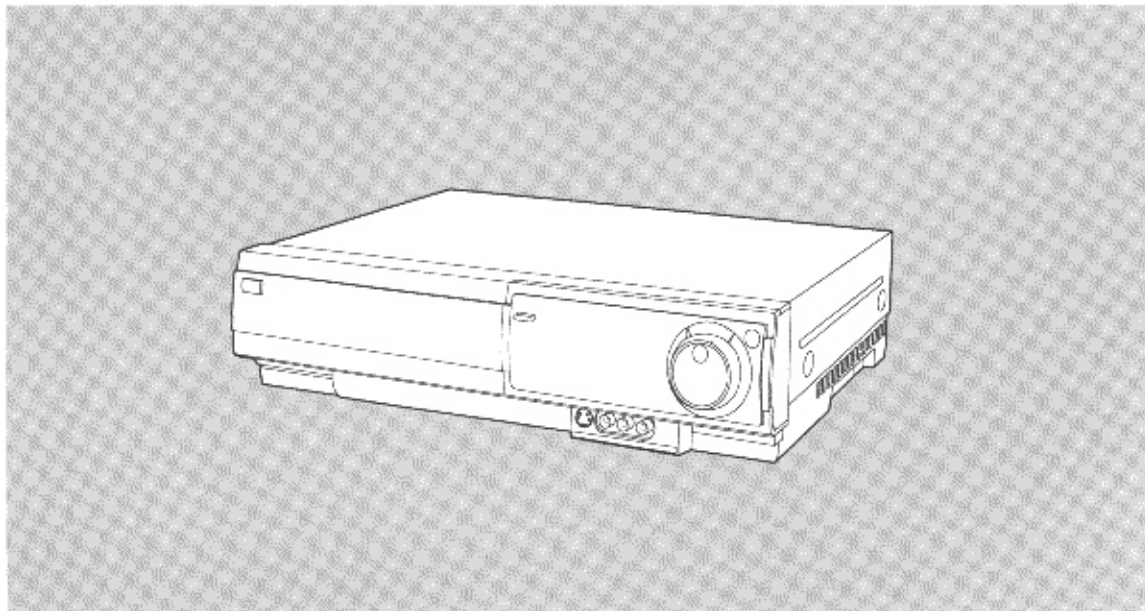


# Operating Instructions

**Panasonic** **VHS**  
Professional/Industrial Video

**PRO  
LINE**

AG-**1980P**



**Hi-Fi**  
Video Cassette Recorder

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

# **Dear Customer**

We would like to thank you for purchasing this Panasonic Video Cassette Recorder.

We would like advise you to carefully study the Operating Instructions before attempting to operate the unit and that you note the listed precautions.

**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.

FCC's limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when operated in a residential environment.

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

If necessary, consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

# Contents

These operating instructions are split into four sections:

## Setting Up

Precautions .....	4
Connections .....	5
Tuning the TV channels to your VCR .....	8
Setting the Clock of the VCR .....	9
Storing TV Channels on your VCR .....	10
Controls, Indicators and Connectors .....	12
Infrared Remote Controller .....	18

## Basic Operations

Playback .....	20
On-the-spot Recording .....	22
Automatic Features .....	24
One-Touch Timer Recording (OTR) .....	25

## Advanced Functions

Timer Recording .....	26
Editing .....	28
• Copy Editing .....	28
• Assembly Editing .....	29
• Insert Editing .....	30
• Audio Dubbing .....	31
Audio Channel Selection .....	32

## Helpful Hints


Before Requesting Service .....	33
Specifications .....	37

### WARNING:


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

### CAUTION:

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



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



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



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 intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

#### Note to CATV system installer:

This reminder is provided to call the CATV system installer's attention to Article 820-40 of the NEC that provides guidelines for proper grounding and, in particular, specifies that the cable ground shall be connected to the grounding system of the building; as close to the point of cable entry as possible.

## ACCESSORIES

- 1 pc. Infrared Remote Controller
- 1 pc. Coaxial Cable
- 1 pc. Stereo Type Phone Cable
- 1 pc. AC Power Cord
- 1 pc. S-Video Cable
- 2 pcs. "AA" size Batteries

# Precautions

---

Please read these precautions before you operate this VCR.

---

## Cassette Compartment Door

When first unpacking the VCR, the cassette compartment door may be open partially. This is due to a safety device designed to protect the VCR from vibration during shipment; it is not a malfunction. After the AC Power Cord is connected to an AC outlet, the door returns to its original position.

---

## Avoid Sudden Temperature Changes

If the VCR is suddenly moved from a cold to a warm place, moisture may form on the tape and inside the VCR. In such a case the Dew Indicator "D" will flash on and off and the VCR will not operate.

---

## Humidity and Dust

Avoid places with high humidity or a lot of dust. These can damage internal parts.

---

## Avoid Covering Ventilation Holes

The ventilation holes prevent abnormal increased temperature in the VCR. Do not block or cover these holes. Especially avoid covering the holes with soft materials such as cloth or paper.

---

## Keep away from High Temperature

Keep the VCR away from extreme direct heat such as direct sunlight, radiators, or in closed automobiles.

---

## Keep Magnets away

Never bring a magnet or magnetized object near the VCR because it will adversely affect the performance of the VCR.

---

## No Fingers or Other Objects Inside

Touching internal parts of the VCR is dangerous, and may cause serious VCR damage. Do not attempt to disassemble the VCR. There are no user-serviceable parts inside.

---

## Keep Away from Water

Keep the VCR away from flower vases, tubs, sinks, etc. CAUTION: If liquids are spilled into the VCR, serious damage may occur. If you spill any liquid into the VCR, immediately disconnect the AC Power Cord and consult qualified service personnel.

---

## Lightning

To avoid damage by lightning, disconnect the antenna plug from the VCR.

---

## Keep VCR Clean

Wipe the VCR with a clean, dry cloth. Never use cleaning fluid, or other chemicals. Do not use compressed air to remove dust.

---

## Stacking

Place the VCR in a horizontal position and do not place anything heavy on it.

---

## Video Head Clogging

The video heads place picture signals on the tape during recording, and read picture signals from the tape during playback. Therefore they are of critical importance for the picture quality. To ensure that they can always provide optimum picture quality, this VCR is equipped with an Auto Head Cleaning Feature that removes tape particles and dust from the video heads. However, if the VCR is used over extremely long periods of time, these heads may still become dirty and clogged. In such a case, the signals can no longer be recorded correctly, and the playback picture will be distorted accordingly. This is the case, for example, if during playback sound is reproduced normally, but no picture is seen, or the picture is greatly distorted. When such symptoms occur consult your dealer for further advice.

---

## If Dew Condensation Forms in the VCR

### Condensation may form in the VCR if:

- The VCR is in a room where the heater has just been turned on.
- The VCR is in a room with steam or high humidity.
- The VCR is brought from cold surroundings into a well-heated room.
- The VCR is suddenly brought from cool surroundings, such as an air-conditioned room or car, to a hot and humid place.

### When dew forms in the VCR:

The Dew Indicator "D" on the VCR Display will flash on and off all the function buttons are made non-operational to protect the tape and the video heads. When the Dew Indicator flashes, wait until this indicator disappears.

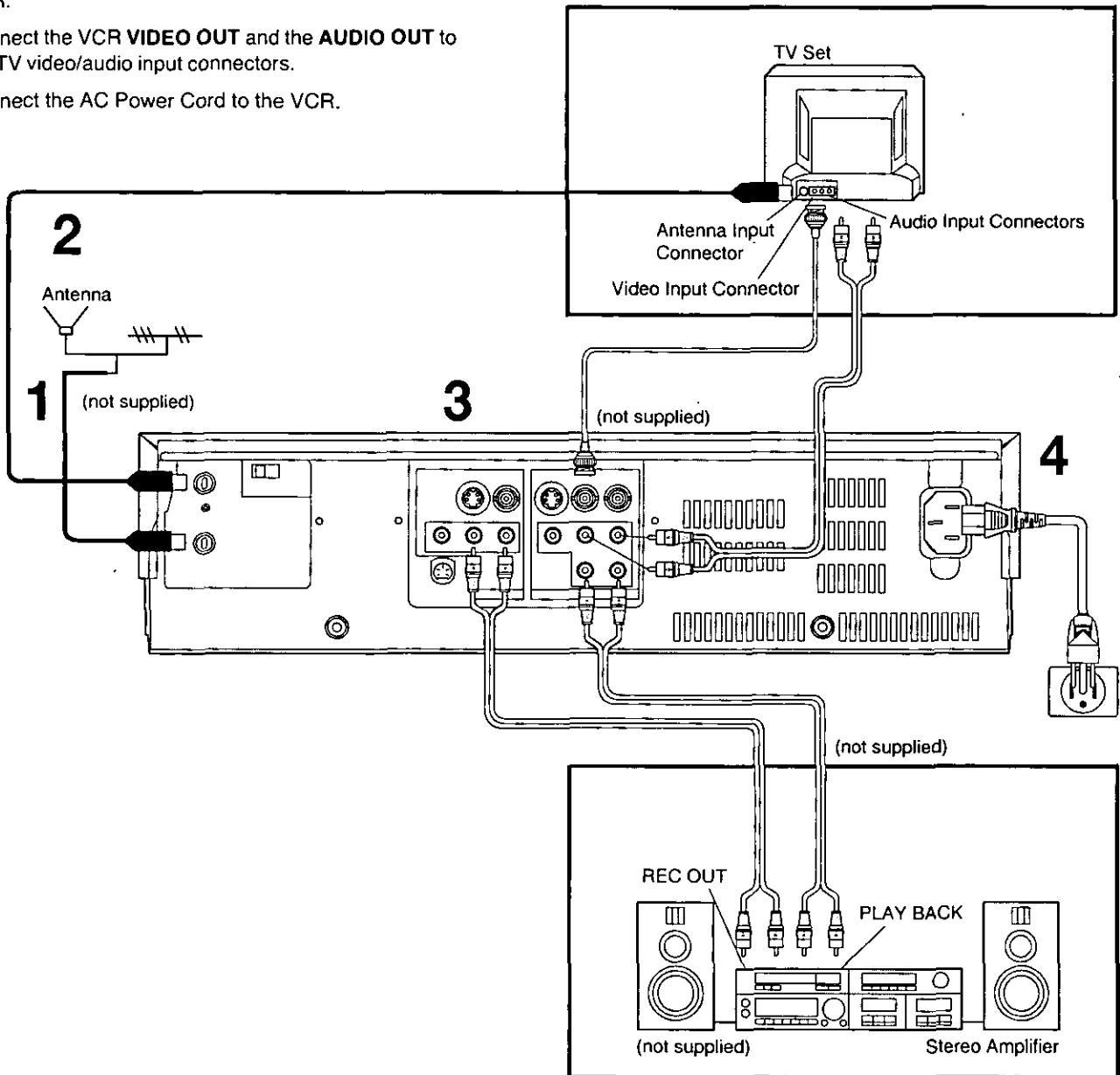
- If dew condensation forms inside the VCR while the power is off, it will turn on automatically and the Dew Indicator will flash on and off. As soon as the dew condensation has been dissipated, the VCR will turn itself ON again.

The following connections are required to operate the VCR for recording and playback through a TV set.

## Connection to TV without S-Video Input

- 1 Unplug VHF/UHF antenna plug from the TV antenna input connector and plug it into the VCR **VHF/UHF IN**.
- 2 Connect the VCR **VHF/UHF OUT** to the TV antenna input connector with the Coaxial Cable supplied with the VCR.
- 3 Connect the VCR **VIDEO OUT** and the **AUDIO OUT** to the TV video/audio input connectors.
- 4 Connect the AC Power Cord to the VCR.

### •Connection to a TV Set without an S-Video Input



### •Connection to a Stereo Amplifier

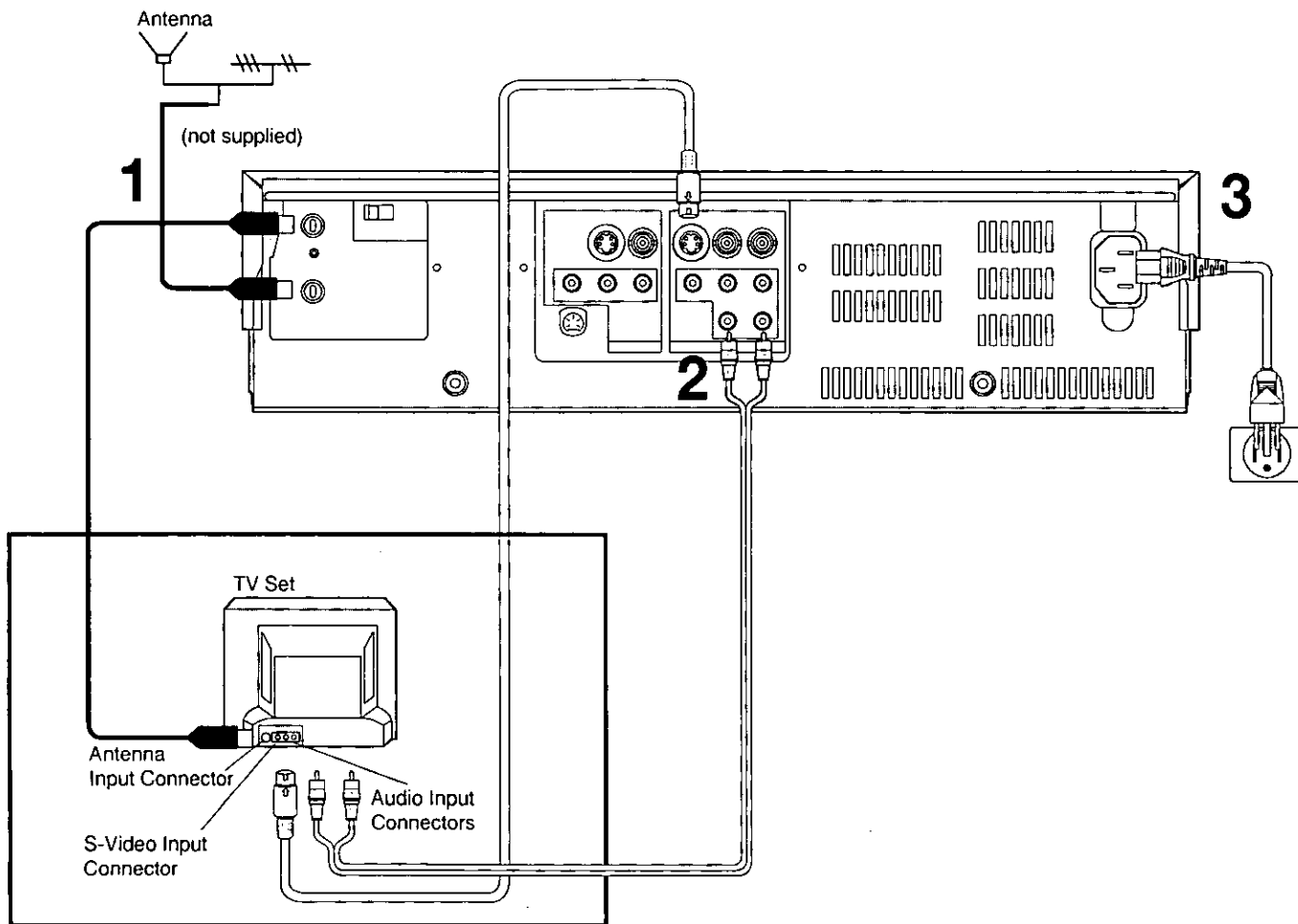
# Connection to TV with a S-Video Input

- 1 Execute steps 1 and 2 on page 5.
- 2 Connect the VCR **S-VIDEO OUT** and the **AUDIO OUT** to the TV S-Video and audio input connectors.
- 3 Connect the AC Power Cord to the VCR and live AC outlet.

