: bit)
208	PARITY	<u>0000</u> 0001 0002	___ NON ___ ODD ___ EVEN	Ces paramètres permettent de sélectionner aucun bit d'arrêt, imparité ou parité pour le bit de parité de RS-232C. 0: Pas de bit de parité. 1: Un nombre impair de bits de parité est utilisé pour le système de parité. 2: Un nombre pair de bits de parité est utilisé pour le système de parité.
209	RETURN ACK	0000 <u>0001</u>	___ OFF ___ ON	Ces paramètres permettent de sélectionner si un code ACK doit être envoyé en retour quand une commande est reçue par RS-232C. 0: Le code ACK n'est pas envoyé en retour. 1: Un code ACK est envoyé en retour.

Les valeurs soulignées représentent les réglages initiaux.

Menus de réglage (configuration)

Menu USER

<MONTAGE>

Rubrique		Valeur de réglage		Description
N°	Affichage en surimpression	N°	Affichage en surimpression	
300	VAR RANGE	<u>0000</u> 0001	- .43~1 - 4~+4	Permet de régler la plage de la vitesse variable (VAR) lors d'une opération à distance. 0: La lecture s'effectue à une vitesse comprise entre -0,43 et +1. (Au format DV ou DVCAM, elle s'effectue à une vitesse comprise entre -0,5 et +1.) 1: La lecture s'effectue à une vitesse comprise entre ±4,1. (Au format DV ou DVCAM, elle s'effectue à une vitesse comprise entre ±3,1.) <Remarque> La synchronisation de phase à partir de l'éditeur de montage n'est plus possible si cette rubrique est réglée sur "0".
303	STD/ NON-STD	<u>0000</u> 0001 0002	AUTO STD N-STD	Permet de sélectionner STD ou NON-STD en fonction du signal d'entrée composite. 0: Les signaux standard/non standard sont automatiquement identifiés et traités. 1: Les signaux standard sont traités. (STD impératif) 2: Les signaux non standard sont traités. (NON-STD impératif)
304	SERVO REF	<u>0000</u> 0001	AUTO EXT	Permet de sélectionner le traitement du signal vidéo. 0: L'asservissement est synchronisé sur le signal d'entrée pendant l'enregistrement et le montage, ou sur le signal REF pendant la lecture. 1: L'asservissement est synchronisé en tout temps sur le signal REF.
305*	EDIT RPLCE1	<u>0000</u> 0001 0002 0003	N-DEF CH1 CH2 CH1+2	Permet de régler l'allocation des voies pour le pré-réglage audio analogique du contrôleur lors du montage du signal audio numérique du magnétoscope à l'aide d'un contrôleur ne possédant pas de fonction de contrôle de pré-réglage de montage audio numérique. Permet de sélectionner la voie concernée lorsque le pré-réglage de la voie CH1 du magnétoscope est conforme au pré-réglage ON ou OFF des signaux audio analogiques désignés par le contrôleur. 0: Pas de réglage 1: Pré-réglage de montage de la voie CH1 analogique. 2: Pré-réglage de montage de la voie CH2 analogique. 3: Pré-réglage de montage de la voie CH1 ou de la voie CH2 analogique.
306*	EDIT RPLCE2	<u>0000</u> 0001 0002 0003	N-DEF CH1 CH2 CH1+2	Permet de sélectionner la voie concernée lorsque le pré-réglage de la voie CH2 du magnétoscope est conforme au pré-réglage ON ou FF des signaux audio analogiques désignés par le contrôleur. 0: Pas de réglage 1: Pré-réglage de montage de la voie CH1 analogique. 2: Pré-réglage de montage de la voie CH2 analogique. 3: Pré-réglage de montage de la voie CH1 ou de la voie CH2 analogique.
307*	EDIT RPLCEC	<u>0000</u> 0001 0002 0003	N-DEF CH1 CH2 CH1+2	Permet de sélectionner la voie concernée lorsque le pré-réglage du montage repère (CUE) du magnétoscope est conforme au pré-réglage ON ou FF des signaux audio analogiques désignés par le contrôleur. 0: Pas de réglage 1: Pré-réglage de montage de la voie CH1 analogique. 2: Pré-réglage de montage de la voie CH2 analogique. 3: Pré-réglage de montage de la voie CH1 ou de la voie CH2 analogique.

Les valeurs soulignées représentent les réglages initiaux.

* Le menu de réglage ne peut être affiché qu'avec le modèle AJ-D650.

Menu USER

<MONTAGE> (suite)

Rubrique		Valeur de réglage		Description
N°	Affichage en surimpression	N°	Affichage en surimpression	
309*	AUD EDIT IN	<u>0000</u> <u>0001</u>	CUT FADE	Permet de sélectionner la méthode de raccordement pour le point d'entrée de montage audio numérique. 0: Traitement par coupure 1: Traitement par fondu V
310*	AUD EDIT OUT	<u>0000</u> <u>0001</u>	CUT FADE	Permet de sélectionner la méthode de raccordement pour le point de sortie de montage audio numérique. 0: Traitement par coupure 1: Traitement par fondu V
313	AFTER CUE-UP	<u>0000</u> <u>0001</u>	STOP STILL	Permet de sélectionner le mode une fois que l'opération de repérage est terminée. 0: Mode arrêt (STOP) 1: Mode arrêt sur image de repérage proportionnel (SHTL STILL)
314	JOG RANGE	<u>0000</u> <u>0001</u>	-.43-1 -4-+5	Permet de régler la plage de la vitesse de recherche image par image lors d'une opération à distance. 0: La lecture s'effectue à une vitesse comprise entre -0,43 et +1. (Au format DV ou DVCAM, elle s'effectue à une vitesse comprise entre -0,5 et +1.) 1: La lecture s'effectue à une vitesse comprise entre ±4,1. (Au format DV ou DVCAM, elle s'effectue à une vitesse comprise entre ±3,1.) <Remarque> La synchronisation de phase à partir de l'éditeur de montage n'est plus possible si cette rubrique est réglée sur "0".

* Le menu de réglage ne peut être affiché qu'avec le modèle AJ-D650.

<PROTECTION DU RUBAN>

Rubrique		Valeur de réglage		Description
N°	Affichage en surimpression	N°	Affichage en surimpression	
400	STILL TIMER	<u>0000</u> 0001 0002 0003 0004 0005 0006 0007 <u>0008</u>	0.5s 5s 10s 20s 30s 40s 50s 1min 2min	Permet de sélectionner le temps nécessaire pour que l'appareil passe en mode protection du ruban lorsqu'il est laissé en mode arrêt. (Unité: s = seconde, min = minute) <Remarque> Avec le format DV ou DVCAM, le temps maximal qu'il est possible de régler est de 10s même si une valeur supérieure à 10s a été réglée. Toutefois, l'écran de sélection restera affiché jusqu'à 2 minutes.
401	SRC PROTECT	<u>0000</u> <u>0001</u>	STEP HALF	Permet de sélectionner le fonctionnement pendant le mode protection du ruban si l'appareil est laissé en arrêt sur image en mode protection N° 400. 0: STEP FWD. 1: HALF LOADING. <Remarque> Lorsque STEP FWD est sélectionné, l'appareil passe automatiquement en mode HALF LOADING lorsque le temps total pendant lequel l'appareil est laissé en attente en état d'arrêt sur image atteint 30 minutes (DVCPRO) ou 1 minute (DV ou DVCAM).

Les valeurs soulignées représentent les réglages initiaux.

<Remarque>

Afin de protéger le ruban et les têtes hélicoïdales du magnétoscope, il est recommandé de régler le temps de protection automatique du ruban de la minuterie d'arrêt sur image sur 30 secondes maximum.

Menus de réglage (configuration)

Menu USER

<SIGNAL DE BASE DE TEMPS>

Rubrique		Valeur de réglage		Description
N°	Affichage en surimpression	N°	Affichage en surimpression	
500	VITC POS-1	0000	10L	Permet de régler la position où le signal VITC doit être inséré. (Il n'est pas possible de sélectionner la même ligne que pour VITC POS-2 de 501.)
		⋮	⋮	
		0006	16L	
		⋮	⋮	
0010	20L			
501	VITC POS-2	0000	10L	Permet de régler la position où le signal VITC doit être inséré. (Il n'est pas possible de sélectionner la même ligne que pour VITC POS-1 de 500.)
		⋮	⋮	
		0008	18L	
		⋮	⋮	
0010	20L			
502	VITC BLANK	0000	BLANK	Permet de sélectionner si les données VITC doivent être envoyées aux positions sélectionnées par VITC POS-1 de 500 et VITC POS-2 de 501. 0: Les données ne sont pas envoyées. 1: Les données sont envoyées.
		0001	THRU	
503	TCG REGEN	0000	TC&UB	Permet de sélectionner le signal à régénérer lorsque le générateur du signal de base de temps (TCG) est en mode REGEN. 0: Le signal de base de temps et les bits de l'utilisateur sont régénérés. 1: Seul le signal de base de temps est régénéré. 2: Seuls les bits de l'utilisateur sont régénérés.
		0001	TC	
		0002	UB	
504	REGEN MODE	0000	OFF	Permet de sélectionner si les valeurs utilisées dans le générateur du signal de base de temps interne sont préréglées sur le panneau opération ou sur la télécommande ou synchronisées sur les valeurs du signal de base de temps lues sur le ruban. 0: Les valeurs sont préréglées sur le panneau opération ou sur la télécommande. (PRESET) 1: Les valeurs sont synchronisées sur les valeurs du signal de base de temps lues sur le ruban. (REGEN) <Remarque> Lorsque "1" est sélectionné, les valeurs sélectionnées au menu de réglage N° 503 (TCG REGEN) sont régénérées.
		0001	ON	
505	EXT TC SEL	0000	LTC	Permet de sélectionner le signal de base de temps à utiliser lors de l'utilisation d'un code de temps externe. 0: Le LTC du connecteur TIME CODE IN est utilisé. 1: Le VITC du signal vidéo est utilisé.
		0001	VITC	
506	BINARY GP	0000	000	Permet de régler l'état d'utilisation des bits de l'utilisateur du signal de base de temps généré par le générateur du signal de base de temps (TCG). 0: NOT SPECIFIED (jeu de caractères non spécifié) 1: ISO CHARACTER (jeu de caractères 8 bits basé sur ISO 646, ISO2022) 2: UNASSIGNED 1 (non défini) 3: UNASSIGNED 2 (non défini) 4: UNASSIGNED 3 (non défini) 5: PAGE/LINE 6: UNASSIGNED 4 (non défini) 7: UNASSIGNED 5 (non défini)
		0001	001	
		0002	010	
		0003	011	
		0004	100	
		0005	101	
		0006	110	
		0007	111	
507	PHASE CORR	0000	OFF	Permet de sélectionner la commande de correction de phase du LTC généré par le générateur du signal de base de temps (TCG). 0: Commande de correction de phase non effectuée. 1: Commande de correction de phase effectuée.
		0001	ON	
508	TCG CF FLAG	0000	OFF	Permet de sélectionner si le code CF du générateur du signal de base de temps (TCG) doit être validé (ON). 0: Code CF invalidé (OFF) 1: Code CF validé (ON)
		0001	ON	

Menu USER

<SIGNAL DE BASE DE TEMPS> (suite)

Rubrique		Valeur de réglage		Description
N°	Affichage en surimpression	N°	Affichage en surimpression	
509	DF MODE	<u>0000</u> 0001	<u>DF</u> NDF	Permet de sélectionner le mode DF/NDF du signal de commande (CTL) et du générateur du signal de base de temps (TCG). 0: Mode "Drop Frame" 1: Mode "Non-Drop Frame" Le N° 509 est valide lorsque le commutateur de commande est réglé à la position LOCAL ou que LOCAL ENA de la rubrique 004 est à la position "ENA".
510	RUN MODE	<u>0000</u> 0001	<u>REC</u> FREE	Permet de sélectionner le mode de fonctionnement du générateur du signal de base de temps. 0: Le générateur ne fonctionne que pendant l'enregistrement. 1: Le générateur fonctionne pendant les opérations normales. <Remarque> Même si "0" a été sélectionné, le générateur du signal de base de temps fonctionnera pendant les opérations normales si "1" a été sélectionné au menu de réglage N° 504 (REGEN MODE).
511	TC OUT REF	<u>0000</u> 0001	<u>V OUT</u> TC IN	Permet de commuter la phase du code temporel, qui est envoyé par le connecteur TIME CODE OUT, pour l'entrée LTC externe lorsque le commutateur TC INT/EXT est réglé sur la position EXT. (En mode EE uniquement) 0: Le code temporel est synchronisé sur le signal vidéo de sortie. 1: Le code temporel est synchronisé sur l'entrée du code temporel externe.

Les valeurs soulignées représentent les réglages initiaux.

<VIDÉO>

Rubrique		Valeur de réglage		Description
N°	Affichage en surimpression	N°	Affichage en surimpression	
600	PB/PR IN LV	<u>0000</u> 0001	<u>MII</u> B-CAM	Permet de sélectionner le niveau du signal d'entrée à composantes. 0: Niveau MII 1: Niveau β-cam
601	INT BB SIG	<u>0000</u> 0001	<u>OFF</u> BB	Permet de sélectionner si le signal de saive du noir interne doit être généré. 0: Le signal n'est pas généré. 1: Le signal est généré.
602	INPUT C KILL	<u>0000</u> 0001	<u>B/W</u> AUTO	Permet de sélectionner le traitement éliminateur de couleur pour les signaux d'entrée vidéo. 0: Les signaux sont impérativement traités comme des signaux monochromes. 1: Les signaux sont traités automatiquement.
603	OUT VSYNC	<u>0000</u> 0001	<u>N-VF</u> VF	Permet de sélectionner le flottement de la position de synchronisation verticale de la sortie vidéo afin d'aligner la phase de la sortie vidéo sur l'entrée en modes EE/enregistrement/montage. 0: Les signaux ne flottent pas. 1: Les signaux flottent.
604	V-MUTE SEL	<u>0000</u> 0001	<u>N-MUTE</u> LOW-RF	Permet de sélectionner si le signal de sortie vidéo doit être coupé dans le cas d'un signal RF faible ou d'un asservissement relâché pendant la lecture. 0: Pas de coupure du son (plan figé d'image). 1: Coupure du son (l'image devient grise).

Menus de réglage (configuration)

Menu USER

<VIDÉO> (suite)

Rubrique		Valeur de réglage		Description
N°	Affichage en surimpression	N°	Affichage en surimpression	
605	CC (F1) BLANK	0000 0001	BLANK THRU	Permet de sélectionner validé (ON) ou invalidé (OFF) pour le signal de capture fermée de la première trame. 0: Suppression impérative. / 1: Pas de suppression.
606	CC (F2) BLANK	0000 0001	BLANK THRU	Permet de sélectionner validé (ON) ou invalidé (OFF) pour le signal de capture fermée de la deuxième trame. 0: Suppression impérative. / 1: Pas de suppression.
608	FREEZE SEL	0000 0001	FIELD FRAME	Permet de sélectionner le mode plan figé pour les arrêts sur image. 0: Plan figé de trame / 1: Plan figé d'image <Remarque> Si un plan figé a été sélectionné, le mode plan figé est activé même pendant le ralenti.
609	IN FRM DET	0000 0001	FORCED AUTO	Permet de sélectionner les conditions de la détection d'image lors de l'entrée des signaux. 0: La détection d'image s'effectue en tout temps. 1: La détection d'image est interdite uniquement lors de l'envoi de signaux non standard.
611	EDH	0000 0001	OFF ON	Permet de sélectionner la surimpression EDH sur les signaux de sortie série. 0: EDH non surimprimé. / 1: EDH surimprimé. • Ce paramètre est valide lorsque la plaque d'interface série vendue séparément a été installée.
612	WIDE SELECT	0000 0001 0002	AUTO WIDE NORMAL	Permet de sélectionner l'opération à effectuer en réponse à une information WIDE. 0: Pendant l'enregistrement, si les signaux d'entrée Y/C renferment une information WIDE, cette information WIDE est enregistrée sur le ruban. Pendant la lecture, s'il y a une information WIDE sur le ruban, elle est ajoutée aux signaux de sortie Y/C. 1: Pendant l'enregistrement, l'information WIDE est enregistrée sur le ruban, que les signaux d'entrée Y/C renferment une information WIDE ou non. Pendant la lecture, l'information WIDE est ajoutée aux signaux de sortie Y/C, qu'il y ait une information WIDE sur le ruban ou non. → WIDE ON réglé impérativement 2: Pendant l'enregistrement, l'information WIDE n'est pas enregistrée sur le ruban, que les signaux d'entrée Y/C renferment une information WIDE ou non. Pendant la lecture, l'information WIDE n'est pas ajoutée aux signaux de sortie Y/C, qu'il y ait une information WIDE sur le ruban ou non. → WIDE OFF réglé impérativement <Remarque> Cette rubrique est valide au début de l'enregistrement pendant un enregistrement, et en tout temps pendant une lecture. En conséquence, si le réglage a été modifié pendant l'enregistrement, le contenu du MENU sera modifié mais en réalité il n'y aura pas de changement.
613	VIN SETUP	0000 0001	THRU CUT	Permet de régler si le signal composite doit être enregistré avec ou sans réglage. 0: Pour enregistrer les signaux sans réglage. 1: Pour enregistrer les signaux avec un réglage de 7,5%. <Remarque> Lors de l'enregistrement des signaux composites, bien vérifier deux fois si les signaux doivent être enregistrés avec ou sans réglage.
614	VOUT SETUP	0000 0001	THRU ADD	Permet de sélectionner le signal de sortie composite. 0: Le signal est envoyé sans réglage. 1: Le signal est envoyé avec réglage de 7,5%.

Menu USER

<AUDIO>

Rubrique		Valeur de réglage		Description
N°	Affichage en surimpression	N°	Affichage en surimpression	
700	CH1 IN LV	0000 <u>0001</u> 0002 0003	4dB <u>0dB</u> -20dB -60dB	Permet de sélectionner la commutation du niveau de référence de l'entrée audio (CH1).
701	CH2 IN LV	0000 <u>0001</u> 0002 0003	4dB <u>0dB</u> -20dB -60dB	Permet de sélectionner la commutation du niveau de référence de l'entrée audio (CH2).
703	CH1 OUT LV	0000 <u>0001</u> 0002	4dB <u>0dB</u> -20dB	Permet de sélectionner la commutation du niveau de référence de la sortie audio (CH1).
704	CH2 OUT LV	0000 <u>0001</u> 0002	4dB <u>0dB</u> -20dB	Permet de sélectionner la commutation du niveau de référence de la sortie audio (CH2).
713	MONI CH SEL	<u>0000</u> 0001 0002 0003	<u>AUTO 1</u> AUTO 2 AUTO 3 AUTO 4	<p>Permet de sélectionner la sortie du moniteur.</p> <p>0: Dans la plage de vitesse comprise entre -0,43 fois (-0,5 fois) et +1 fois la vitesse normale, les signaux PCM AUDIO sont envoyés; tout le reste du temps, CUE est envoyé automatiquement.</p> <p>1: En mode lecture (PLAY), les signaux PCM AUDIO sont envoyés; tout le reste du temps, CUE est envoyé automatiquement.</p> <p>2: En mode lecture (PLAY), les signaux PCM AUDIO sont envoyés; dans la plage de vitesse comprise entre -0,43 fois (-0,5 fois) et +1 fois la vitesse normale, les signaux QUICK PCM AUDIO sont envoyés; tout le reste du temps, CUE est envoyé automatiquement.</p> <p>3: Dans la plage de vitesse comprise entre -0,2 fois et ±0,2 fois la vitesse normale, les signaux QUICK PCM AUDIO sont envoyés; dans la plage de vitesse de ruban comprise entre -0,43 fois (-0,5 fois) et -0,2 fois et entre +0,2 fois et +1 fois (à l'exception de -0,2 fois et +0,2 fois) de la vitesse normale, les signaux PCM AUDIO sont envoyés; tout le reste du temps, CUE est envoyé automatiquement.</p> <p><Remarque></p> <p>1. Les chiffres de la vitesse de ruban donnés ci-dessus entre parenthèses ne concernent que les cassettes au format DV ou DVCAM.</p> <p>2. PCM AUDIO respecte le réglage de AUDIO MONITOR SELECT SW et il se règle sur CH1, CH2 ou MIX (CH1 +CH2).</p> <p>3. "QUICK PCM AUDIO" est un mode de lecture dans lequel la priorité est accordée à l'alignement des phases vidéo et audio pendant une lecture ralentie. Dans ce mode, le son à la vitesse de 1 fois la vitesse normale est lu image par image, à chaque fois que l'image vidéo avance. (Lors d'une lecture ralentie PCM AUDIO normale, le son est étiré de façon à être lu après les images.)</p>
714	REC CH1	<u>0000</u> 0001 0002	<u>CH1</u> CH2 CH1+2	<p>Permet de sélectionner le signal d'entrée à enregistrer sur la voie audio CH1.</p> <p>0: Entrée du signal audio CH1 1: Entrée du signal audio CH2 2: Entrée des signaux audio CH1 et CH2 mélangés.</p>
715	REC CH2	0000 <u>0001</u> 0002	CH1 <u>CH2</u> CH1+2	<p>Permet de sélectionner le signal d'entrée à enregistrer sur la voie audio CH2.</p> <p>0: Entrée du signal audio CH1 1: Entrée du signal audio CH2 2: Entrée des signaux audio CH1 et CH2 mélangés.</p>

Les valeurs soulignées représentent les réglages initiaux.