The S-VHS format used in this VCR enables you to obtain high resolution and high picture quality when high performance S-VHS video cassette tapes are used.

The conventional VCR video connectors output and input signals which are composed of the luminance signal (Y) and color signal (C) which are then recorded on the video tape. The new S (Separate)-Video Connector allows separate transmission of signals in order to obtain clearer pictures.

The connection with the S-Video Cable can also be used for playback of a tape that was recorded in the conventional VHS system. The "S" in the "S-Video Connector" stands for "SEPARATED Y/C", not for "S-VHS".



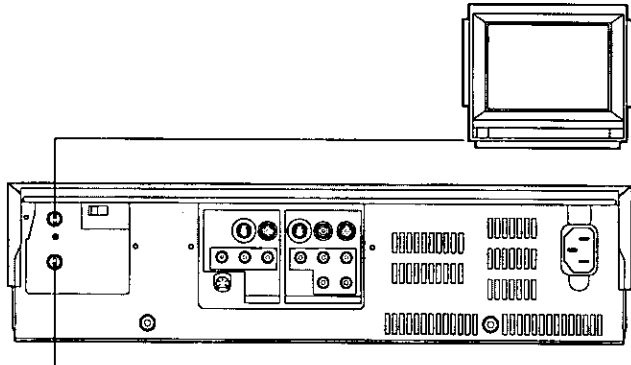
## ● Connection to a TV Set with S-Video Jack

# Cable Connection

## Cable-VCR-TV (For CATV/PAY Channels Recording/Playback)

The VCR has an extended range, and can tune the Low-Band, Mid-Band, Super-Band, Hyper-Band, Ultra-Band and Special cable channels. (Channels A-W, AA-FFF, A-5-A-1, GGG-WWW+12, 100 - 125, 5A). Also, the VCR can tune to any of the 56 UHF channels (14-69). Refer to **Storing TV Channels on your VCR** on page 10.

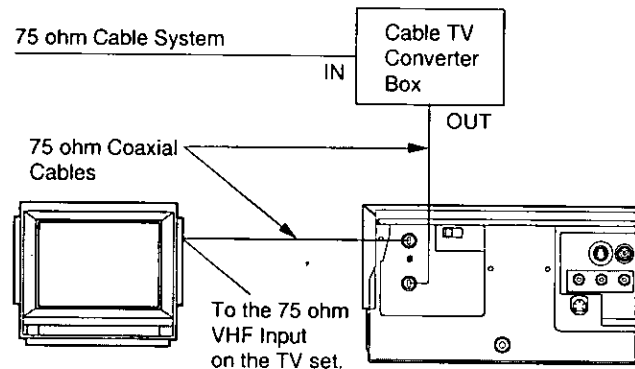
### BASIC Hook-Up



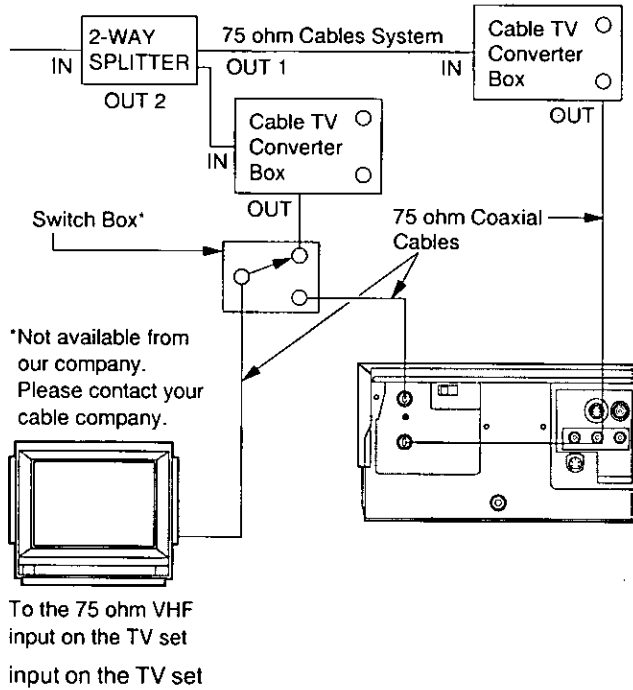
75 ohm coaxial cable  
Channels 2-13 and 5A, A-5-A-1, A-W, AA-FFF, GGG-WWW+12, 100 - 125

However, if you subscribe to a special channel which is scrambled—you will probably have a descrambler box for proper reception. The VCR by itself cannot properly receive a scrambled program since it does not contain a descrambler. In order for the VCR to properly receive a scrambled program, your existing descrambler must be used. There are two commonly used methods of connection in this case.

### Typical Cable System Hook Ups with Cable Converter/Descrambler Boxes



The above cable hook-up allows VCR-TV functions except for viewing one channel while recording another.



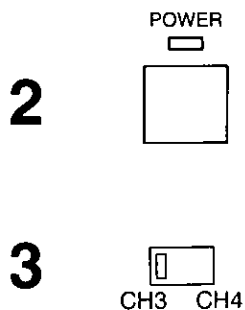
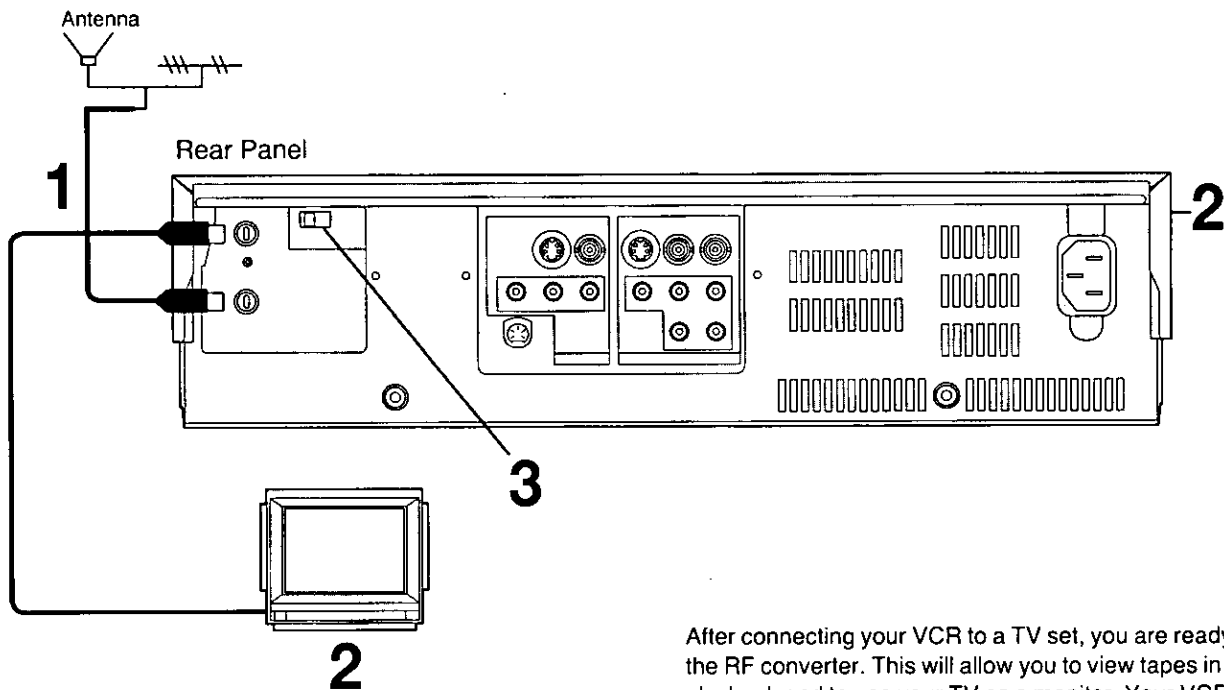
\*Not available from our company. Please contact your cable company.

To the 75 ohm VHF input on the TV set

The above cable hook-up allows VCR functions, including viewing one channel while recording another, but it requires two cable TV Converter Boxes, one Switch Box and one 2-Way Splitter.

Since the VCR has an extended range of tuning, tuning-programming of non-scrambled Mid-Band and Super-Band TV programs is possible. When a cable converter or descrambler box is connected to the VCR, all timer-controlled recording functions will continue to operate with the exception of changing channels automatically. CATV Channel selection will have to be performed with the cable converter. Timer-controlled recording from CATV Channels is therefore limited to one channel at any given time.

# Tuning the TV channels to your VCR



After connecting your VCR to a TV set, you are ready to set the RF converter. This will allow you to view tapes in playback and to use your TV as a monitor. Your VCR contains an RF converter which translates the video and audio signals in the VCR to a standard broadcast signal that your TV can receive.

The RF converter can transmit this signal on channel 3 or 4. To prevent any interference it is advisable that you select the channel that is not normally broadcast in your area.

## Tuning procedure

- 1 Refer to pages 5 and 6, and confirm that the VCR and TV have been connected correctly.
- 2 Turn on the VCR and TV.
- 3 Set RF Converter Channel Selector (on the rear panel) to "CH3" or "CH4"; whichever is not normally broadcast or the least viewed. This is to select a channel for video playback.

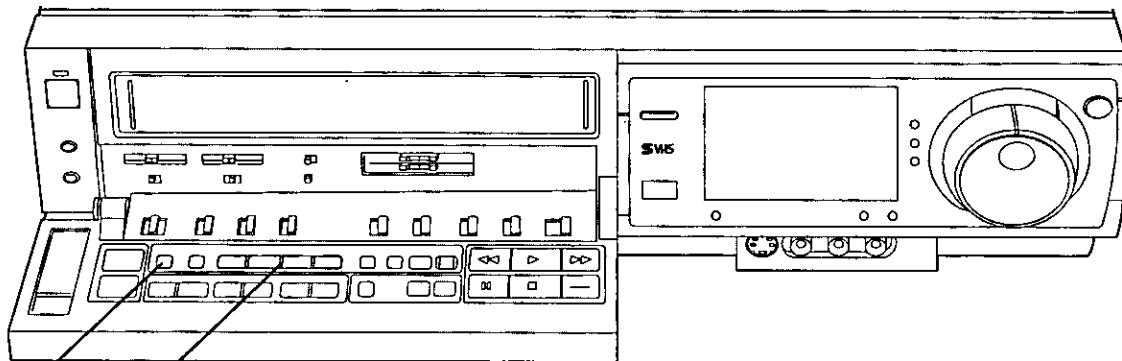
## Channel Reception Check

- 1 Set channel 3 or 4 on your TV (selected in step 3) in order to check a proper broadcast reception.
- 2 Press **VCR/TV** (on the front panel) to "VCR" to select the "VCR" operation mode.
  - The "VCR" indicator appears on the VCR Display.
- 3 Select channels on the VCR that you would normally receive clearly in your area to check proper reception.









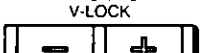











# Setting the Clock of the VCR

Tuning the TV channels to your VCR  
Setting the Clock of the VCR



1, 7 2~6

1	 CLOCK		
2	 TRACKING/ V-LOCK		
3	 TRACKING/ V-LOCK		
4	 TRACKING/ V-LOCK		
5	 TRACKING/ V-LOCK		
6	 TRACKING/ V-LOCK		
7	 CLOCK		

The built-in digital clock employs the 12-hour system.

### Preparation

Turn the VCR on.

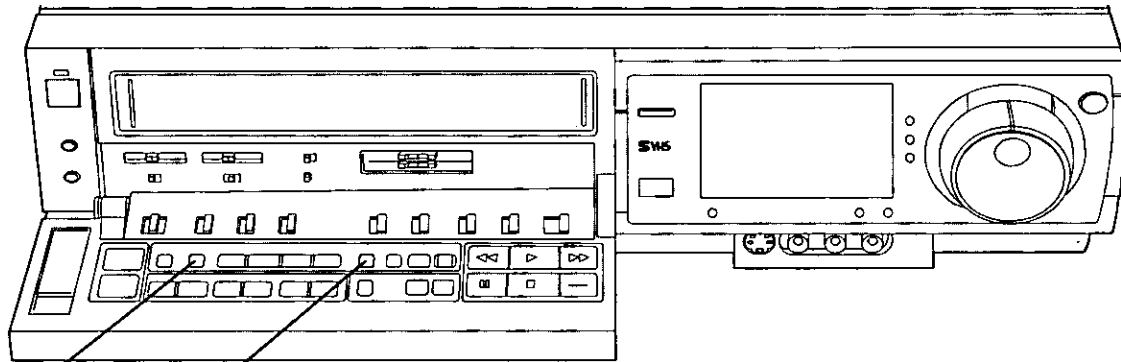
### Setting procedure

- 1 Press **CLOCK** to start Clock Setting.
- 2 Press **TRACKING/V-LOCK** "+" or "-" to set the YEAR, then press **NEXT**.
- 3 Press **TRACKING/V-LOCK** "+" or "-" to set the MONTH, then press **NEXT**.
- 4 Press **TRACKING/V-LOCK** "+" or "-" to set the DAY, then press **NEXT**.
- 5 Press **TRACKING/V-LOCK** "+" or "-" to set the HOUR, then press **NEXT**.
- 6 Press **TRACKING/V-LOCK** "+" or "-" to set the MINUTE.
- 7 Press **CLOCK** to finish the setting.