Menus de réglage (configuration)

Menu USER

<AUDIO> (suite)

Rubrique		Valeur de réglage		Description
N°	Affichage en surimpression	N°	Affichage en surimpression	
716	REC CUE	0000 0001 0002	CH1 CH2 CH1+2	Permet de sélectionner le signal d'entrée enregistré en repère (CUE). 0: Le signal sélectionné par le menu de réglage N° 714 est enregistré sur la voie audio CH1. 1: Le Signal sélectionné par le menu de réglage N° 715 est enregistré sur la voie audio CH2. 2: Le deux signaux sélectionnés par les menus de réglage N° 714 et N° 715 sont mélangés et enregistrés sur les voies audio CH1 et CH2.
718	DV OUTPUT	0000 0001 0002	ST1 ST2 ST1+2	Permet de sélectionner les signaux de sortie des voies AUDIO CH1 et CH2 pendant une lecture au format DV ou DVCAM. 0: Les signaux de la voie CH1 sont envoyés à CH1, et les signaux de la voie CH2 sont envoyés à CH2. (Seul le son de la prise de vues est envoyé.) 1: Les signaux de la voie CH3 sont envoyés à CH1, et les signaux de la voie CH4 sont envoyés à CH2. (Seul le son du doublage audio est envoyé.) 2: Les signaux mélangés des voies CH1 et CH3 sont envoyés à CH1, et les signaux mélangés des voies CH2 et CH4 sont envoyés à CH2. (Seul le son de la prise de vues et le son du doublage audio sont envoyés simultanément.) <Remarque> Ce réglage n'est valide que pour la lecture d'un ruban enregistré sur les quatre voies du format DV ou DVCAM.
719	PB FADE	0000 0001 0002	AUTO CUT FADE	Permet de sélectionner la méthode de traitement des points de montage audio (point d'entrée (IN), point de sortie (OUT)) pendant la lecture. 0: En fonction de l'état pendant la lecture. (Menu de réglage N° 309, 310) 1: Coupure (CUT) forcée. 2: Fondu (FADE) forcé.
720	EMBEDDED AUD	0000 0001	OFF ON	Permet de sélectionner la surimpression des données audio sur la sortie série. 0: Les données ne sont pas surimprimées. 1: Les données sont surimprimées. <Remarque> Cette rubrique n'est valide que si la plaque d'interface série vendue séparément a été installée.
721	LINE CH SEL	0000 0001	PCM AUTO	Permet de sélectionner la sortie audio (LINE OUT). 0: Les signaux PCM AUDIO ou QUICK PCM AUDIO sont envoyés. 1: MONI CH SEL est envoyé indépendamment du réglage du menu N° 713. <Remarque> L'envoi des signaux PCM AUDIO ou QUICK PCM AUDIO n'est pas affecté par le réglage de AUDIO MONITOR SELECT SW, et les voies audio CH1 et CH2 sont envoyées indépendamment.
722	INT SG	0000 0001	OFF ON	Permet de sélectionner l'utilisation du signal interne comme signal d'entrée audio. 0: Le signal interne n'est pas sélectionné. 1: Le signal interne est sélectionné. <Remarque> Le signal interne possède une fréquence de 1 kHz.
723	DV PB ATT	0000 0001	OFF ON	Permet de sélectionner le niveau de sortie audio de la lecture au format DV. 0: Le niveau de sortie audio n'est pas atténué. 1: Le niveau de sortie audio est atténué (réduit). <Remarques> Comme indiqué ci-dessous, l'activation ou la non activation de ce réglage dépend du format de la cassette utilisée. 1. Avec une cassette de format "L": Le réglage ne prend effet que si "DV" a été sélectionné comme paramètre dans le menu de configuration No. 108 (FORMAT SEL). 2. Avec une cassette de format "M": Le réglage ne prend pas effet. 3. Avec une cassette de format "S": Le réglage ne prend effet que si "DV" a été sélectionné comme paramètre dans le menu de configuration No. 108 (FORMAT SEL).

Signal de base de temps/bits de l'utilisateur

Signal de base de temps

Le signal de base de temps est utilisé lorsque le signal de base de temps généré par le générateur du signal de base de temps doit être enregistré sur le ruban, que ses valeurs doivent être lues par le lecteur du signal de base de temps et que la position absolue du ruban doit être affichée en incréments d'heures, minutes, secondes et images.

Le signal de base de temps s'inscrit sur la section des sous-codes (section des données) de la piste hélicoïdale. Ceci permet d'effectuer le montage par insertion indépendamment, en utilisant uniquement le signal de base de temps. En outre, la vitesse de lecture du magnétoscope pourra être lue du mode arrêt au mode lecture ralentie jusqu'à une vitesse élevée (environ 100 fois la vitesse normale).

Les valeurs du signal de base de temps sont indiquées à l'aide des fonctions d'affichage et de surimpression.

TCR 00 : 07 : 04 : 24
↑ ↑ ↑ ↑ Images
Heures Minutes Secondes

<Remarque>

Normalement, les valeurs du lecteur de signal de base de temps s'affichent en surimpression.

Les valeurs s'affichent comme ci-dessous sur le registre avant.

Lecture: Valeurs du lecteur de signal de base de temps

Enregistrement, lecture EE: Valeurs du générateur de signal de base de temps

Il est possible de vérifier les valeurs du générateur de signal de base de temps en appuyant en appuyant sur la touche REC, même pendant la lecture.

Bits de l'utilisateur

Les "bits de l'utilisateur" représentent les données 32 bits (8 chiffres) des signaux de base de temps qui sont réservées à l'utilisateur. Ils permettent d'enregistrer des valeurs numérotées par l'opérateur.

Les caractères alphanumériques qui peuvent être utilisés pour les bits de l'utilisateur sont les chiffres 0 à 9 et les lettres A à F.

Enregistrement des signaux de base de temps internes/externes

1. Réglage du signal de base de temps interne

- 1** Mettre le magnétoscope en mode arrêt.
- 2** Régler le commutateur CTL/TC/UB à la position TC.
- 3** Régler le commutateur TC INT/EXT à la position INT. (Sélection du signal de base de temps interne)
- 4** Régler le mode RUN. (Menu de réglage N° 510)
REC (RUN): Le signal de base de temps s'enregistre en même temps que l'enregistrement.
FREE (RUN): Le signal de base de temps s'enregistre de la même manière que l'heure, quel que soit le fonctionnement du magnétoscope.
- 5** Régler le mode REGEN. (Menu de réglage N° 504)
ON (REGEN): La continuité est assurée avec le signal de base de temps enregistré avant le montage.
(Des réglages détaillés sont également possibles sur les menus de réglage. Voir les rubriques ci-dessous.)
Menu de réglage N° 503 (TCG GREGEN)
OFF (PRESET): L'enregistrement commence à partir de la valeur réglée à l'aide de la touche TC PRESET.
- 6** Régler la touche TC PRESET.
Utiliser la touche TC PRESET pour régler le numéro de début du signal de base de temps ou des bits de l'utilisateur.
 - 1** Le chiffre à l'extrême gauche clignote.
Aligner le voyant clignotant sur le chiffre à régler avec les touches curseurs (◀, ▶).
 - 2** Appuyer sur la touche curseur ▲ ou ▼ pour modifier la valeur.
À chaque pression sur la touche, le chiffre change. La plage de réglage est donnée ci-dessous.
 - **Utilisation du signal de base de temps et des bits de l'utilisateur en temps réel**
00:00:00:00 – 23:59:59:29
 - **Bits de l'utilisateur**
00 00 00 00 – FF FF FF FF
 - 3** Recommencer les opérations 1 et 2 pour modifier la valeur.
 - 4** Lorsque le réglage de la valeur de début est terminé, appuyer sur la touche validation (SET). En mode FREE RUN, le signal de base de temps commence à défiler.
 - 5** Effectuer l'enregistrement ou le montage.

2. Réglage du signal de base de temps externe (commutateur TC → EXT)

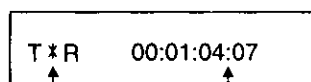
- 1** Mettre le magnétoscope en mode arrêt.
- 2** Régler le commutateur TC/CTL/UB à la position TC.
- 3** Régler le commutateur TC INT/EXT à la position EXT. (Sélection du signal de base de temps externe)
- 4** Régler le menu de réglage N° 505 (EXT TC SEL) comme suit.
LTC: Le signal LTC envoyé au connecteur TIME CODE IN (BNC) du panneau des connecteurs arrière s'enregistre comme signal de base de temps.
<Remarque> Le signal LTC doit être synchronisé sur le signal vidéo.
VITC: Le code VITC du signal vidéo d'entrée s'enregistre comme signal de base de temps.

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

- 1** Mettre le magnétoscope en mode arrêt.
- 2** Régler le commutateur CTL/TC/UB à la position UB.
TC: Le signal de base de temps est affiché.
UB: Les bits de l'utilisateur sont affichés.
 - Lorsqu'il n'est plus possible de lire le signal de base de temps, il est interpolé à l'aide du signal CTL.
- 3** Appuyer sur la touche lecture (PLAY).
La lecture commence, et le signal de base de temps apparaît au registre.
Lorsque le menu de réglage N° 006 (SUPER) est validé, la valeur du signal de base de temps est surimprimée sur le signal vidéo via le connecteur VIDEO OUT 3.

<Remarques>

- Les deux points qui séparent les secondes des images se transforment en point lorsque le code "Drop Frame" est lu.
- Lorsque la lecture du signal de base de temps n'est pas possible, le signal de base de temps est automatiquement interpolé à l'aide du signal CTL.
L'affichage en surimpression apparaît comme ci-dessous.



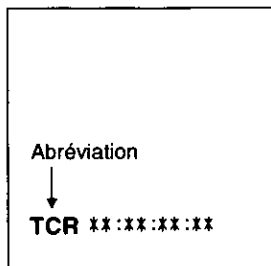
T * R 00:01:04:07

Les deux points entre les secondes et les images se transforment en point pendant le mode "Drop Frame".

Lorsque la lecture du signal de base de temps n'est pas possible, un astérisque (*) s'affiche en surimpression sur le moniteur.

Affichage en surimpression

Les signaux de commande, le signal de base de temps, etc. s'affichent sous forme d'abréviations.

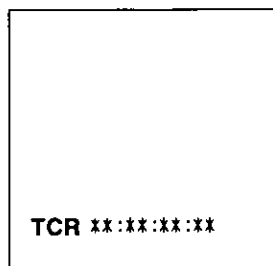


Moniteur

CTL = Signal de commande
TCR = Lecture du signal de base de temps TC
UBR = Lecture des bits de l'utilisateur TC

Caractères affichés

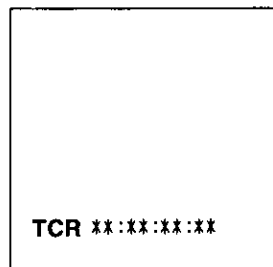
Il est possible de modifier le fond des caractères affichés en surimpression avec le menu N° 007 (CHARA TYPE).



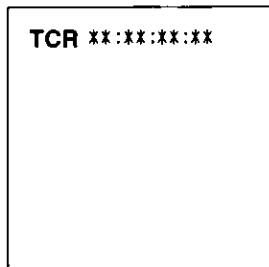
Moniteur

Emplacement de l'affichage

Il est possible de modifier l'emplacement des caractères affichés en surimpression avec les menus N° 001 (CHARA H-POS) et N° 002 (CHARA V-POS).



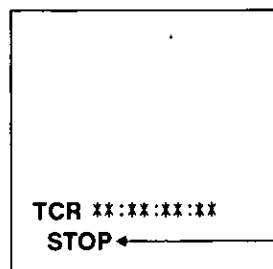
Moniteur



Moniteur

Mode de fonctionnement

Il est également possible d'afficher le mode de fonctionnement avec le menu N° 003 (DISPLAY SEL).

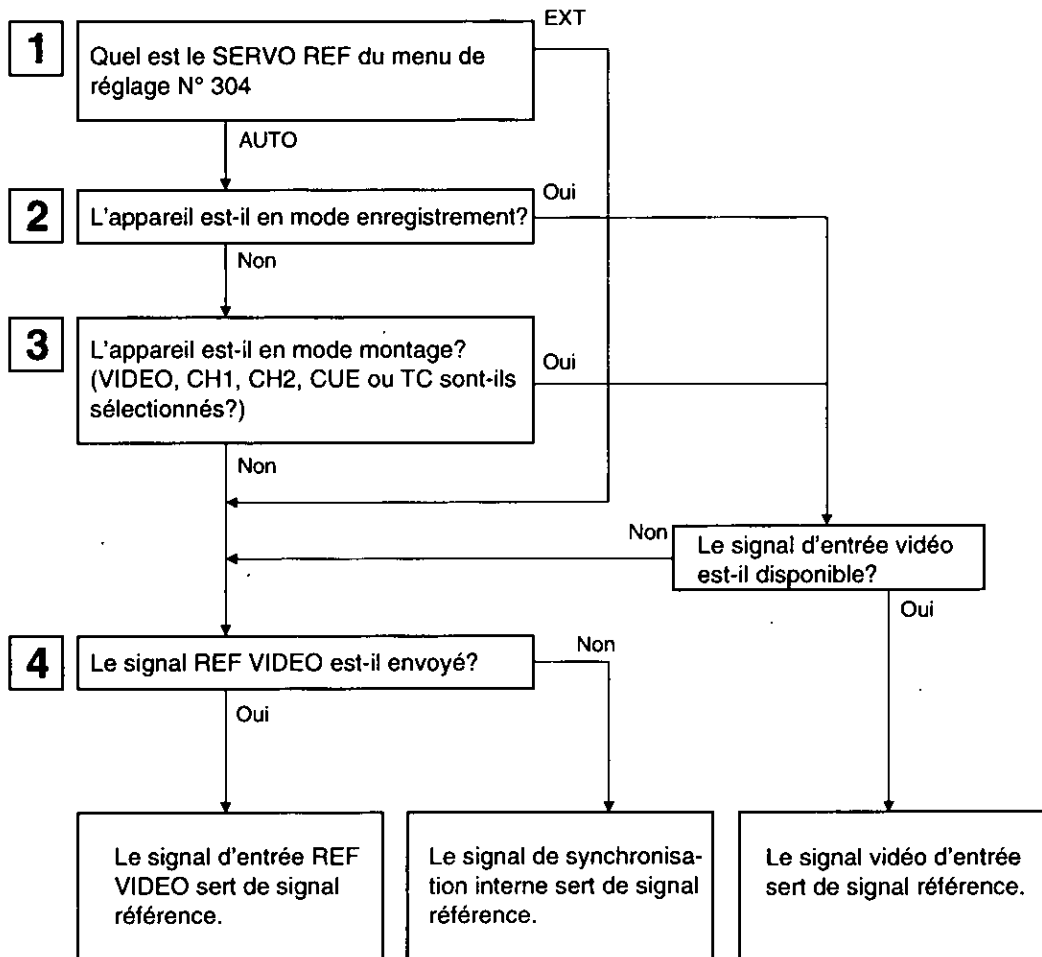


Moniteur

Mode de fonctionnement
du magnétoscope

Signal référence d'asservissement

L'appareil sélectionne automatiquement le signal vidéo d'entrée désigné par le commutateur d'entrée, le signal vidéo référence envoyé via le connecteur d'entrée REF VIDEO ou le signal de synchronisation interne comme signal référence d'asservissement. Lorsque le signal est sélectionné, le mode de l'appareil et la référence d'asservissement se situent dans le rapport indiqué par l'organigramme ci-dessous.



Tableaux de réglage de référence d'asservissement

Le signal référence d'asservissement commute comme indiqué dans les tableaux ci-dessous en fonction du réglage de référence d'asservissement. Lorsque le mode est transféré au montage ou à l'enregistrement/lecture, l'image risque d'être perturbée et le transfert d'être retardé si les références ne correspondent pas pendant la lecture et l'enregistrement.

■ Pendant une lecture ou une lecture spéciale

SERVO REF de la position du menu de réglage N° 304	État du signal d'entrée		Signal référence (référence d'asservissement)
	Signal VIDEO IN	Signal REF IN	
AUTO	○	○	Signal REF IN
	○	×	Signal de synchronisation interne
	×	○	Signal REF IN
	×	×	Signal de synchronisation interne
EXT	○	○	Signal REF IN
	○	×	Signal de synchronisation interne
	×	○	Signal REF IN
	×	×	Signal de synchronisation interne

■ Pendant un enregistrement ou un montage

SERVO REF de la position du menu de réglage N° 304	État du signal d'entrée		Signal référence (référence d'asservissement)
	Signal VIDEO IN	Signal REF IN	
AUTO	○	○	Signal VIDEO IN
	○	×	Signal VIDEO IN
	×	○	Signal REF IN
	×	×	Signal de synchronisation interne
EXT	○	○	Signal REF IN
	○	×	Signal de synchronisation interne
	×	○	Signal REF IN
	×	×	Signal de synchronisation interne

“○” signifie que le signal est envoyé; “×” signifie que le signal n'est pas envoyé.

Fonction de fondu V audio (AJ-D650 seulement)

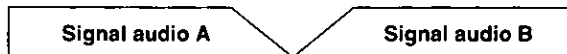
Lors du montage de rubans, l'information sur la sélection du raccord du point de montage (menus de réglage N° 309 et 310) s'enregistre sur le ruban. Cette information est ensuite détectée pendant la lecture et le fondu V ou la coupure s'effectuent automatiquement pour ces sections. [Mais uniquement si la sélection du fondu de lecture (N° 719) est AUTO.]

Si la sélection du raccord du point de montage (menus de réglage N° 309 et 310) est CUT



Il est possible que des parasites apparaissent aux raccords de montage.

Si la sélection du raccord du point de montage (menus de réglage N° 309 et 310) est FADE



Un fondu V s'effectue instantanément afin de supprimer les parasites.

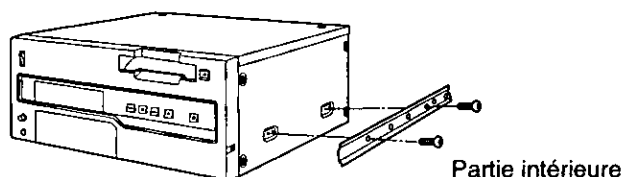
<Remarques>

- Si la sélection du fondu de lecture (N° 719) est CUT, une coupure s'effectue pour tous les raccords.
- Si la sélection du fondu de lecture (N° 719) est FADE, un fondu V s'effectue pour tous les raccords.

Montage en baie

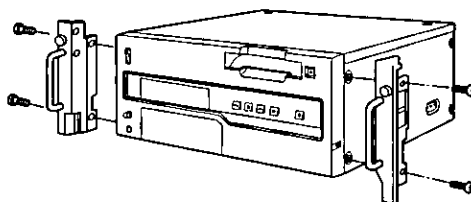
Cet appareil peut être monté dans une baie standard de 19 pouces à l'aide des supports pour montage en baie (AJ-MA75P) vendus séparément. Pour les glissières, il est recommandé d'utiliser la glissière et la ferrure de 18 pouces de long (numéro de modèle CC3001-99-0400) de CHASSIS TRAK. (L'ensemble complet glissière et ferrure n'est pas fourni par Panasonic.) Pour les détails, voir son détaillant.

- 1** Retirer les vis sur les côtés gauche et droit de l'appareil.
- 2** Fixer la partie intérieure des glissières à l'aide des vis retirées.

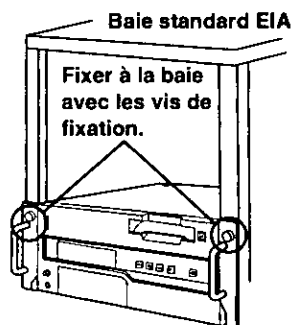


La longueur des vis est limitée. Si certaines des vis de montage sont perdues ou égarées, les remplacer par des vis d'une longueur inférieure à 4 pouces. Fixer chaque partie intérieure à l'aide de 4 vis.