### Note:

In case of a power failure, the back-up system retains the present time memory for about 60 minutes.

# Storing TV Channels on your VCR



1•3

2

1

PRESET/FINE/  
NORMAL



2

ANT  
SELECT



TV mode



CATV NORMAL mode



CATV HRC mode



CATV IRC mode



3

PRESET/FINE/  
NORMAL



## Introduction

The VCR is fitted with its own tuner (just like a normal TV set) and can be preset to receive up to 181 TV broadcast stations.

## Preparations

- Turn the TV on.
- Select Channel 3 or 4 on the TV for video playback.
- Set the **VCR/TV** to "VCR".

## Direct Tuning

Your VCR is preset at factory. This means that all channels can be received at the program positions shown in the chart on the next page. This is achieved by selecting the desired Tuning mode.

- Blanking unwanted channels so that they will be skipped during the channel selection will allow you to find your desired channel quickly. Refer to the next page how to blank program positions.

## Selecting the Tuning Mode

This VCR can select from among 4 tuning modes: TV, CATV, CATV H, CATV I.

- 1 Press **PRESET/FINE/NORMAL**.
- 2 The tuning mode can be changed by pressing **ANT SELECT**.
- 3 Press **PRESET/FINE/NORMAL** twice to select the VCR normal operation mode.

**Fine Tuning Procedure**

- 1 Press **PRESET/FINE/NORMAL** twice.
- 2 Press **TRACKING/V-LOCK** "+" or "-" to correct tuning.
  - "A" indicator does not appear.
  - To return the tuning to its former state, press **ANT SELECT**.
- 3 Press **PRESET/FINE/NORMAL**.

**Blanking of unoccupied program positions**

- 1 Press **PRESET/FINE/NORMAL**.
- 2 Press  $\vee$  or  $\wedge$  (channel button) to select the program position that is to be skipped.
- 3 Press **ADD/DELETE**. ("—" appears on the Program Position Display.)
  - Repeat steps 2 and 3 for all program positions which are not occupied by a TV station. Afterwards, these program positions can no longer be called up.
  - To cancel the blanked program position, select the corresponding program position on VCR and then press **ADD/DELETE**.
- 4 Press **PRESET/FINE/NORMAL** twice.

**CHANNEL CHART**

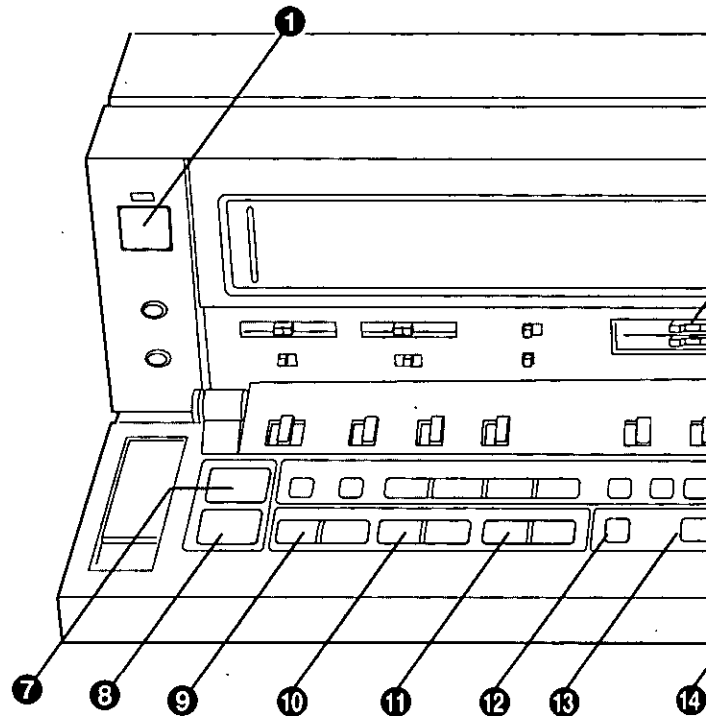
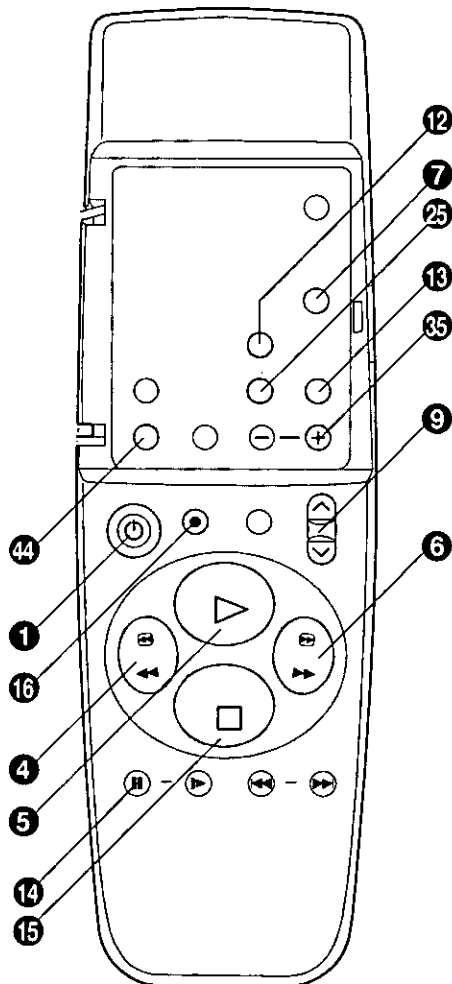
• TV mode

CHANNEL DESIGNATIONS	CHANNEL RECEIVED OFF THE AIR	CHANNEL SELECTION & INDICATION ON VTR
VHF	2-13	2-13
UHF	14-69	14-69

• CATV modes (NOR, HRC, IRC)

CHANNEL DESIGNATIONS	CATV CHANNEL RECEIVED FROM CABLE	CHANNEL SELECTION & INDICATION ON VTR
BROADCAST VHF	2-13	2-13
CATV LOW BAND	A-5-A-1	95-99
CATV MID/SUPER BANDS	A-W	14-36
CATV HYPER BAND	AA-FFF	37-65
ULTRA BAND	GGG-WWW WWW+1- WWW+12	66-94
	100-125	100-125
SPECIAL CATV CHANNEL	5A (HRC, IRC only)	1 (HRC, IRC only)

# Controls, Indicators and Connectors

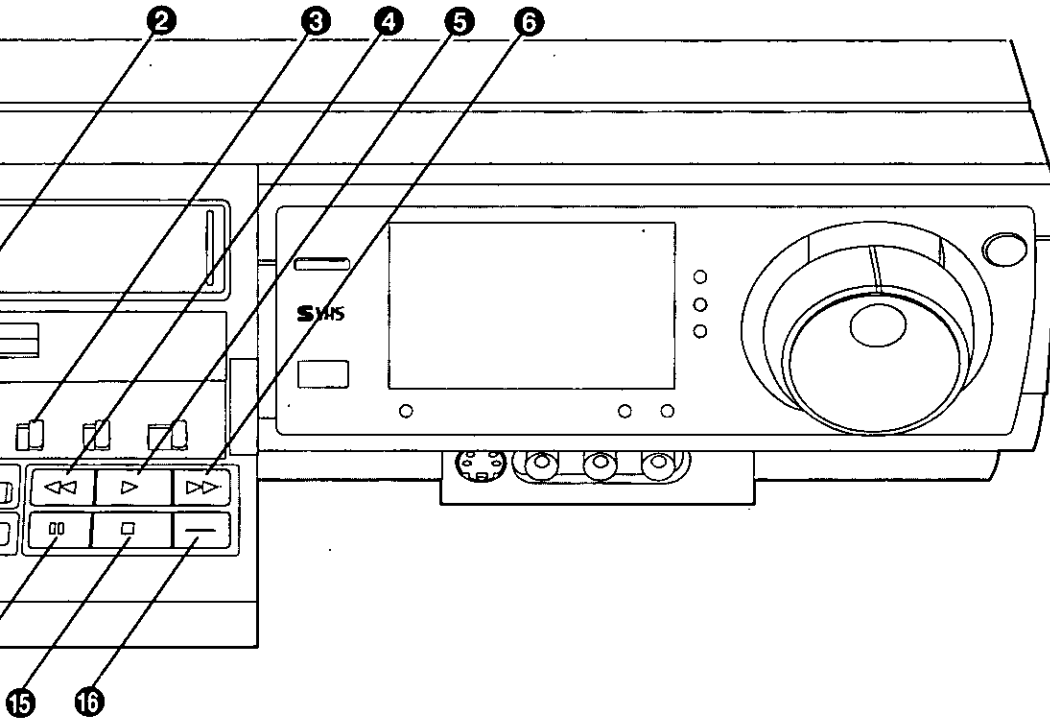


## Basic Controls

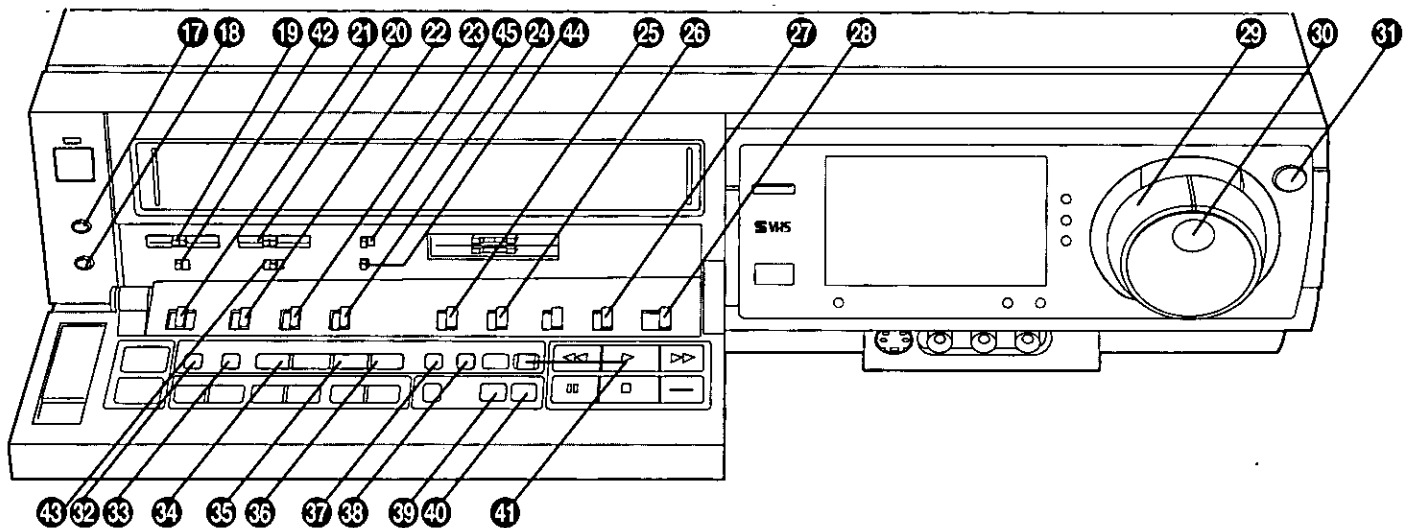
- 1 POWER Button with Indicator**  
Turns the VCR on and off.  
  - **Auto power on**  
Inserting a video cassette automatically turns the VCR on.
- 2 Hi-Fi REC LEVEL Control**  
Adjusts the Hi-Fi recording level so that the peak reaches about +4 dB on the Audio Level Meter.
- 3 S-VHS Selector**  
Selects the correct tape recording mode.  
**ON:** S-VHS cassettes are recorded in the S-VHS System.  
  - The S-VHS indicator is lit.**OFF:** S-VHS cassettes are recorded in the VHS system.  
  - The S-VHS indicator is not lit.

- VHS cassettes are recorded automatically in the VHS system irrespective of the switch position.
- For playback, it is not necessary to operate this switch.
- S-VHS recording cannot be played back on a conventional VHS VCR.

- 4 REW Button**  
Use to rewind the tape rapidly. “<<” appears on the VCR Display.  
When this button is held pressed during Normal playback or Rewind operation, the picture is played back at higher speed in reverse direction. (Review Playback)  
If you tap this button during Normal Playback, Review Playback remains activated. Press PLAY to resume Normal Playback.
- 5 PLAY Button**  
Starts normal playback. “▷” is lit on the VCR Display.
- 6 FF Button**  
Used to advance the tape rapidly. “▷▷” appears on the VCR Display.  
When this button is held pressed during Normal playback or Fast Forward operation, the picture is played back at higher speed in forward direction. (Cue Playback)  
If you tap this button during Normal Playback, Cue Playback remains activated. Press PLAY to resume Normal Playback.



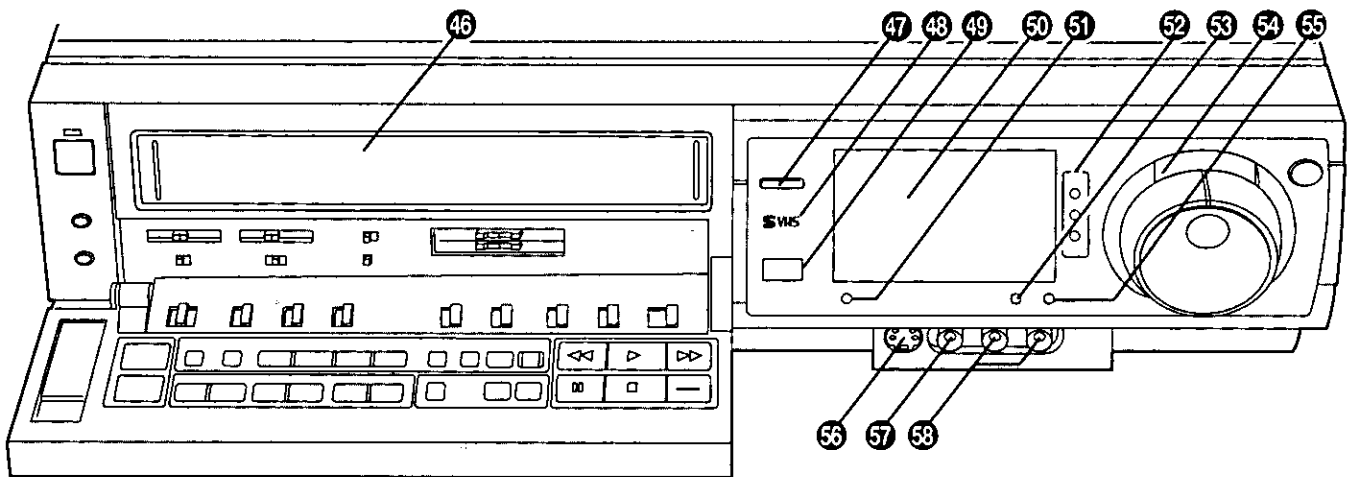
- 7 VCR/TV Button**  
Selects "VCR" or "TV" operation mode.
- 8 EJECT Button**  
Eject the cassette.  
• If this button is pressed to eject a cassette loaded in the VCR when the power is turned off, the VCR is turned on for automatic ejection and, afterwards, turned off.
- 9 Channel  $\vee$  and  $\wedge$  Buttons**  
Selects the program positions (channels), the VCR can memorize TV stations in 99 program positions.
- 10 OTR ON + and - Buttons**  
Used to set the OTR (One-touch Timer Recording) starting time.
- 11 OTR OFF + and - Buttons**  
Used to set the OTR ending time.
- 12 AUDIO OUT Button**  
Selects the audio track. Each time you press this button, the audio track changes as follows:  
Hi-Fi stereo (L and R)→Hi-Fi mono left (L)→Hi-Fi mono right (R)→Normal (Hi-Fi off)→Hi-Fi Stereo...
- 13 RECORDING SP/SLP Button**  
Selects the recording tape speed.  
"SP" for normal tape speed gives the best picture quality.  
"SLP" for one-third tape speed gives the longest (3 times) normal recording time.  
• The VCR selects the correct tape speed during playback.
- 14 PAUSE/STILL Button**  
Used to interrupt recording temporarily (Recording Pause).  
Pressing this button again resumes recording.  
• Also used to view a still picture during playback "□□" appears on the VCR Display. Pressing this button again resumes playback.  
• The VCR automatically switches to the Stop mode to protect the tape and the video heads if Recording Pause or Still Playback continues for more than 5 minutes.
- 15 STOP Button**  
Stops Recording or Playback.
- 16 REC Button**  
Starts Recording. ("▷ REC" appears on the VCR Display.)



## Additional Controls

- 17 MIC Jack**  
For connecting a microphone. If a microphone is connected, other audio inputs are automatically switched off.
- 18 PHONES Jack**  
For connecting stereo headphones.
- 19 PHONES LEVEL Control**  
Adjusts the volume of connected stereo headphones.
- 20 PICTURE Control**  
Adjusts the picture sharpness during playback.
- 21 DETAIL/NOR/EDIT Switch**  
DETAIL/NOR: For controlling the picture image.  
EDIT: No effect for controlling the picture image.
- 22 TBC Switch (Time Base Corrector)**  
When playing back a tape which is loose or damaged, or when the tape movement is unstable during recording or playback, the playback picture may shake from side to side and be distorted. You can improve the picture quality by setting TBC Switch to "ON". Normally, this switch must be set to "OFF".
- During playback of some pre-recorded tapes, the playback picture may shake vertically. If this occurs, set TBC Switch to "OFF".
  - The TBC function works only during normal playback.
- 23 SEARCH SOUND Selector**  
OFF: The sound is played back only during normal playback.  
ON: The sound can also be heard during Cue playback and Review playback.
- No sound may be heard during playback of SLP recordings if VCR and TV have been connected each other with only coaxial cable.
- 24 Hi-Fi/NORMAL MIX Switch**  
Audio signal is recorded on both the Hi-Fi and normal audio tracks.  
OFF: Normal position for Hi-Fi audio playback.  
ON: Both audio tracks are played back simultaneously. (For playback of tapes edited by Insert Editing or Audio Dubbing.)
- 25 INPUT SELECT Switch**  
Used to select the corresponding connectors if you wish to record from the external input connectors. Select the program position "A1" or "A2" on Channel Display with **INPUT SELECT** on the Remote Controller.
- S-VIDEO: For recording through the S-VIDEO IN and AUDIO IN.  
For playback through the S-VIDEO OUT and AUDIO OUT.
- LINE: For recording through the VIDEO IN and AUDIO IN.
- 26 TAPE SELECT Switch**  
Set according to the cassette tape length in order to obtain correct indication of the remaining tape time.  
-T120: For cassettes T30, T60, T90, T120  
T140-T160: For cassettes T140 and T160
- 27 MONO Switch**  
OFF: For normal recording.  
ON: For recording normal sound during a stereo or Audio II broadcast. Select this position if the stereo sound is distorted due to poor reception.

- 28 MTS Switch**  
For selecting the audio track to be recorded.
- 29 SHUTTLE Ring**  
Used to control the playback speed step by step in both forward and reverse directions.
- 30 JOG Dial**  
Used to locate any desired frame precisely.
- 31 JOG/SHUTTLE Button**  
Switches to JOG and SHUTTLE operation.  
•To resume Normal playback, press **PLAY** or this button again.
- 32 CLOCK Button**  
For setting the date and time, and memorizing the setting.
- 33 PRESET/FINE/NORMAL Button**  
For storing TV stations on the VCR.
- 34 PROG/CHECK Button**  
For selecting the program number (up to 8) for timer recording and checking the timer programming.
- 35 TRACKING/V-LOCK + and - Buttons**  
•Used to input data for clock setting and timer programming.  
•For manual tracking adjustment:  
Used to make a manual tracking adjustment to minimize color and noise bar distortions which cannot be eliminated by the automatic digital tracking control. After the manual adjustment, simultaneously press TRACKING/V-LOCK "+" and "-" Buttons to return to automatic digital tracking control. If tapes recorded on another VCR are played back, manual tracking adjustment may be required to reproduce optimum Hi-Fi sound and picture quality.  
•For slow tracking adjustment:  
Used to minimize the noise bar distortions during Still, Still Advance or Slow playback. Put VCR in Slow playback to make this adjustment.  
•For vertical locking adjustment:  
Used to minimize vertical jitter during Still playback.
- 36 NEXT Button**  
Used to memorize input data and to change to the next display segment. Each time you press this button, the flashing indication on Date Display changes in the order YEAR, MONTH, DAY, HOUR, MINUTE.
- 37 ANT SELECT Button**  
Used to select the tuning input mode.
- 38 ADD/DELETE Button**  
Used to blank unoccupied program positions.
- 39 AUDIO DUB Button**  
Used to make an Audio Dub. (The Audio Dub indicator is lit).
- 40 INSERT Button**  
Used for Insert Editing. (The Insert Edit Indicator is lit.)
- 41 TIMER REC Button**  
Used to enter VCR Timer Recording; standby mode. When Timer Recording has been activated ("□" appears on the VCR Display), the VCR cannot be operated manually. Press this button again to operate the VCR. Pressing this button if no Timer Recording data is programmed or no cassette is inserted, "□" flashes on and off to indicate that Timer Recording cannot be performed.
- 42 COLOR/BW Switch**  
COLOR: Forced color mode.  
Burst signal is forcibly superimposed onto the output signal.  
BW: Forced BW mode.  
Chroma signal including the burst signal from the output signal is forcibly muted.
- 43 AUTO/WIDE/NOR Switch**  
AUTO: In recording mode, the unit searches for the DC component on the chroma signal of the S-VIDEO signal, and when the DC is detected, the ID is recorded onto the CTL signal as the WIDE signal. In playback mode, the ID recorded on the CTL signal is detected and superimposed onto to chroma signal output of the S-VIDEO signal.  
WIDE: In recording mode, the ID is recorded forcibly onto the CTL signal, and in the playback mode, DC is superimposed onto the chroma signal output of the S-VIDEO signal.  
NOR: Fixed to normal recording and playback mode.
- 44 RESET Switch**  
To reset the counter to 0000.
- 45 Linear Audio REC Switch**  
L+R: Same signal as the mixed Hi-Fi audio is recorded and played back.  
LINEAR: Linear audio Input signal of the rear panel is recorded and played back.



**46** Cassette Compartment

**47** **PUSH-OPEN**  
Opens the control panel.

**48** **S-VHS Indicator**

**49** **Infrared Remote Control Receiver Window**  
Receives signals from the Remote Controller.

**50** **Multi-Function Display**

**9** Timer Recording Indicator

**10** Recording Indicator

**11** OTR Mode Indicator

**12** Position Indicator

**13** Date Display

**14** Write Indicator

**15** Remaining Tape Time Indicator

**16** Audio Track Indicators

**17** Tape Speed Indicator

**18** Tape Counter Mode Indicator

**19** Index Search Indicator

**20** Clock/Tape Counter Display

**51** **TBC Indicator**

**52** **Reception Indicators of Stereo, Audio II and Mono**  
Indicates the sound system of a broadcast.

**53** **Audio Dub Indicator**

**54** **JOG/SHUTTLE Indicator**

Lights up if JOG/SHUTTLE Button is pressed.

**55** **Insert Edit Indicator**

**56** **S-VIDEO IN Connector (AV2)**

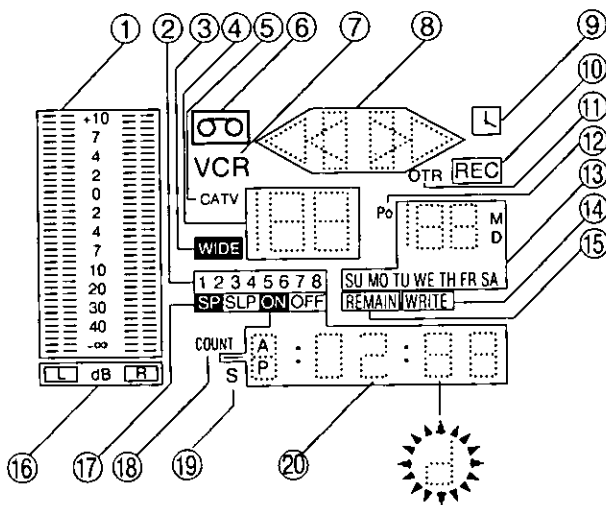
For connecting the S-video cable of a video camera or another VCR equipped with an S-VIDEO OUT connector.

**57** **VIDEO IN Connector (AV2)**

For connecting the video cable of a video camera or another VCR.

**58** **AUDIO IN Connectors (AV2)**

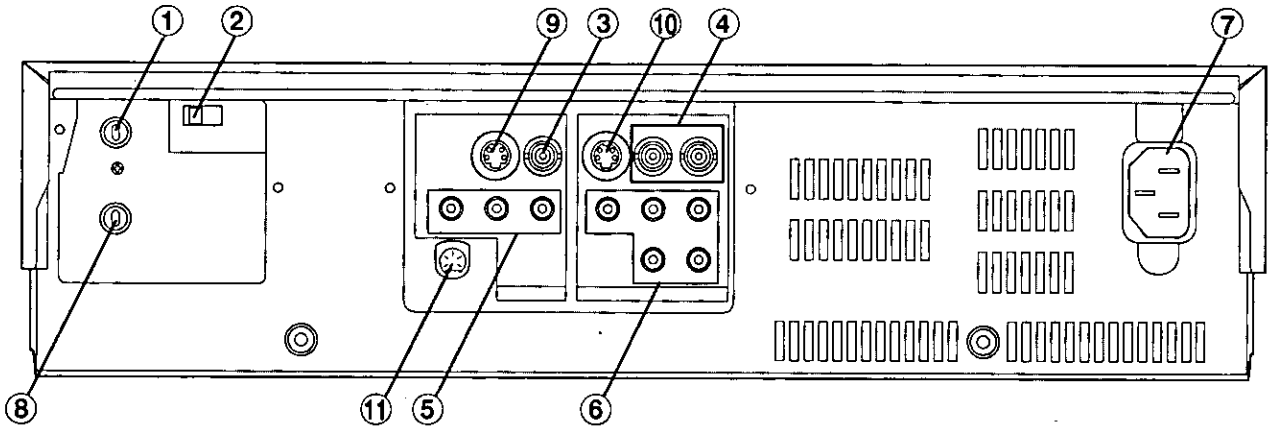
For connecting the audio cable(s) of a video camera, a Hi-Fi stereo system or another VCR.