- 3** Fixer les ferrures des parties extérieures sur la glissière. Vérifier que les ferrures droite et gauche sont à la même hauteur.
- 4** Fixer les adaptateurs pour montage en baie AJ-MA75P à l'aide des 4 vis fournies.



- 5** Retirer les 4 pieds en caoutchouc du fond de l'appareil et installer l'appareil dans la baie. Lorsque l'appareil est installé, vérifier qu'il se déplace facilement sur les glissières.



<Remarques>

- Maintenir la température à l'intérieur de la baie entre +41°F (5°C) et +104°F (40°C).
- Boulonner solidement la baie au plancher de façon qu'elle ne se renverse pas lorsque le magnétoscope est sorti.

Nettoyage des têtes vidéo

L'appareil possède une fonction de nettoyage automatique des têtes vidéo qui réduit automatiquement la saleté sur les têtes. Cependant, pour accroître encore davantage la fiabilité de l'appareil, il est recommandé de nettoyer les têtes vidéo tous les jours. Utiliser le liquide de nettoyage spécifié par Panasonic.

Condensation

De la condensation se produit en vertu du même principe que lorsque des gouttelettes d'eau se déposent sur les vitres d'une salle chauffée. Ce phénomène se produit si l'appareil ou le ruban sont transportés dans des lieux accusant une grande différence de température ou d'humidité, ou si par exemple:

- Ils sont amenés dans un lieu très humide, empli de vapeur, ou dans une pièce tout de suite après que le chauffage a été allumé.
- Ils sont brusquement transportés d'un lieu froid dans un lieu chaud et humide.

Si l'appareil est transporté dans des lieux semblables, attendre environ 10 minutes avant d'établir le contact.

Si de la condensation s'est formée sur ou à l'intérieur de l'appareil, le code "E-20" clignote au registre et le ruban est automatiquement éjecté.

Laisser l'appareil en contact et attendre simplement que le code "E-20" s'éteigne.

Messages d'erreur

Quand un avertissement se produit dans l'appareil, un numéro d'erreur s'affiche au compteur.

Ouvrir le menu DIAG pour afficher la description de l'erreur sur le moniteur. Par ailleurs, si un avertissement est détecté dans l'appareil, un numéro d'erreur clignote au compteur.

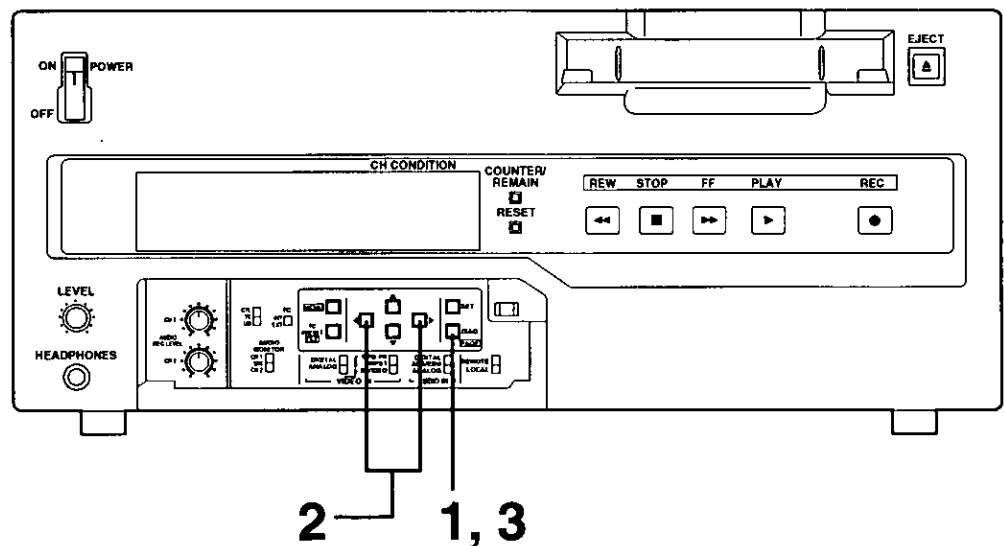
Menu DIAG

Il affiche les informations du magnétoscope.

Les informations du magnétoscope comprennent les informations "WARNING" ("Avertissement") et les informations "HOURS METER" ("Compteur horaire") (durée d'utilisation). Un menu DIAG apparaît sur le moniteur quand ce dernier est raccordé au connecteur VIDEO OUT 3 de la section des connecteurs.

Affichage du menu DIAG

- 1** Appuyer sur la touche DIAG.
L'écran du menu DIAG s'affiche sur le moniteur, et le numéro d'erreur s'affiche au compteur.
- 2** Il est possible de commuter alternativement entre les informations "WARNING" ("Avertissement") et les informations "HOURS METER" ("Compteur horaire") en appuyant sur les touches de curseur (◀, ▶).
- 3** Appuyer à nouveau sur la touche DIAG pour revenir à l'affichage d'origine.



Affichage des informations "WARNING"

- Chaque fois qu'un avertissement se produit, un message d'avertissement s'affiche sur le moniteur. Si aucun avertissement n'est détecté, "NO WARNING" s'affiche sur le moniteur, et "Err-" s'affiche au compteur.
- S'il se produit plusieurs avertissements, il est possible de vérifier la description de chaque avertissement à l'aide des touches de curseur (▲, ▼).

Affichage des informations "HOURS METER"

Appuyer sur les touches de curseur (▲, ▼) pour déplacer le curseur (*).

Le numéro de la rubrique où se trouve le curseur est indiqué sur le compteur.

No. de rubrique	Rubrique	Description
H00	OPERATION	Affiche le temps que l'appareil a été sous tension en unités d'une heure (en unités de 10 heures au compteur).
H01	DRUM RUN	Affiche le temps de rotation du tambour en unités d'une heure (en unités de 10 heures au compteur).
H02	TAPE RUN	Affiche le temps que la bande a défilé dans les modes FF, REW, PLAY, SEARCH (JOG, VAR SHTL), REC et EDIT (à l'exception de STILL en mode JOG, VAR ou SHTL) en unités d'une heure (en unités de 10 heures au compteur).
H03	THREADING	Affiche le nombre d'embobinages/débobinages en unités (par unités de dix au compteur).
H11	DRUM RUN r	Affiche le temps de rotation du tambour en unités d'une heure (en unités de 10 heures au compteur). (Peut être réinitialisé.)
H12	TAPE RUN r	Affiche le temps que la bande a défilé dans les modes FF, REW, PLAY, SEARCH (JOG, VAR SHTL), REC et EDIT (à l'exception de STILL en mode JOG, VAR ou SHTL) en unités d'une heure (en unités de 10 heures au compteur). (Peut être réinitialisé.)
H13	THREADING r	Affiche le nombre d'embobinages/débobinages en unités (par unités de dix au compteur). (Peut être réinitialisé.)

<Remarque>

- Les rubriques qu'il est possible de réinitialiser dans les informations "HOURS METER" sont réinitialisées par le service personnel à l'occasion d'un entretien ou de tout autre travail.

Si l'on sélectionne T&S&M dans le menu d'initialisation No. 003 (DISPLAY SEL), un message apparaît sur l'affichage du mode chaque fois qu'un avertissement ou une erreur se produisent. S'il se produit plusieurs événements, c'est celui qui a la plus haute priorité qui s'affiche.

Priorité	Affichage du compteur et affichage du moniteur	Description
Elevée ▲ ↓ Faible	Messages d'erreur (Voir le tableau des messages d'erreur)	Quand l'appareil détecte une anomalie, un numéro d'erreur clignote au compteur et un message d'erreur s'affiche.
	INT SG	Si l'on a sélectionné "BB" au No. 601 (INT BB SIG) ou "ON" au No. 722 (INT SG) du menu d'initialisation, une pression sur la touche REC (mode E à E) affichera "INT SG" pendant les deux premières secondes. Sur l'AJ-D650, ces lettres s'affichent également pendant deux secondes lorsque le montage démarre sur l'éditeur externe.
	NO INPUT	S'il n'y a pas de signal d'entrée (à l'exception du signal audio analogique) au connecteur sélectionné à l'aide du sélecteur INPUT SELECT, une pression sur la touche REC (mode E à E) affichera "NO INPUT" pendant les deux premières secondes. Sur l'AJ-D650, ces lettres s'affichent également pendant deux secondes lorsque le montage démarre sur l'éditeur externe.
	Messages d'avertissement (Voir le tableau des messages d'avertissement)	S'il se produit un avertissement dans l'appareil, un numéro d'erreur s'affiche au compteur et un message d'avertissement s'affiche. S'il se produit plusieurs avertissements, c'est celui qui a la plus haute priorité qui s'affiche.

Messages d'erreur

Avertissement

Priorité	N° d'erreur	Affichage du moniteur*	Description	Fonctionnement du magnétoscope
Elevé ↑ ↓ Faible	E-10* (Err-10)	FAN STOP	Le numéro d'erreur s'allume si le moteur du ventilateur a cessé de fonctionner.	Poursuite
	E-00* (Err-00)	SERVO NOT LOCKED	Le numéro d'erreur s'allume si l'anomalie d'asservissement se prolonge pendant 3 secondes ou plus pendant la lecture, l'enregistrement ou le montage.	Poursuite
	E-01* (Err-01)	LOW RF	Le numéro d'erreur s'allume si des niveaux d'environ 1/3 de la normale sont détectés pendant plus d'une seconde pendant la lecture, l'enregistrement ou le montage.	Poursuite
	E-02* (Err-02)	HIGH ERROR RATE	Le numéro d'erreur s'allume lorsque le taux d'erreur augmente et qu'une correction/interpolation est effectuée sur le signal de lecture vidéo ou audio.	Poursuite

* S'affiche pendant une vérification d'avertissement par pression sur la touche DIAG.

Mode AUTO OFF

Les messages suivants s'affichent au registre.