When dew forms:  
Dew indicator

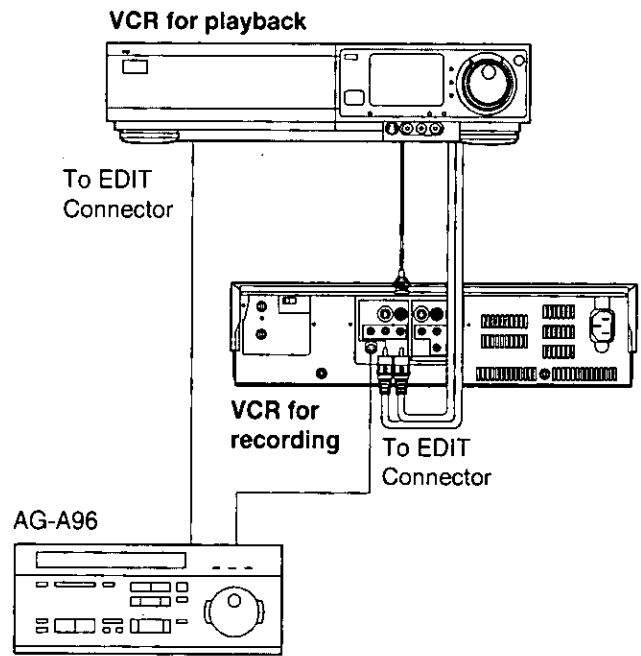
- ① Audio Level Meter
- ② Timer Program Number
- ③ Wide 16 × 9 Playback
- ④ Channel Display
- ⑤ Cable TV Indicator
- ⑥ Cassette-in Indicator
- ⑦ VCR Mode Indicator
- ⑧ Tape Running Indicator





- ① **VHF/UHF OUT Connector**  
For connecting to a TV antenna connector.
- ② **CH3/CH4 Switch**  
Used to select the RF Converter Channel (CH3 or CH4). Select channel not used in your area.
- ③ **VIDEO IN Connector (AV1)**  
For connecting to another VCR or to a signal source equipped with a video output connector.
- ④ **VIDEO OUT Connector**  
For connecting to another VCR or to a TV equipped with a video input connector.
- ⑤ **AUDIO IN Connector (AV1)**  
For connecting the audio cables of a stereo audio system.
- ⑥ **AUDIO OUT Connectors**  
For connecting the audio cables to a stereo audio system or to a TV equipped with audio input connectors.
- ⑦ **AC IN~**
- ⑧ **VHF/UHF IN Connector**  
For connecting an external antenna.
- ⑨ **S-VIDEO IN Connector (AV1)**  
For connecting to another VCR or to a signal source equipped with an S-Video output connector.
- ⑩ **S-VIDEO OUT Connector**  
For connecting to another VCR or to a TV equipped with an S-Video input connector.
- ⑪ **EDIT Connector**  
By connecting the optional Editing Controller AG-A96 to this connector, editing functions can be performed more quickly and efficiently between two VCRs or between a VCR and a camera recorder.

The use of the Editing Controller AG-A96 (optional) gives you control over both the playback and the recording VCRs directly from this controller, to let you perform such editing functions as Assemble Editing, Insert Editing and Audio Dubbing more quickly and efficiently.

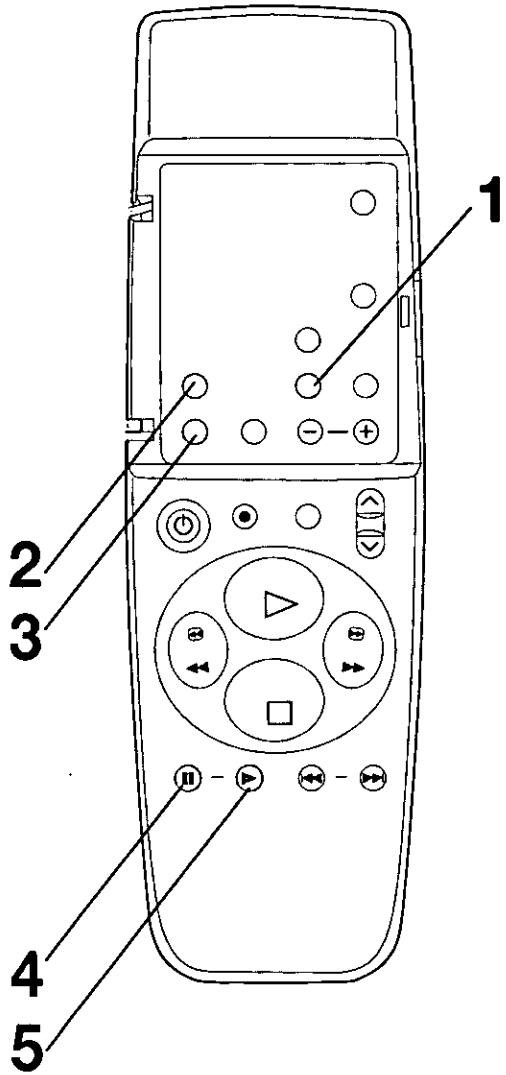


Carefully read the operating instructions for the AG-A96.

**Caution:**  
When using the AG-A96, switch the AG-A96 to the standard speed mode. Do this by pressing the EDIT STOP button and PLAYER button simultaneously.

Be sure to set the Shuttle Ring on this unit to the PAUSE mode when using the AG-A96.

# Infrared Remote Controller



## 1 INPUT SELECT Button

Selects external recording source connected to video/audio input connectors. "A1" or "A2" appears on the VCR Display.

A1: Recording through S-VIDEO IN or VIDEO IN and AUDIO IN Connectors on Rear Panel.

A2: Recording through S-VIDEO IN or VIDEO IN and AUDIO IN Connectors on Front Panel.

## 2 CLOCK/COUNTER Button

Changes the indication on the VCR Display from CLOCK time to COUNTER (tape running time) and vice versa. If the character-forming segments for seconds are circulating on COUNTER Display, this indicates that there is nothing recorded on the tape being moved.

## TAPE REMAIN Button

Changes the indication of the VCR Display from tape running time (COUNTER) to remaining tape time, or vice versa. "REMAIN" appears on the VCR Display during remaining tape time display mode.

## 3 RESET Button

Resets the Tape Counter (tape running time) to "0:00.00".

- The Tape Counter is automatically reset to "0:00.00" when a cassette is inserted.

## 4 STILL ADV Button

For Still Picture Advance playback. Each time you press this button during Still playback, the still picture is advanced by one field.

## 5 SLOW Button

For Slow Motion playback. Press SLOW Button during normal playback. The slow-motion speed can be varied with "+" or "-" Buttons.

**Power source for the Remote Controller**

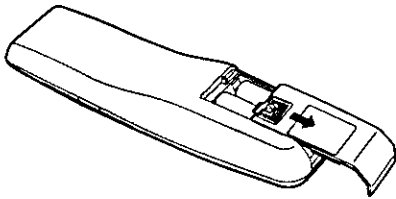
The Infrared Remote Controller is powered by 2 ANSI "AA" size batteries. Replace the batteries with new ones about every year. However, battery life depends on the frequency of use or the selected operation mode.

**Precautions for battery replacement**

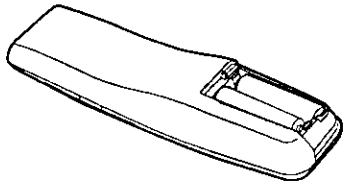
- Load new batteries with their polarities (+ and -) aligned correctly.
- Do not mix new and old batteries and never use an alkaline battery with a manganese battery.
- Do not apply heat to the batteries, or an internal short-circuit may occur.
- Remove batteries and store them in a cool and dry place when Remote Controller is not in use for long periods of time.
- Remove spent batteries immediately and dispose of them.

**Loading the batteries**

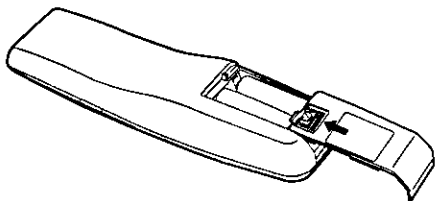
- 1 Remove Battery Compartment Lid.



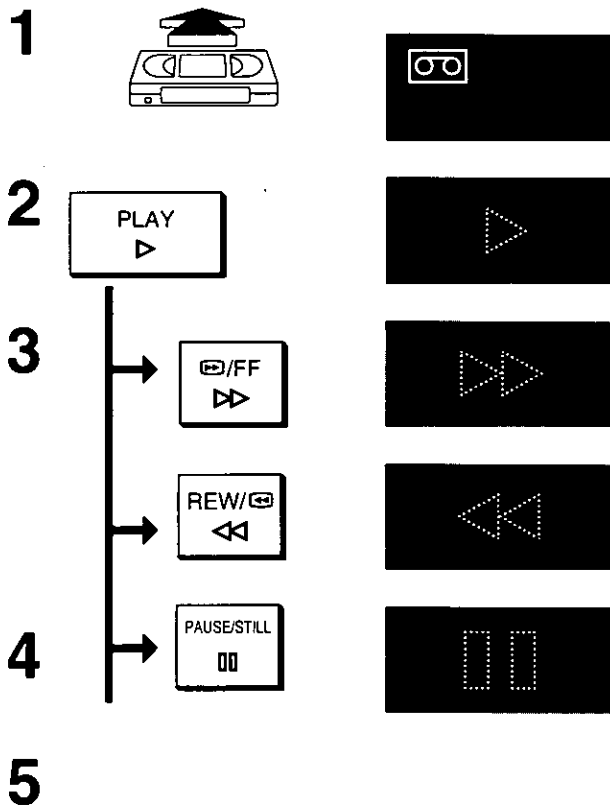
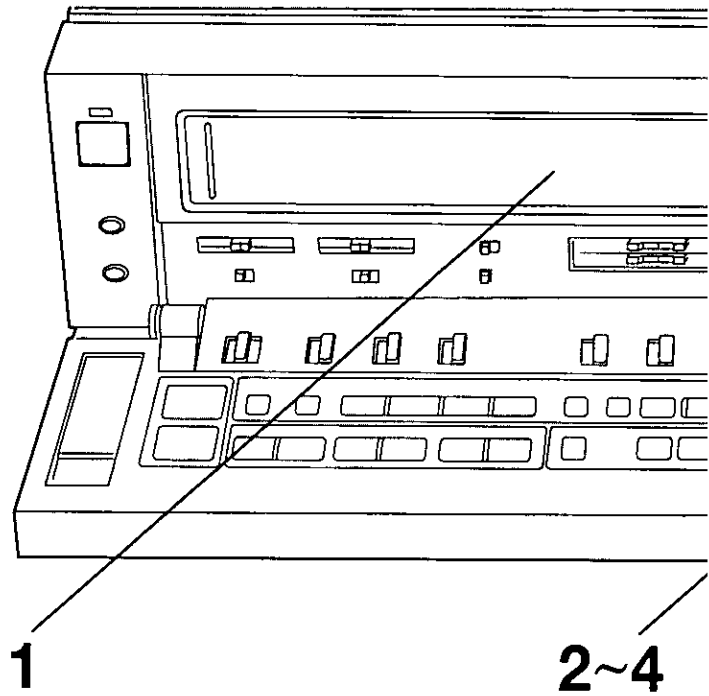
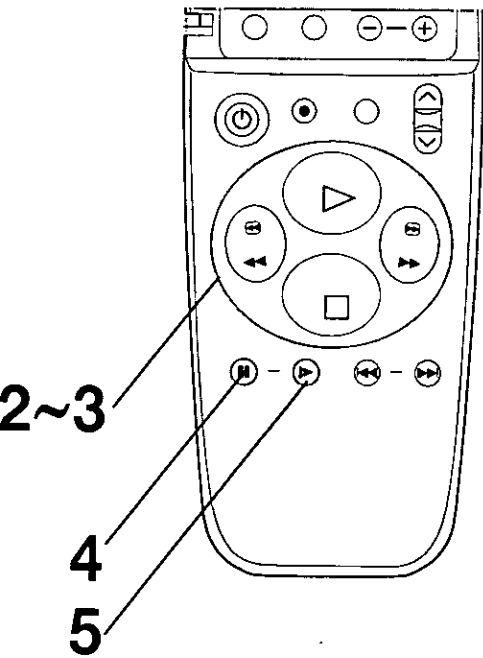
- 2 Insert the batteries, aligning their polarities as indicated inside Battery Compartment.



- 3 Replace the lid.



# Playback



## Introduction

The following functions can be performed with the Remote Controller or with the appropriate operation buttons on the VCR.

- Normal playback
- Cue/Review playback
- Still playback
- Slow playback\*
- Shuttle operation to change the playback speed in small steps between Still and Cue/Review playback.
- Jog operation to locate the desired picture exactly.

\*Operative only with the Remote Controller.

The playback picture appears promptly on the TV from the Stop mode because the VCR head cylinder remains rotating for about 20 minutes even in the Stop mode.

## Preparation

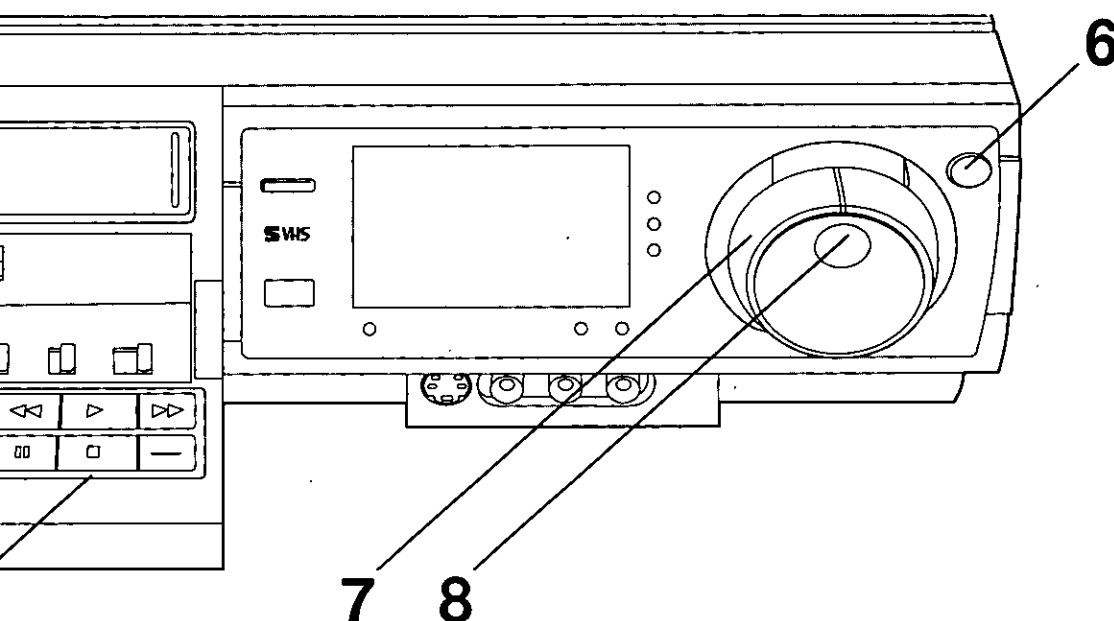
Turn the TV on and select channel 3 or 4 for video playback on the TV.

## Playback procedure

- 1 Insert a recorded cassette.
  - If a cassette has been inside the VCR, press **POWER** to turn VCR on.

## Normal playback

- 2 Press **PLAY** to start Normal playback.



### Cue/Review playback

- 3 Keep **FF** or **REW** pressed to perform Cue or Review playback at a higher speed in forward or backward direction.
- This is convenient to search for a specific scene during Normal playback.
- If you tap **FF** or **REW**, Cue or Review playback remains activated. Press **PLAY** to resume normal playback.

### Still playback

- 4 Press **PAUSE/STILL** to view the still picture during Normal playback.
- Press **PLAY** or **PAUSE/STILL** to resume normal playback.

### Slow playback

- 5 Press **SLOW** on the Remote Controller to view the slow-motion picture. The tape speed of Slow playback can be adjusted with "+" or "-".
- Press **PLAY** to resume normal playback.

### Jog/Shuttle playback

- 6 Press **JOG/SHUTTLE**. Still playback starts.
- 7 Rotate **Shuttle Ring** to select the desired playback speed in forward and backward directions.
- 8 Rotate **Jog Dial** to locate the desired picture precisely.

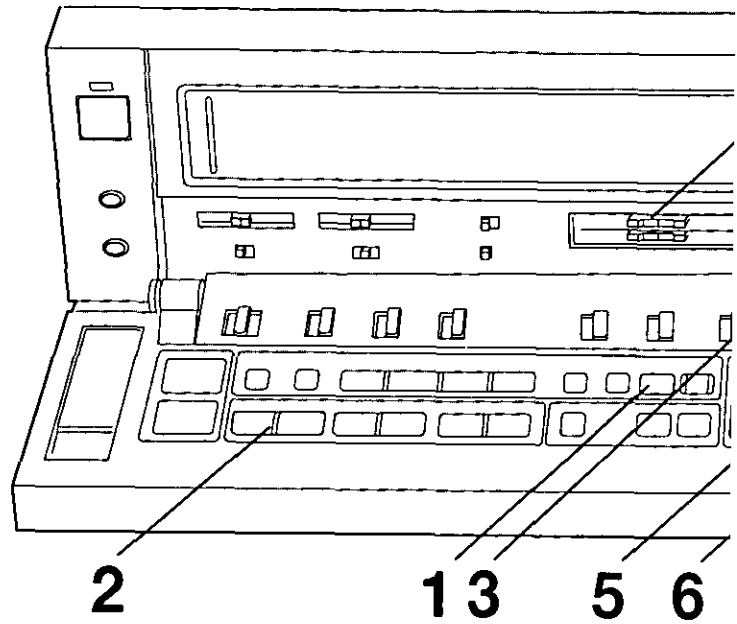
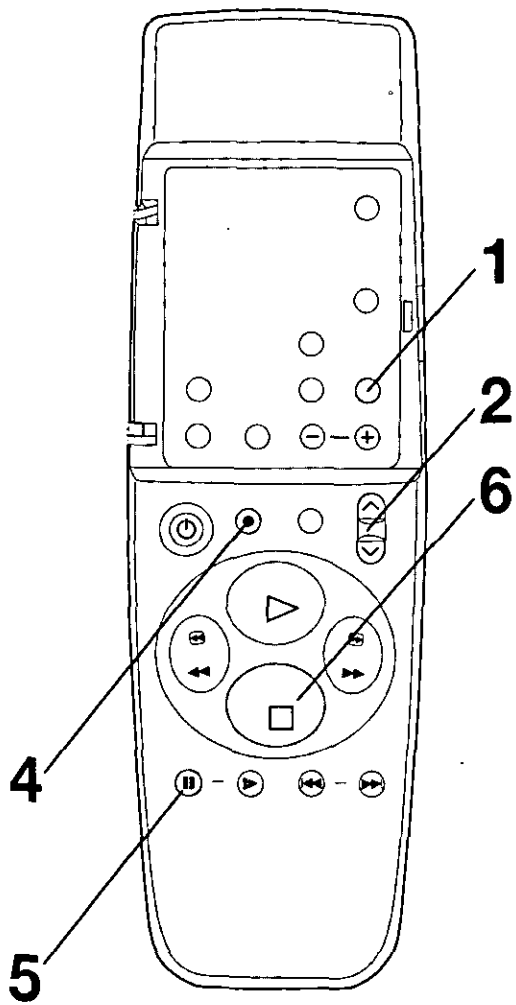
### Options




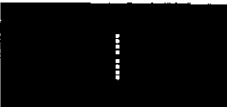

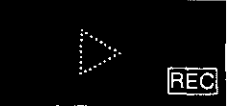

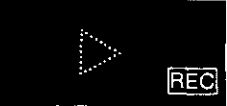
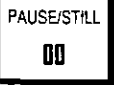


- If you press **TAPE REMAIN** on the Remote Controller, the approximate remaining tape time is indicated in hours and minutes. For correct Remaining Tape Time indication, set **TAPE SELECT** on the VCR according to the cassette type:
  - T120: For cassettes T30, T60, T90, T120
  - T140-T160: For cassettes T140 and T160
- To listen to the sound during Cue playback and Review playback, set **SEARCH SOUND** on the VCR to "ON".
- If the picture shakes from side to side or is distorted during playback because it was recorded on another VCR, you can improve the picture quality. Set **TBC** on VCR to "ON". Normally, this switch must be set to "OFF".

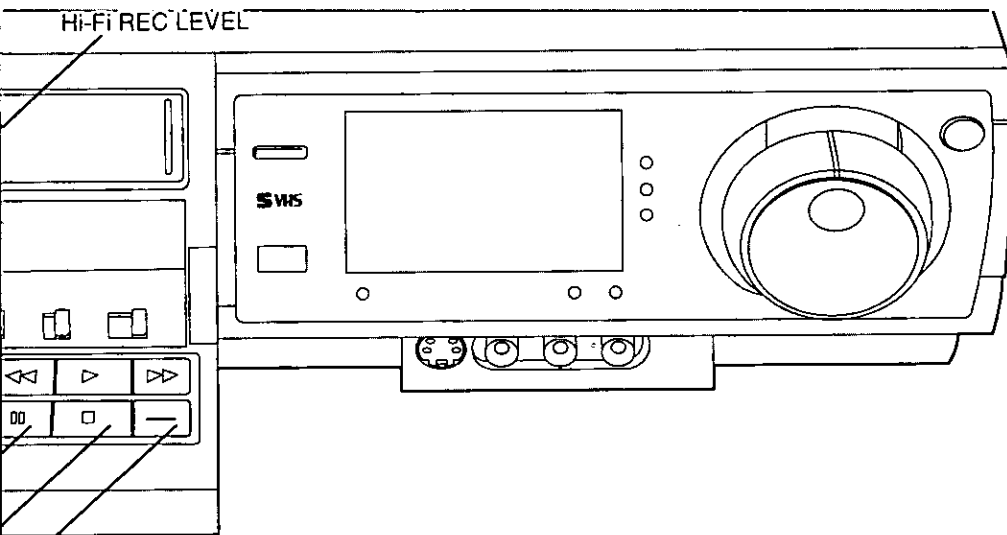
### Notes:

- Cue/Review playback for more than 10 minutes switches the VCR to normal playback.
- Still or Slow playback for more than 5 minutes switches the VCR to normal playback.
- Cue or Review playback picture can contain horizontal noise bars or distortions. However this does not indicate a malfunction.
- In the playback of the LP recording:
  1. In the special playback functions except normal playback, the picture may contain horizontal noise bars, distortions, unstable colors, or can be in black-and-white.
  2. A tape recorded on another VCR may need Tracking Control adjustment; picture may still be inferior owing to format limitations.

# On-the-spot Recording



- |          |  |   |
|----------|--|---|
| <b>1</b> | RECORDING<br>SP/SLP<br> |   |
| <b>2</b> |                        |  |
| <b>3</b> | S-VHS<br>ON..OFF<br>  |  |
| <b>4</b> |                        |  |
| <b>5</b> | PAUSE/STILL<br>        |  |
| <b>6</b> | STOP<br>               |   |



**Introduction**

You can record a TV broadcast without turning on the TV by using the Infrared Remote Controller or by using the appropriate buttons on the VCR. You can also watch a TV broadcast on the TV while recording another TV broadcast.

**Preparations**

- Insert a cassette with an erasure prevention tab. (If a cassette has been inside VCR, press **POWER** to turn VCR on.)
- Press **VCR/TV** to display "VCR" on the VCR Display.

**Recording procedure**

- 1 Select the desired tape speed "SP" or "SLP" with the **RECORDING SP/SLP** button.
- 2 Select the desired channel to be recorded by pressing  $\nabla$  or  $\blacktriangle$  on the VCR.
  - If you wish to confirm proper reception, turn TV on and select channel 3 or 4 (for video playback channel) on TV.
- 3 Set **S-VHS** to "ON" or "OFF".
  - ON: S-VHS tape is recorded in S-VHS format; VHS tape in VHS format.
  - OFF: for VHS format on S-VHS tape
- 4 Press **REC** to start Recording.
  - When a video cassette without an erasure prevention tab is inserted, "⏏" blinks and an alarm sounds indicating that recording is not possible.
- 5 To interrupt recording temporarily, press **PAUSE/STILL**. Press this button again to continue recording.
  - A recording pause for more than 5 minutes switches the VCR to Stop mode to protect the tape and the video heads.
- 6 Press **STOP** to stop recording.

**Watching any other TV broadcast while recording**

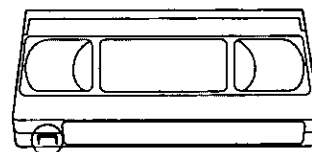
- 1 Set **VCR/TV** to "TV" during recording.
- 2 Select the desired channel on TV.

**Hi-Fi Audio Recording Level Adjustment**

Normally set **HI-FI REC LEVEL** in the middle "5" position (click stop). Recommended peaks in audio level are +4 dB. When using the VCR as a Hi-Fi Audio Recorder or when producing your own tapes, it may be desirable to adjust **HI-FI REC LEVEL** to some other position.

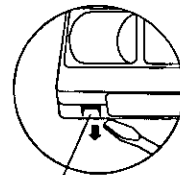
- Sound on normal track is adjusted automatically.

**Erasure Prevention Tab**

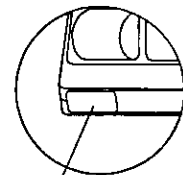


To prevent accidental erasure.

To record again.

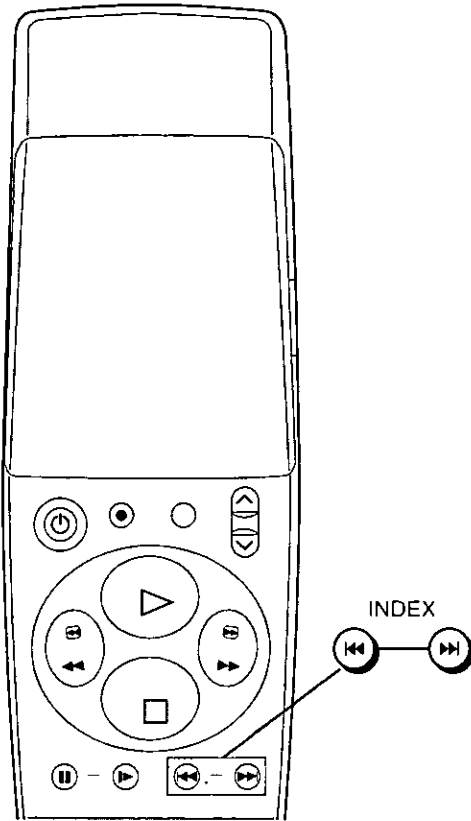


Break off the tab with a screwdriver.



Cover the hole with adhesive tape.

# Automatic Features



## Introduction

This VCR has the following automatic functions:

### Auto power on

Inserting a cassette turns the VCR on.

### Auto playback

Inserting a cassette without an erasure prevention tab starts Playback.

### Auto rewind

Fully rewind the tape when the tape reaches its end during Playback and Recording (except OTR and Timer Recording).

### Auto power off eject

Ejects a cassette when the VCR is OFF by pressing **EJECT** only (the VCR turns OFF after ejecting the cassette).

### Auto head cleaning

Removes tape particles and dust from the video heads so that the heads always provide optimum picture quality. While this function is working, some mechanical noise can be heard from the VCR; this does not indicate a malfunction.

## Index Search

### Introduction

This function allows you to quickly locate the beginning of each recording marked with an index signal. An index signal is set automatically, and the indicator "WRITE" appears for a few seconds on the VCR Display in the following cases:

- When recording is started with the **REC** Button.
- At the beginning of Timer or OTR Recording.

Additionally, you can set an index signal during Recording by pressing the **REC** Button(s) at the desired position.

It is possible to skip up to 20 index signals in forward or backward direction to access the desired recording.

### Preparation

Press **PLAY** or **STOP** Button.

### For example:

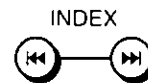
Access the 2nd recorded segment ahead.



### Operation

Press **INDEX** **▶▶** twice to input the number of the index signal.

When the input index signal is reached, normal playback starts.



- Press **INDEX** **◀◀** to access previous recorded segment (in backward direction).

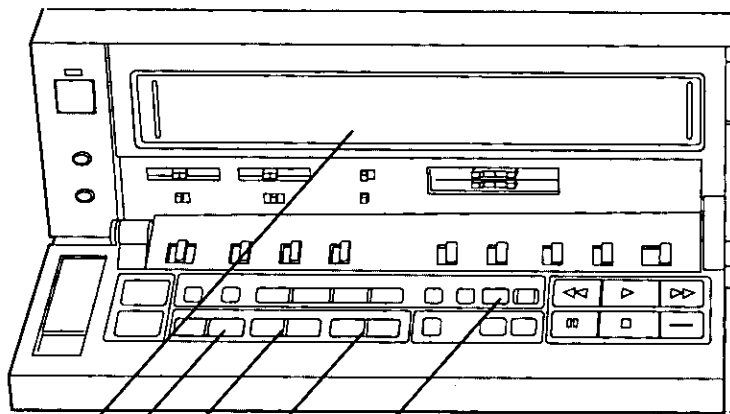
### Notes:

- The interval between two index signals should be at least 3 minutes in SP recording and 5 minutes in SLP recording.
- If using cassettes that contain long blank (unrecorded) portions or which have been repeatedly recorded and re-recorded, Search may not function correctly.