N° d'erreur	Affichage du moniteur	Description	Fonctionnement du magnétoscope (Mesures sur le magnétoscope)
E-20	DEW	<p>Si l'appareil détecte de la condensation, l'affichage du numéro d'erreur clignote et l'appareil passe en mode éjection (EJECT). Le cylindre des têtes tourne lorsque la cassette a été éjectée de façon à éliminer la condensation. Lorsque la condensation est éliminée, l'affichage du numéro d'erreur disparaît et le magnétoscope peut fonctionner.</p> <p><Remarque></p> <p>1) Le cylindre des têtes se met à tourner dès que de la condensation a été détectée en mode éjection (EJECT).</p> <p>2) Si de la condensation est détectée alors qu'il y a une cassette dans l'appareil, le cylindre des têtes s'arrête, la cassette s'éjecte et le cylindre des têtes recommence à tourner.</p>	Ejection
E-29	FRONT LOAD MOTOR	<p>La cassette ne monte pas alors que 6 secondes se sont écoulées depuis la commutation du magnétoscope au mode éjection.</p> <p><Remarque></p> <p>Quand on insère une cassette, l'appareil passe en mode d'éjection si la cassette n'est pas chargée dans les six secondes.</p>	Arrêt (Alimentation Arrêt→Marche)
E-31	LOADING MOTOR	<p>L'opération de déchargement n'est pas terminée dans les 6 secondes.</p> <p><Remarque></p> <p>L'appareil passe en mode d'éjection (déchargement) si l'opération de chargement n'est pas terminée dans les six secondes.</p>	Arrêt (Alimentation Arrêt→Marche)
E-35	SERVO CONTROL ERR	Pas de réponse du microprocesseur d'asservissement dans la seconde ou plus.	Arrêt (Alimentation Arrêt→Marche)
E-36	SERVO ERROR	Seul le microprocesseur d'asservissement a été réinitialisé lors d'une panne de courant instantanée.	Arrêt (Alimentation Arrêt→Marche)
E-37	SERVO COMM ERROR	Le microprocesseur d'asservissement ne suit pas les instructions du microprocesseur de commande système bien que 10 secondes se soient écoulées.	Arrêt (Alimentation Arrêt→Marche)

N° d'erreur	Affichage du moniteur	Description	Fonctionnement du magnétoscope (Mesures sur le magnétoscope)
E-51	FRONT LOAD ERROR	Lorsque la bobine réceptrice a tourné à vide pendant une durée déterminée lors du déroulement de l'opération de traitement de début/fin au moment du chargement (position intermédiaire).	Arrêt (Alimentation Arrêt→Marche)
E-52	W-UP REEL NOT ROTA	Après que la cassette a été insérée, la bobine réceptrice n'a pas bobiné le ruban pendant que la quantité totale de ruban n'est pas détectée et que le ruban défile.	Arrêt (Alimentation Arrêt→Marche)
E-53	WINDUP ERROR	Lorsque la durée totale du ruban a été détectée, la quantité de ruban embobinée sur la bobine réceptrice et la quantité de ruban alimentée par la bobine débitrice diffèrent considérablement pendant le défilement du ruban.	Arrêt (Alimentation Arrêt→Marche)
E-55	UNLOAD ERROR	Le ruban ne s'est pas enroulé pendant le déchargement.	Arrêt (Alimentation Arrêt→Marche)
E-57	S-FF/REW TIMEOVER	L'opération de traitement de début/fin n'est pas terminée alors que 10 secondes ou plus se sont écoulées.	Arrêt (Alimentation Arrêt→Marche)
E-59	DRUM ROTA TOO SLOW	La vitesse du moteur du cylindre des têtes est anormalement basse.	Arrêt (Alimentation Arrêt→Marche)
E-60	DRUM ROTA TOO FAST	La vitesse du moteur du cylindre des têtes est anormalement élevée.	Arrêt (Alimentation Arrêt→Marche)
E-61	CAP ROTA TOO SLOW	La vitesse du moteur du cabestan est anormalement basse.	Arrêt (Alimentation Arrêt→Marche)
E-64	S REEL TOO FAST	La vitesse du moteur de la bobine débitrice est anormalement élevée.	Arrêt (Alimentation Arrêt→Marche)
E-67	T REEL TOO FAST	La vitesse du moteur de la bobine réceptrice est anormalement élevée.	Arrêt (Alimentation Arrêt→Marche)
E-69	T REEL TORQUE ERR	Un couple anormal appliqué au moteur de la bobine réceptrice a été détecté.	Arrêt (Alimentation Arrêt→Marche)
E-70	S REEL TORQUE ERR	Un couple anormal appliqué au moteur de la bobine débitrice a été détecté, ou un courant anormal à la résistance de détection de courant a été détecté.	Arrêt (Alimentation Arrêt→Marche)
E-71	CAP TENSION ERROR	Une tension anormale a été détectée sur le côté débiteur en mode cabestan.	Arrêt (Alimentation Arrêt→Marche)
E-72	REEL TENSION ERROR	Une tension anormale a été détectée sur le côté débiteur en mode bobine.	Arrêt (Alimentation Arrêt→Marche)
E-73	REEL DIR UNMATCH	Le moteur de bobine sur le côté récepteur en mode bobine tourne en sens inverse.	Arrêt (Alimentation Arrêt→Marche)
E-FF	E-FF	Le début et la fin du ruban sont détectés simultanément pendant le chargement ou lorsque le chargement est terminé.	Arrêt (Alimentation Arrêt→Marche)

Interface RS-232C

1. Introduction

(1) L'utilisation d'une interface RS-232C permet de piloter le magnétoscope à l'aide de commandes.
(Voir le tableau des commandes aux pages 55 à 57.)

(2) Conditions d'accusé de réception des commandes reçues via l'interface RS-232C

**Le sélecteur REMOTE/LOCAL du panneau avant doit être réglé sur REMOTE.
La rubrique du menu d'initialisation N° 204 "RS232C SEL" doit être activée.**

Si les conditions ci-dessus sont satisfaites, [ACK] + [STX]ER001[ETX] est envoyé en retour à l'appareil externe.
L'envoi en retour du code [ACK] dépend du paramètre réglé à la rubrique du menu d'initialisation No. 209 "RETURN ACK".

2. Spécifications du matériel

Spécifications d'interface externe

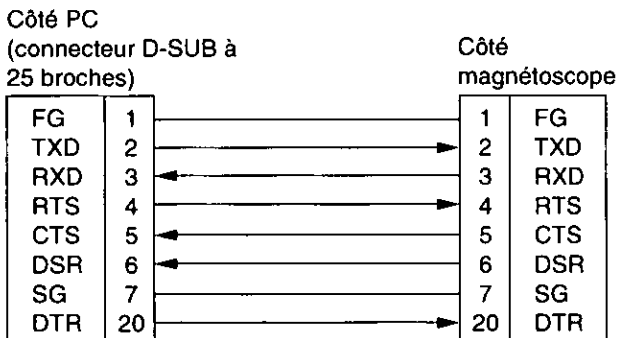
1) Spécifications du connecteur

Connecteur: D-SUB 25 broches (câble droit supporté)

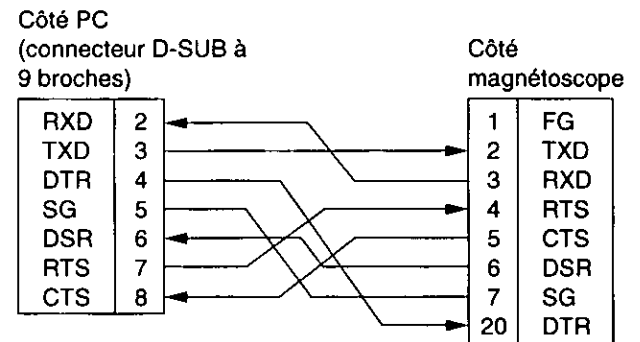
N° de broche	Signal	Désignation du circuit	Description
1	FG	Mise à la terre de protection	Mise à la terre du châssis
2	TXD	Données envoyées	Reçoit les données envoyées par l'ordinateur
3	RXD	Données reçues	Envoie les données à l'ordinateur
4	RTS	Demande pour émettre	Court-circuitée avec la broche 5.
5	CTS	Prêt à émettre	Court-circuitée avec la broche 4.
6	DSR	Modem prêt	Envoi de courant positif après l'état de communication validée
7	SG	Mise à la terre du signal	Mise à la terre du signal
20	DTR	Terminal de données prêt	Pas de traitement

2) Exemple de raccordement au contrôleur (PC)

■ à l'aide d'un câble droit avec connecteurs D-SUB à 25 broches



■ à l'aide d'un câble droit avec connecteurs D-SUB à 9 broches et à 25 broches



3. Spécifications du logiciel

Protocole

1) Paramètres de communication

Système de communication	Asynchrone, bidirectionnel simultané
Vitesse de communication	300/600/1200/2400/4800/9600
Longueur de bit	7 bit/8 bit
Bit d'arrêt	1 bit/2 bit
Bit de parité	NONE/ODD/EVEN
Code ACK	Code ACK envoyé en retour/Code ACK non envoyé en retour <Remarque> Le code ACK est ce qui est envoyé en retour du magnétoscope au contrôleur lorsque les données ont été envoyées avec succès par le contrôleur.

Les paramètres soulignés représentent les réglages usine.

Les paramètres peuvent être modifiés à l'aide des rubriques du menu d'initialisation ci-dessous.

Paramètre de communication	Rubrique du menu d'initialisation
Vitesse de communication	N° 205 BAUD RATE
Longueur de bit	N° 206 DATA LENGTH
Bit d'arrêt	N° 207 STOP BIT
Bit de parité	N° 208 PARITY
Code ACK	N° 209 RETURN ACK

2) Format d'envoi [contrôleur (PC) → magnétoscope]

■ Format des données

[STX] [commande] [:] [données] [ETX]

02h XX XX XX 3Ah XX-XX 03h ←(Code ASCII: symboles, chiffres, majuscules)

20h<XX<7Fh

- [commande]: Identificateur de commande; un identificateur à 3 octets (code ASCII: symboles, chiffres, majuscules) est envoyé comme commande.
- [:]: Ce code sert de séparateur entre la commande et les données.
- [données]: Des données (code ASCII: symboles, chiffres, majuscules) peuvent être ajoutées avec le nombre d'octets requis.

■ Aperçu de la procédure d'envoi du contrôleur

1. La commande d'envoi commence par STX (début du texte = 02h). La commande est ensuite identifiée par COMMAND qui suit, et les données sont ajoutées le cas échéant.
Le format se termine par ETX (fin de texte = 03h).
2. Pour envoyer une commande différente, le magnétoscope attend une réponse, puis la commande est envoyée. (Voir page F-54.)
3. Si STX est envoyé à nouveau avant ETX, le tampon de réception des données à l'intérieur du magnétoscope s'efface. Une erreur de commande est envoyée en retour au contrôleur, et les données sont à nouveau traitées avec STX à nouveau reçu au début.

3) Format d'envoi en retour [magnétoscope → contrôleur (PC)]

Les réponses suivantes sont envoyées à la commande. Si nécessaire, on pourra envoyer plus d'une réponse.