# One-Touch Timer Recording (OTR)

Automatic Features  
One-Touch Timer Recording (OTR)



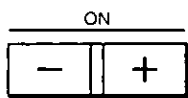
Cassette Channel 1 2 SP/SLP

### For example:

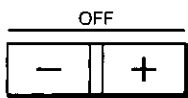
OTR recording of TV Station 1 from 8:02 pm to 8:30 pm.



1



2



### Introduction

OTR is for immediately setting the VCR to record a TV broadcast starting within the next 24 hours.

### Preparation

- Insert a cassette with an erasure prevention tab. (If it has already been inserted, press **POWER** to turn VCR on.)
- Select the desired tape speed "SP" or "SLP" with **RECORDING SP/SLP**.
- Select the desired channel to be recorded by pressing  $\nabla$  or  $\blacktriangle$  on VCR.

### OTR procedure

Each time you tap **OTR ON** +/- **OTR OFF** +/- Button, the time indication changes in 1-minute increments. Keeping it depressed changes the time indication in 10-minutes increments.

1 Set OTR starting time by pressing **ON** + or -.

**If you want to start OTR recording immediately, disregard this step.**

- When a cassette without an erasure prevention tab is inserted, " " blinks and an alarm sounds indicating that recording is not possible.

2 Set OTR ending time by pressing **OFF** + or -.

- If the OTR starting time is set, **OFF** + or - Button must be pressed within 8 seconds, to select the OTR ending time, otherwise the starting time will be canceled.

After 4 seconds, the display will automatically change back to the starting time indication.

The VCR will automatically switch off, when the OTR is completed. To turn the VCR on, press **POWER**.

### Notes:

- To interrupt an OTR, press **POWER**.
- It is possible to change the OTR starting time or ending time before the recording starts.
- It is possible to change the OTR ending time even during the recording.
- Be sure that the OTR function does not overlap with a programmed timer recording. An OTR always takes precedence over a timer recording.

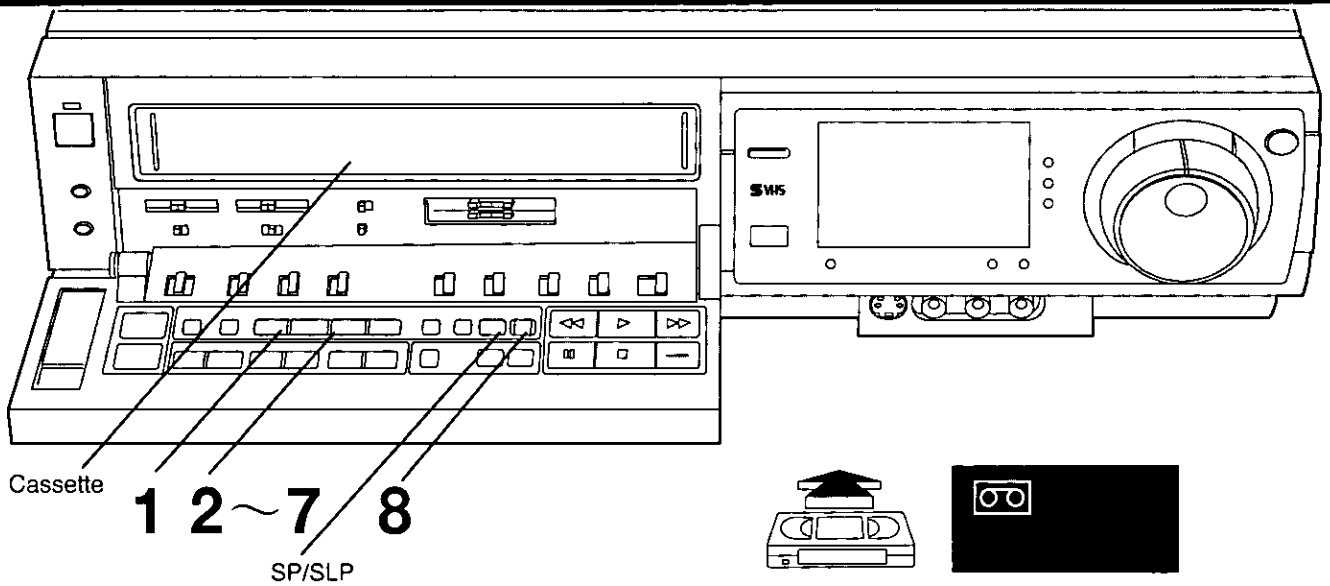
### To confirm the OTR ending time before the recording starts

Press **PROG/CHECK** once.

If pressed twice, the present time is displayed again.

Press **PROG/CHECK** to confirm the present time during recording.

# Timer Recording



## Introduction

You can program the VCR so that it automatically records up to 8 TV broadcasts with the period of one month. You can also program Timer Recording of daily and weekly broadcasts at the same time.

For daily recording, there are three categories to choose from.

(1) from Monday to Friday, (2) from Monday to Saturday, (3) from Sunday to Saturday

### For Example:

Timer programming for a TV program to be broadcast on Wednesday, October 27, from 8:02 pm to 9:30 pm, on program position (channel) 1, on timer program number 1. (Present date=October 10, 1999)

	RECORDING SP/SLP 	SP	
<b>1</b>	CHECK PROG 	1 SP	
<b>2</b>	TRACKING/ V-LOCK 		
<b>3</b>	TRACKING/ V-LOCK 		
<b>4</b>	TRACKING/ V-LOCK 	OFF P	
<b>5</b>	TRACKING/ V-LOCK 	OFF P	
<b>6</b>	TRACKING/ V-LOCK 	OFF P	
<b>7</b>	TRACKING/ V-LOCK 	OFF P	
<b>8</b>	TIMER REC 		

### Preparations

- Insert a cassette with an erasure prevention tab. (If it has already been inserted, press **POWER** to turn VCR the on.)
- Select the desired tape speed "SP" or "SLP" with **RECORDING SP/SLP**.

### Timer Recording procedure

- 1 Press **PROG/CHECK** to start programming.
  - Timer program number "1" appears. (Each time this button is pressed, the timer program number is changed.)
- 2 Press **TRACKING/V-LOCK +/-** to select the desired TV station and then **NEXT** to memorize input data and change to the next display segment.
- 3 Press **TRACKING/V-LOCK +/-** to set the starting date of timer recording and then **NEXT**.
  - For daily recording, press **TRACKING/V-LOCK -** until the desired daily recording type appears.
  - For weekly recording, press **TRACKING/V-LOCK -** until the desired indication for the day of the week appears.
- 4 Press **TRACKING/V-LOCK +/-** to set the start time (hour), then **NEXT**.
- 5 Press **TRACKING/V-LOCK +/-** to set the start time (minute), then **NEXT**.
- 6 Press **TRACKING/V-LOCK +/-** to set the end time (hour), then **NEXT**.
- 7 Press **TRACKING/V-LOCK +/-** to set the end time (minute). No need to press **NEXT**.
  - Repeat steps 1 to 7 to program several timer recordings successively.
- 8 Press **TIMER REC** to activate Timer Recording.
  - "□" appears on the VCR Display and the VCR cannot be operated manually.
  - If you want to operate the VCR, press **TIMER REC** to switch off "□". To reactive the timer press this button again.

### Confirming timer programming

Press **PROG/CHECK** to select the timer program number to be checked. The channel, date, starting and ending time are displayed for about 12 seconds.

### Canceling timer programming

- 1 Press **TIMER REC** to deactivate Timer Recording. (Be sure that "□" disappears.)
- 2 Press **PROG/CHECK** to select the timer program number to be canceled.
- 3 Press **TRACKING/V-LOCK +/-** simultaneously for more than 3 seconds.

### Note:

If a timer recording is interrupted or canceled, the programmed recording data is memorized until 4:00 am two days later. However, if another timer recording or OTR is activated or performed at 4:00 am two days later, the recording data will be maintained until 4 am on the following day.

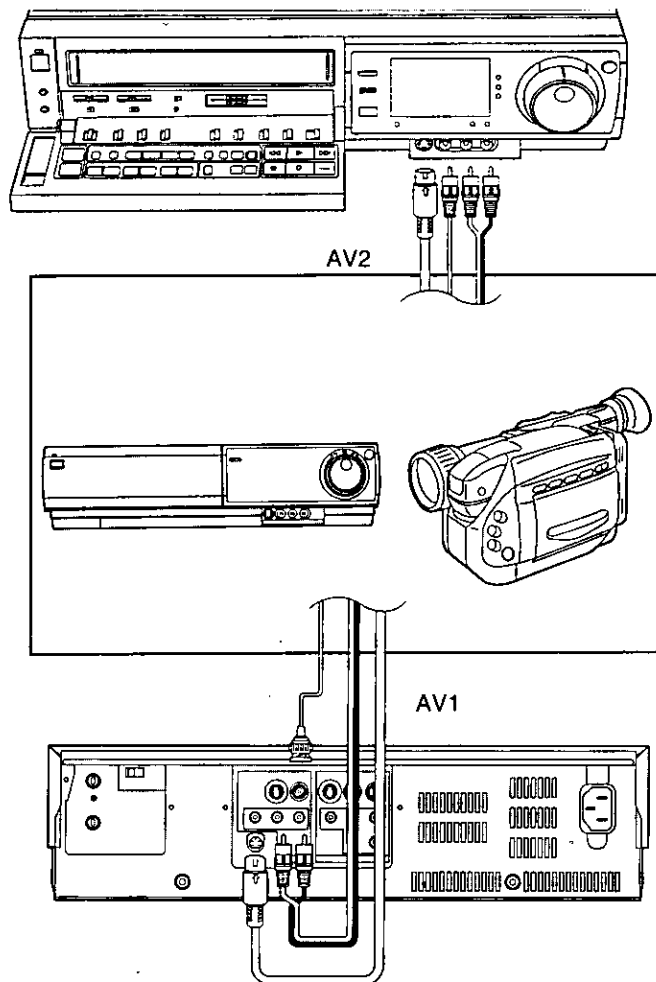
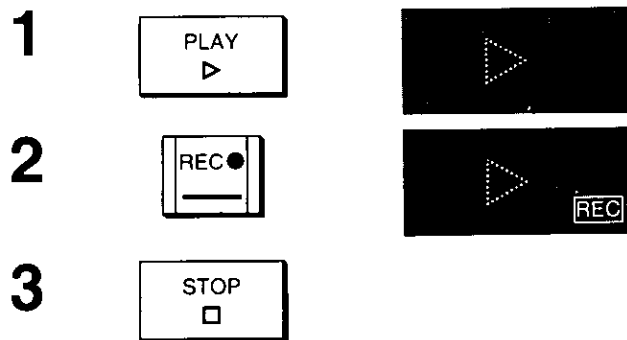
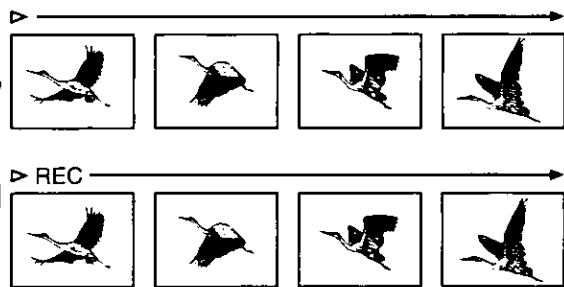
# Editing

## Copy Editing

This function is used to make duplicates.

### Preparations

- Connect a Movie Camera or another VCR to this VCR as shown in the diagram.
- Set **DETAIL/NOR/EDIT** to "EDIT".
- Insert a recorded cassette in the connected Movie Camera or another VCR, used as Player, and a blank cassette in this VCR, used as Recorder.
- Press **INPUT SELECT** on Remote Controller to select the program position (channel) "A1" or "A2".
  - A1: Recording through S-VIDEO IN or VIDEO IN and AUDIO IN Connectors (AV1) on the rear panel.
  - A2: Recording through S-VIDEO IN or VIDEO IN and AUDIO IN Connectors (AV2) on the front panel.
- Set **INPUT SELECT** on VCR to select the corresponding connectors.
  - S-VIDEO: S-VIDEO IN and AUDIO IN Connectors
  - LINE: VIDEO IN and AUDIO IN Connectors



### Operations

- 1 Play back the recorded tape on the Player VCR.
- 2 Press **REC** on the Recording VCR.
- 3 Press **STOP** to stop copying.

#### Note:

Be sure to set **DETAIL/NOR/EDIT** to "NOR" after copying is finished for normal use.

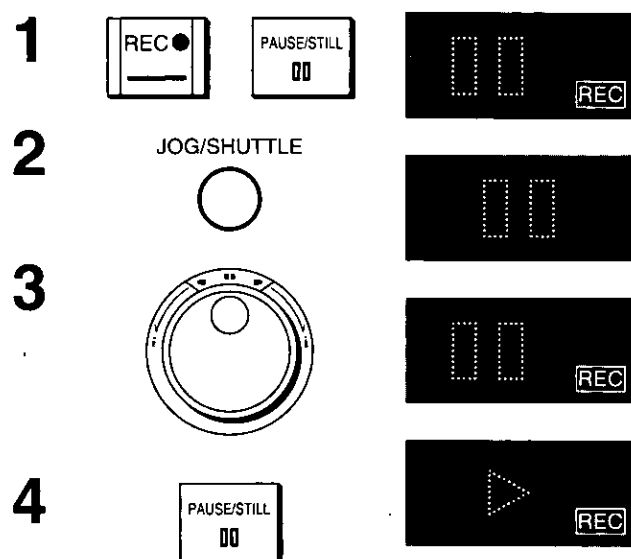
## Assembly Editing

This function is used to make an edited tape from several other video recordings.

A new scene can be joined to the end of an existing recording without interference or distortion.