■ Si la communication s'est effectuée normalement

1. Le message de fin de réception est envoyé en retour.

[ACK]

06h

2. Le message de fin d'exécution est envoyé en retour.

[STX] [commande] [données] [ETX]

02h XX XX XX XX-XX 03h

- [commande]: C'est le message (données) qui est envoyé en retour ou l'identificateur du message de fin d'exécution.
- [données]: Ce sont les données qui doivent être envoyées en retour. Elles peuvent être omises.

Exemple: Commande d'envoi Message envoyé en retour (données)
 [STX] OPL [ETX] → [ACK] [STX] OPL [ETX]

■ Si la communication ne s'est pas effectuée normalement

[NACK]

15h

■ Si le traitement n'a pas été possible du fait de données incorrectes ou d'une anomalie du magnétoscope

1. Le message de fin de réception est envoyé en retour.

[ACK]

06h

2. Un code d'erreur est envoyé en retour.

[STX] E R N₁ N₂ N₃ [ETX]

02h Code d'erreur 03h

4. Tableau des codes d'erreur

ER001: Commande invalide

- Une commande non supportée a été reçue
- Erreur d'exécution de la commande

ER002: Erreur de paramètre

ER102: Erreur du mode de magnétoscope (moteur de chargement avant)

ER103: Erreur du mode de magnétoscope (moteur de chargement)

ER104: Erreur du mode de magnétoscope (système de tambour, cabestan)

ER105: Erreur du mode de magnétoscope (système de bobine)

ER106: Erreur du mode de magnétoscope (système de tension)

ER108: Erreur de condensation

ER1FF: Erreur de système du magnétoscope

5. Tableau des commandes

(1) Commandes relatives à la commande de fonctionnement

<Remarques>

- Pour le message de retour (fin), [ACK] est tout d'abord envoyé en retour lorsque les données ont été reçues, suivi du message d'exécution. Le tableau ci-dessous ne donne que les messages d'exécution.
- Pour les commandes qui ne figurent pas dans ce tableau, ER001 (commande invalide) est envoyé en retour après la réception de [ACK].

Fonctionnement du magnétoscope	Commande d'envoi	Message de retour (fin)	Remarques complémentaires
Arrêt	[STX] OSP [ETX]	[STX] OSP [ETX]	Cette commande permet d'arrêter la bande. L'état de l'image et du son qui en résultent varie en fonction des paramètres réglés dans le menu N° 111 (STOP EE SEL).
Ejection	[STX] OEJ [ETX]	[STX] OEJ [ETX]	Cette commande permet d'éjecter la cassette. L'état de l'image et du son qui en résultent varie en fonction des paramètres réglés dans le menu N° 109 (EJECT EE SEL).
Lecture	[STX] OPL [ETX]	[STX] OPL [ETX]	Cette commande active le déclenchement de la lecture.
Rembobinage	[STX] ORW [ETX]	[STX] ORW [ETX]	Cette commande permet de rembobiner la bande. L'état de l'image et du son qui en résultent varie en fonction des paramètres réglés dans le menu N° 110 (F/R EE SEL). La vitesse de défilement maximale varie en fonction du paramètre réglé dans le menu d'initialisation N° 102 (FF. REW MAX).
Abance rapide	[STX] OFF [ETX]	[STX] OFF [ETX]	Cette commande permet d'avancer la bande rapidement. L'état de l'image et du son qui en résultent varie en fonction des paramètres réglés dans le menu N° 110 (F/R EE SEL). La vitesse de défilement maximale varie en fonction du paramètre réglé dans le menu d'initialisation N° 102 (FF. REW MAX).
Enregistrement	[STX] ORC [ETX]	[STX] ORC [ETX]	Cette commande active le déclenchement de l'enregistrement.
Recherche proportionnelle avant	[STX] OSF:données [ETX]	[STX] OSF [ETX]	C'est la commande de recherche proportionnelle en sens avant.
	<p>Daten = n: données de vitesse</p> <p>0: STILL</p> <p>1: ×0,03 (DVCPRO), ×0,03 (DV, DVCAM)</p> <p>2: ×0,1 (DVCPRO), ×0,1 (DV, DVCAM)</p> <p>3: ×0,2 (DVCPRO), ×0,3 (DV, DVCAM)</p> <p>4: ×0,5 (DVCPRO), ×0,5 (DV, DVCAM)</p> <p>5: ×1 (DVCPRO), ×1 (DV, DVCAM)</p> <p>6: ×1,85 (DVCPRO), ×1,85 (DV, DVCAM)</p> <p>7: ×4,1 (DVCPRO), ×3,1 (DV, DVCAM)</p> <p>8: ×9,5 (DVCPRO), ×9,5 (DV, DVCAM)</p> <p>9: ×16 (DVCPRO), ×16 (DV, DVCAM) : La vitesse varie en fonction du paramètre réglé dans le menu d'initialisation N° 101 (SHTL MAX).</p> <p>A: ×32 (DVCPRO), ×32 (DV, DVCAM) : La vitesse varie en fonction du paramètre réglé dans le menu d'initialisation N° 101 (SHTL MAX).</p>		

Interface RS-232C

Fonctionnement du magnétoscope	Commande d'envoi	Message de retour (fin)	Remarques complémentaires
Recherche proportionnelle arrière	[STX] OSF:données [ETX]	[STX] OSR [ETX]	C'est la commande de recherche proportionnelle en sens arrière.
	Daten = n: données de vitesse 0: STILL 1: ×0,03 (DVCPRO), ×0,03 (DV, DVCAM) 2: ×0,1 (DVCPRO), ×0,1 (DV, DVCAM) 3: ×0,2 (DVCPRO), ×0,3 (DV, DVCAM) 4: ×0,5 (DVCPRO), ×0,5 (DV, DVCAM) 5: ×1 (DVCPRO), ×1 (DV, DVCAM) 6: ×1,85 (DVCPRO), ×1,85 (DV, DVCAM) 7: ×4,1 (DVCPRO), ×3,1 (DV, DVCAM) 8: ×9,5 (DVCPRO), ×9,5 (DV, DVCAM) 9: ×16 (DVCPRO), ×16 (DV, DVCAM) : La vitesse varie en fonction du paramètre réglé dans le menu d'initialisation N° 101 (SHTL MAX). A: ×32 (DVCPRO), ×32 (DV, DVCAM) : La vitesse varie en fonction du paramètre réglé dans le menu d'initialisation N° 101 (SHTL MAX).		
Arrêt d'attente	[STX] OBF [ETX]	[STX] OBF [ETX]	C'est la commande de désactivation d'attente du magnétoscope.
Marche d'attente	[STX] OBN [ETX]	[STX] OBN [ETX]	C'est la commande d'activation d'attente du magnétoscope.

(2) Commandes relatives aux interrogations

<Remarques>

- Pour le message de retour (fin), [ACK] est tout d'abord envoyé en retour lorsque les données ont été reçues, suivi du message d'exécution. Le tableau ci-dessous ne donne que les messages d'exécution.
- Pour les commandes qui ne figurent pas dans ce tableau, ER001 (commande invalide) est envoyé en retour après la réception de [ACK].

Fonctionnement du magnétoscope	Commande d'envoi	Message de retour (fin)	Remarques complémentaires
Requête e données CTL/TC	[STX] QCD [ETX]	[STX] CD données [ETX]	C'est la commande qui interroge sur la valeur du ordinateur. <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 70%;"> <p>données = f w gh mm ss ff</p> <p>f = F</p> <p>w = S</p> <p>gh =</p> <p style="margin-left: 40px;">CTL: g = SP (20h): pour une valeur positive</p> <p style="margin-left: 40px;">- (2Dh): pour une valeur négative</p> <p style="margin-left: 40px;">h = 0-9: heures</p> <p style="margin-left: 40px;">TC: gh = 00-23: heures</p> <p style="margin-left: 40px;">mm = 00-59: minutes</p> <p style="margin-left: 40px;">ss = 00-59: secondes</p> <p style="margin-left: 40px;">ff = 00-29: images</p> </div> <div style="width: 25%; border-left: 1px solid black; padding-left: 10px;"> <p>CTL ou TC (celui qui correspond au mode d'affichage avant) est envoyé en retour.</p> </div> </div>
Requête d'état	[STX] QOP [ETX]	[STX] xxx [ETX]	Cette commande interroge sur le mode de fonctionnement du magnétoscope xxx = OEJ: Ejection OFF: Avance rapide OPL: Lecture ORC: Enregistrement ORW: Rembobinage OSP: Arrêt (y compris l'activation d'attente) SRS: (Début/fin) Préenroulement OBF: Désactivation d'attente OSF: Recherche proportionnelle avant OSR: Recherche proportionnelle arrière OJG: Recherche pas à pas avant/arrière OSW: Recherche variable avant/arrière EAE: Montage automatique EON: Activation du montage (montage manuel) EPV: Prévionnement ERV: Revue
Requête d'identification (N° du magnétoscope)	[STX] QID [ETX]	[STX] données [ETX]	Cette commande interroge sur le magnétoscope utilisé. données = AJ-D650, AJ-D640

Interface RS-232C

(3) Exemple de programme Microsoft QuickBASIC

```
CLS
STX$ = CHR$(&H2): ETX$ = CHR$ (&H3): NAK$ = CHR$(15): ACK$ = CHR$(&H6)
PRINT "*** RS-232C COMMUNICATION SAMPLE PROGRAM ***"
PRINT "Type Command 'QUIT' to quit."
PRINT

REM *** Communication Port Initial & Open ***
REM Port 1,9600Bps,No parity,8 bit data,1 stop bit
OPEN "COM1:9600,N,8,1" FOR RANDOM AS #1 LEN = 256

REM *** Input Command & Send Command ***
SendCmd:
INPUT "Input Command = "; SEND$
IF SEND$ = "QUIT" THEN GOTO ProgEnd
PRINT #1, STX$ + SEND$ + ETX$

REM *** Wait for Receive Command ***
WHILE LOC(1) = 0
    WAITKEY$ = INKEY$
    IF WAITKEY$ = "Q" THEN PRINT "**** Quit ****": GOTO ProgEnd
WEND

REM *** Receive Command ***
RecvCmd:
RCV$ = INPUT$(1, #1)
IF RCV$ = STX$ THEN RCV$ = "[Stx]"
IF RCV$ = ACK$ THEN RCV$ = "[Ack]"
IF RCV$ = NAK$ THEN RCV$ = "[Nak]"
IF RCV$ = ETX$ THEN BUFFER$ = BUFFER$ + "[Etx]": GOTO DispOut
BUFFER$ = BUFFER$ + RCV$
GOTO RecvCmd

REM *** Output Receive Command ***
DispOut:
PRINT "Receive Command = "; BUFFER$
PRINT
BUFFER$ = ""
GOTO SendCmd

REM *** End Program ***
ProgEnd:
CLOSE
END
```


Signaux des connecteurs

VIDEO IN

SERIAL IN (DIGITAL)	BNC × 2	Validé de part en part (Option)
Y, Pb, Pr (ANALOG)	BNC × 3	
VIDEO IN	BNC × 2	Raccordé en dérivation, commutateur de dérivation 75 ohms prévu
REF VIDEO IN	BNC × 2	Raccordé en dérivation, commutateur de dérivation 75 ohms prévu
S1-VIDEO IN	4 broches × 1	

VIDEO OUT

SERIAL OUT (DIGITAL)	BNC × 3	(Option)
Y, Pb, Pr (ANALOG)	BNC × 3	
VIDEO OUT	BNC × 3	
S1-VIDEO IN	4 broches × 1	

AUDIO IN

SERIAL IN (DIGITAL)	BNC × 2	(Option)
AUDIO IN (DIGITAL)	BNC × 1	Format CH1/CH2 AES/EBU (Option)
AUDIO IN (ANALOG)	XLR × 2	CH1, CH2
TIME CODE IN	BNC × 1	

N° de broche	Signal
1	Mise à la terre
2	Signal
3	Retour

AUDIO OUT

SERIAL OUT (DIGITAL)	BNC × 3	(Option)
AUDIO OUT (DIGITAL)	BNC × 1	Format CH1/CH2 AES/EBU (Option)
AUDIO OUT (ANALOG)	XLR × 2	CH1, CH2
TIME CODE OUT	BNC × 1	
MONITOR OUT	PHONO × 1	
HEADPHONES (avant)	Cinch 1/4 pouce phono × 1	

RS-422A REMOTE (9P)

RMOTE

N° de broche	Signal	N° de broche	Signal	N° de broche	Signal
1	Mise à la terre du châssis	4	Retour réception	7	Transmission de B
2	Transmission de A	5	—————	8	Réception de A
3	Réception de B	6	Retour transmission	9	Mise à la terre du châssis

Signaux des connecteurs

RS-232C REMOTE (supporté par câble droit D-SUB à 25 broches)

N° de broche	Abréviation	Circuit	Description
1	FRAME GROUND	Mise à la terre de protection	Mise à la terre du châssis
2	TxD	Données envoyées	Reçoit les données envoyées par l'ordinateur.
3	RxD	Données reçues	Envoie les données à l'ordinateur.
4	RTS	Demande pour émettre	Court-circuité avec le contact 4.
5	CTS	Prêt à émettre	Court-circuité avec le contact 5.
6	DSR	Ensemble de données prêt	Envoi de courant positif après l'état de communication validée
7	GND	Mise à la terre du signal	Mise à la terre du signal
20	DTR	Terminal de données prêt	Pas de traitement

ENCODER REMOTE (15P)

N° de broche	Signal	N° de broche	Signal	N° de broche	Signal
1	_____	6	Réglage de la phase horizontale système	11	Retour à la terre
2	Configuration	7	Réglage approximatif de la sous-porteuse (2)	12	_____
3	Niveau C	8	-12 V	13	_____
4	Mise à la terre	9	Teinte	14	Réglage fin de la sous-porteuse
5	+12 V	10	Niveau vidéo	15	Réglage approximatif de la sous-porteuse (1)

Spécifications

DIVERS

Alimentation:	120 V c.a., 50-60 Hz
Consommation:	150 W

Température:	5°C à 40°C (41°F à 104°F)
Humidité:	10% à 90% (pas de condensation)
Poids:	16 kg (35,2 lbs)
Dimensions (LxHxP):	424x175x415 mm (16-3/4x6-15/16x16-3/8 po)
Format d'enregistrement:	Format DVCPRO
Pistes d'enregistrement:	Vidéo numérique Signal de base de temps Enregistré dans la section des sous-codes Audio numérique 2 voies Piste repère 1 piste Commande (CTL) 1 piste
Vitesse de défilement:	33,820 mm/s
Durée d'enregistrement:	123 minutes (avec AJ-P123LP) 63 minutes (avec AJ-P63MP)
Ruban magnétoscopique:	Ruban métal à couche magnétique de 1/4 po d'épaisseur
Avance accélérée/rebobinage:	Moins de 3 minutes (avec AJ-P123LP) Moins de 2 minutes (avec AJ-P63MP)
Vitesse de repérage:	0 à ±60 fois la vitesse normale (couleur)
Ralenti numérique:	+0,75 fois la vitesse normale en sens + -0,43 fois la vitesse normale en sens -
Précision de montage:	± 0 image (avec le signal de base de temps)
Précision de minuterie de ruban:	± 1 image (avec le signal CTL continu)
Temps d'asservissement:	Moins de 0,5 seconde (cadrage couleur/attente validés)

VIDÉO

(Vidéo numérique)

Fréquences d'échantillonnage:	Y: 13,5 MHz/PB, PR: 3,375 MHz
Quantification:	8 bits
Correction d'erreur:	Code de produit Reed-Solomon

(Entrée numérique/Sortie à composantes analogiques)

Largeur de ruban:	Y: 30 Hz à 5,5 MHz (±1,0 dB) Pb, Pr: 30 Hz à 1,0 MHz (±1,0 dB)
Rapport signal/bruit:	Supérieur à 60 dB
Facteur K:	Inférieur à 2%

(Entrée composite analogique/Sortie composite)

Largeur de ruban:	Y: 30 Hz à 5,5 MHz (-1,5 dB à +1,0 dB) Pb, Pr: 30 Hz à 1,0 MHz (-2,0 dB à +1,0 dB)
Rapport signal/bruit:	Supérieur à 55 dB
Facteur K:	Inférieur à 2%

(Entrée composite analogique/Sortie composite)

Largeur de ruban:	Y: 30 Hz à 4,5 MHz (-1,5 dB à +1,0 dB)
Retard luminance/chrominance:	Supérieur à 20 ns
Facteur K:	Inférieur à 3%

(Connecteur d'entrée vidéo)

Entrée à composantes analogiques:	BNCx3 (Y, Pb, Pr) Y: 1,0 V c.-a-c., 75 ohms Pb, Pr: 0,486/0,7 V c.-a-c. commutable, 75 ohms (Barres de couleur 75%, réglage 7,5%)
Entrée composite analogique:	BNCx2, raccordé en dérivation, 75 ohms validé/invalidé
Entrée S Vidéo:	Prise S (4 contacts)x1 Y: 1,0 Vc.-a-c., 75 ohms C: 0,286 Vc.-a-c. (salve), 75 ohms
Entrée référence:	Composite analogique BNCx2, raccordé en dérivation, 75 ohms validé/invalidé
Entrée à composantes numériques série (option):	Respecte la norme SMPTE259M-C, BNCx 2, validé de part en part

(Connecteur de sortie vidéo)

Sortie à composantes analogiques:	BNCx3 (Y, Pb, Pr) Y: 1,0 V c.-a-c., 75 ohms Pb, Pr: 0,486/0,7 V c.-a-c. commutable, 75 ohms (Barres de couleur 75%, réglage 7,5%)
Sortie composite analogique:	BNCx3 Vidéo 1/vidéo 2/vidéo 3 (surimpression validée/invalidée)
Sortie S Vidéo:	Prise S (4 contacts)x1 Y: 1,0 Vc.-a-c., 75 ohms C: 0,286 Vc.-a-c. (salve), 75 ohms
Sortie à composantes numériques série (option):	Respecte la norme SMPTE259M-C, BNCx 3, validé de part en part

(Réglage des signaux vidéo)

Gain de sortie vidéo:	±3 dB	} (commande par le connecteur ENCODER REMOTE)
Grain chromatique de sortie vidéo:	±3 dB	
Teinte de sortie vidéo:	±30°	
Réglage de sortie vidéo:	±15 IRE	
Phase de synchronisation de sortie vidéo:	±2 μs	
Phase de sous-porteuse de sortie vidéo:	±180°	

AUDIO

(Audio numérique)

Fréquence d'échantillonnage:	48 kHz
Quantification:	16 bits
Réponse en fréquence:	20 Hz à 20 kHz (-1,0 dB à +0,5 dB)
Plage dynamique:	Supérieure à 86 dB (1 kHz, accentuation invalidée, pondéré A)
Distorsion:	Inférieure à 0,1% (1 kHz, accentuation invalidée, niveau standard)
Diaphonie:	Inférieure à -80 dB (1 kHz, entre 2 voies)
Pleurage et scintillement:	Inférieurs aux limites mesurables
Headroom:	20 dB
Désaccentuation:	T1=50 μs/T2=15 μs (marche/arrêt automatique)

(Piste repère)

Réponse en fréquence:	300 Hz à 6 kHz ±3 dB
------------------------------	----------------------

(Connecteur d'entrée audio)

Entrée analogique (CH1/CH2):	XLRx2, 600 ohms/impédance élevée,
Entrée numérique (CH1/CH2) (option):	+4/0/-20/-60 dBu BNCx1, format AES/EBU
Entrée numérique série (option):	Respecte la norme SMPTE 259M-C/272M (BNC)

(Connecteur de sortie audio)

Sortie analogique (CH1/CH2):	XLRx2, faible impédance, +4/0/-20 dBu
Sortie numérique (CH1/CH2) (option):	BNCx1, format AES/EBU
Sortie numérique série (option):	Respecte la norme SMPTE 259M-C/272M (BNC)
Sortie de contrôle:	Phono x1, 600 ohms, -8 dBV
Casque:	Niveau variable, prise 6 mm (1/4"), 8 ohms

Autres connecteurs d'entrée/sortie

Entrée du signal de base de temps:	BNCx1, 0,5 à 8 V c.-a-c.
Sortie du signal de base de temps:	BNCx1, 2,0 V c.-a-c.
Entrée/sortie RS-422A:	D-sub 9 broches, interface RS-422A
RS-232C:	D-sub 25 broches, interface RS-232C
Commande à distance de codeur:	D-sub 15 broches

Les poids et les dimensions sont approximatifs.
La conception et les spécifications sont sujettes à modification sans préavis.

Panasonic Canada Inc.
5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario L4W 2T3

Imprimé au Japon