### Preparations

- Insert a recorded cassette with an erasure prevention tab.
- Select the corresponding input connectors.  
(Refer to "Preparations" on page 28.)
- Set **DETAIL/NOR/EDIT** to "EDIT".



### Operations

- 1 Press **REC** and then **PAUSE/STILL** to put the VCR in Recording Pause.
- 2 Press **JOG/SHUTTLE**.
- 3 Search for the end part of a scene by using the **JOG Dial**.
  - 2 seconds later, the VCR is set to Recording Pause again.
- 4 Start Recording to join a new scene by pressing **PAUSE/STILL**.

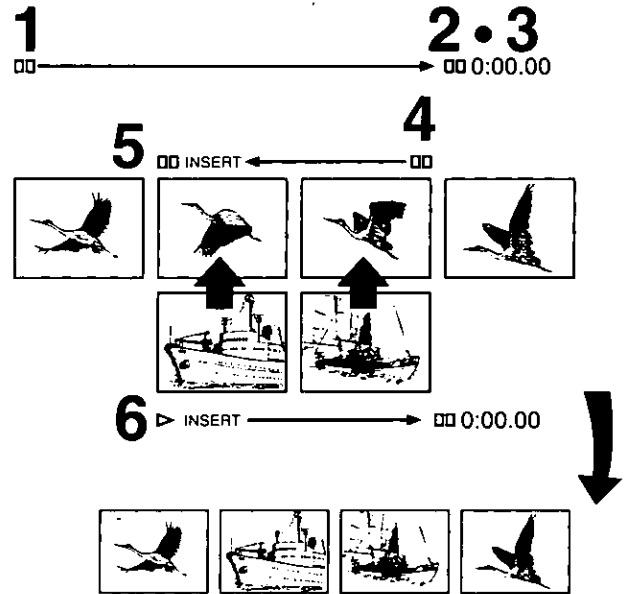
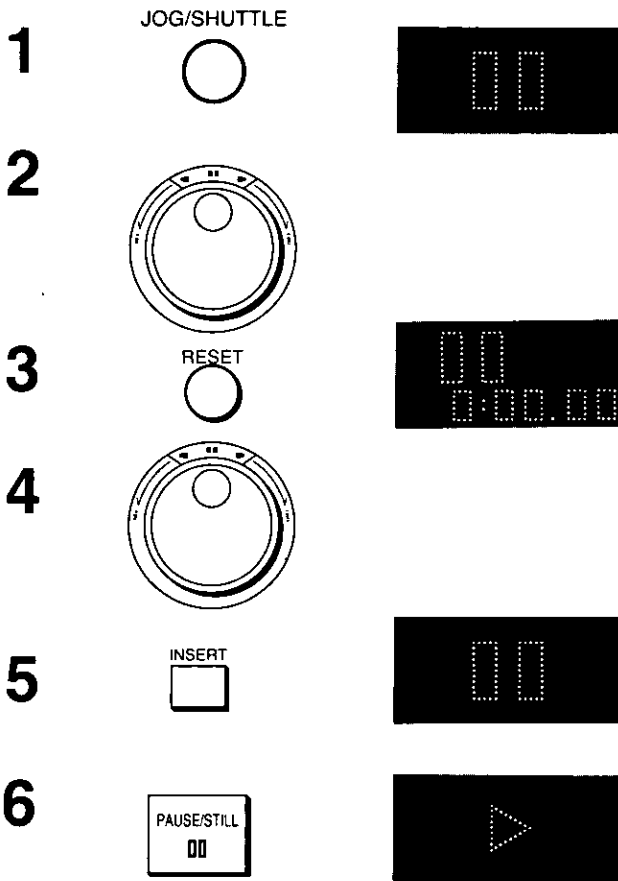
# Insert Editing

This function allows you to smoothly insert new scenes between selected Editing "In" and "Out" points on an existing recording.

Insert Editing cannot be executed on blank tape segments. In such a case, it is necessary to use Assembly Editing first.

## Preparations

- Connect a Movie Camera or another VCR to this VCR as shown in the diagram on page 28.
- Insert a recorded cassette with an erasure prevention tab.
- Select the corresponding input connectors.  
(Refer to "Preparations" on page 28.)
- Set **DETAIL/NOR/EDIT** to "EDIT".



## Operations

- 1 Press **JOG/SHUTTLE**.
- 2 Search for Editing Out (ending) point with **SHUTTLE Ring** and **JOG Dial**. Put the VCR into Still playback.
- 3 Press **RESET** to reset the Tape Counter to "0:00.00".
- 4 Search for Editing In (starting) point with **SHUTTLE Ring** and **JOG Dial**. Put the VCR into Still playback.
- 5 Press **INSERT**. (INSERT Indicator is lit.)
  - If you want to replace the original sound-track on the normal audio track with a new sound-track, press **AUDIO DUB**. (AUDIO DUB Indicator is lit.)
- 6 Press **PAUSE/STILL** to start Insert Editing.
  - Insert Editing stops when the tape reaches editing out point (counter position "0:00.00"). The VCR switches to Still playback.

## Notes:

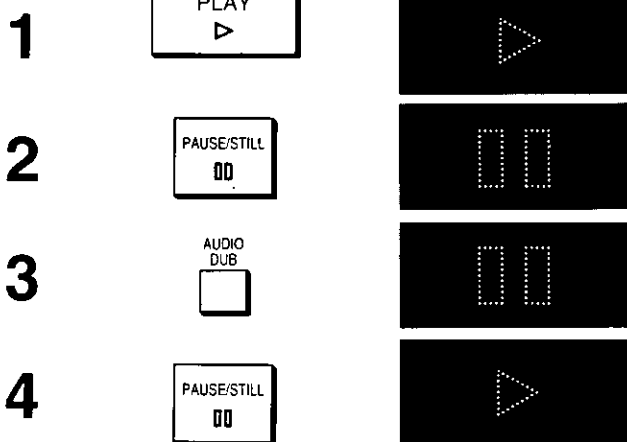
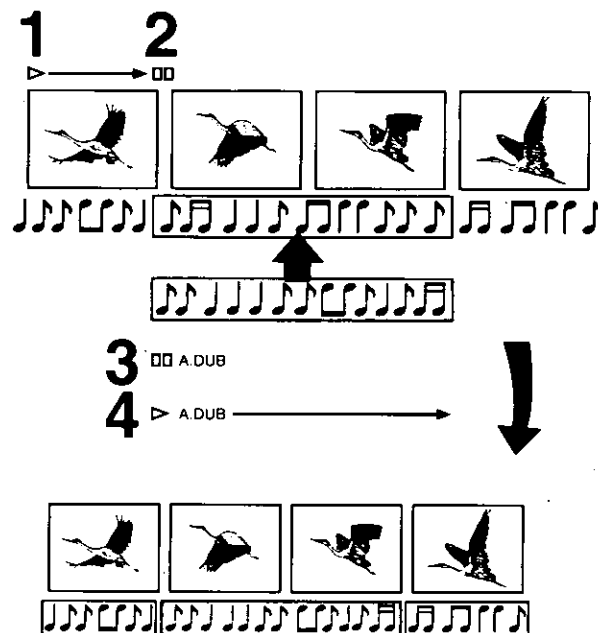
- When using the Insert Editing function, switching to the SP mode is recommended.
- Normal audio is retained in any insert video edit, while any recorded Hi-Fi audio will be lost.

# Audio Dubbing

This function is used to add background music, narration, etc. on an already recorded tape.

## Preparations

- Insert a recorded cassette with an erasure prevention tab.
- Select the corresponding input connectors.  
(Refer to "Preparations" on page 28.)



## Operations

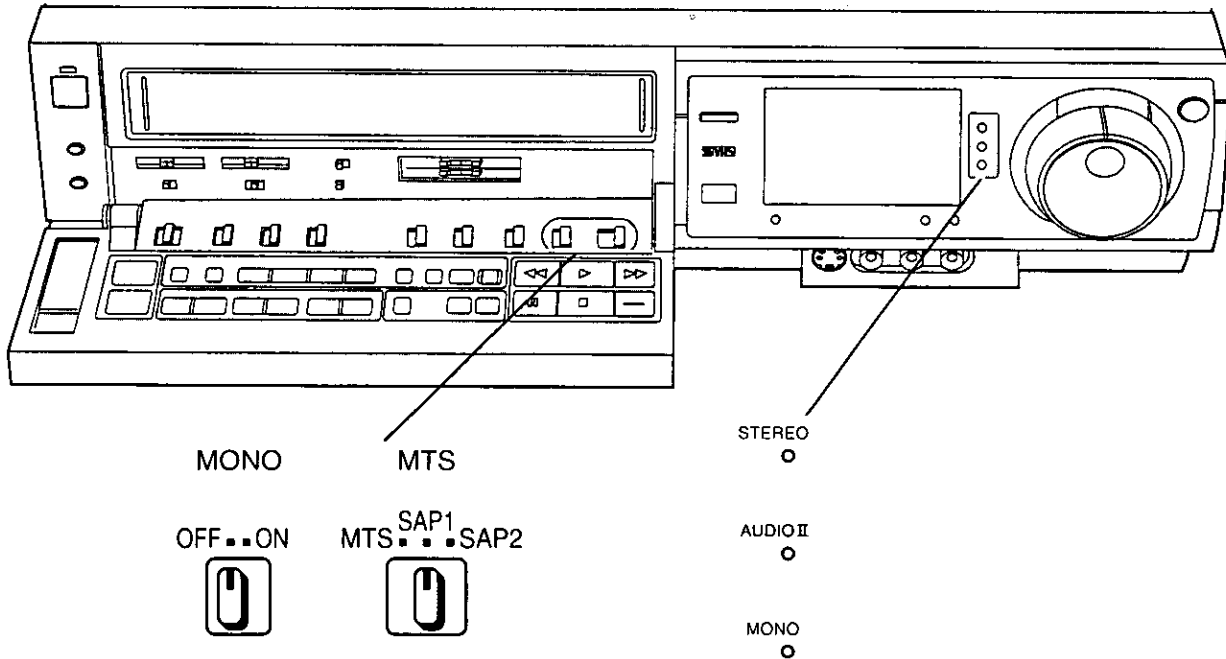
- 1 Press **PLAY** and search for the starting point where you wish to record the new sound-track.
- 2 Press **PAUSE/STILL** at the starting point of Audio Dubbing.
- 3 Press **AUDIO DUB**. (AUDIO DUB Indicator is lit.)
- 4 Press **PAUSE/STILL** to start Audio Dubbing.
- 5 Stop Audio Dubbing by pressing **STOP**.

### Note:

A new sound is dubbed onto the normal audio track of the tape, and the original sound is erased. However, the original sound is maintained on the Hi-Fi audio tracks. This means that Audio Dubbing is made monaurally.

- Press **AUDIO OUT** to select the normal audio track to listen to the sound recorded with Audio Dubbing.
- Select the Hi-Fi audio tracks to listen to the original sound.
- Set **Hi-Fi/NORMAL MIX** to "ON" to listen to both the original sound and the sound-track added by Audio Dubbing.

# Audio Channel Selection



When a stereo and/or Audio II broadcast is received, "STEREO" and/or "AUDIO II" are lit to inform you of the type of broadcast.

The table below shows the TV broadcast type, MTS switch settings, and audio recording patterns.

Be sure that **MONO** Switch is set to "OFF" before setting **MTS** Switch and follow the operation procedure described on page 23 to record on the Hi-Fi audio tracks.

## MONO Switch

If the sound of a stereo or Audio II broadcast is impaired by noise due to weak reception, set **MONO** Switch to "ON". ("MONO" indicator is lit.) The TV broadcast is recorded monaurally for easier listening. To resume stereophonic recording, set **MONO** to "OFF".

## Note:

This table shows the condition when the Linear Audio REC Switch is in the "L+R" position. When this switch is in the "LINEAR" position, the linear audio input signal is recorded.

TV Broadcast	MTS switch	Audio Track		
		Normal (Mono)	Hi-Fi	
			Left	Right
Mono	All position	Mono	Mono	Mono
Stereo	All position	L + R (Mixed)	Left	Right
Mono and Audio II (SAP)	MTS	Mono	Mono	Mono
	SAP1	Mono	Mono	Audio II
	SAP2	Mono	Audio II	
Stereo and Audio II (SAP)	MTS	L + R (Mixed)	Left	Right
	SAP1	L + R (Mixed)	L + R (Mixed)	Audio II
	SAP2	L + R (Mixed)	Audio II	



# Before Requesting Service

Audio Channel Selection  
Before Requesting Service

Before requesting service, check the following points once again.

<b>No Correct VCR Operation</b>			
<b>SYMPTOM</b>	<b>CAUSE</b>	<b>REMEDY</b>	<b>CHECKED</b>
No Indications on the VCR Display.	AC Power Cord is not connected to a live AC outlet.	Connect the AC Power Cord the VCR.	
VCR Display is on but VCR does not function.	Timer Recording is activated. (Timer Recording Indicator <input type="checkbox"/> is lit.)	Press TIMER REC to deactivated Timer Recording mode.	
	Safety devices are operating, or Dew Light is ON.	Turn off POWER, disconnect AC Power Cord from AC outlet, About 1 minute later, reconnect AC Power Cord to AC outlet and turn on POWER.	
VCR stops operating and turns itself off a few seconds later.	Tape is jammed in VCR.	Do not try to remove jammed tape as this may damage it. Consult your dealer.	

### Incorrect Playback Performance

SYMPTOM	CAUSE	REMEDY	CHECKED
Picture is noisy or in black-and-white. Horizontal bars run down.	Auto digital Tracking has no effect.	Make manual tracking adjustment to minimize noise bar distortions which cannot be eliminated by Auto Digital Tracking Control. See page 15.	
	TV is not tuned to VCR video playback channel.	Tune TV to proper video playback channel (CH3 or CH4). See page 8.	
	Poor reception when TV broadcast recording was performed.	Check antenna connection of VCR. See page 5.	
		Select program position (channel) on VCR used for Recording or Timer Recording. If it is poorly received, re-tune it. See page 11.	
Video heads are clogged. Tape is damaged or worn.	See "Video Head Clogging" on page 4 and consult your dealer.		
VCR rewinds the tape during Playback.	Tape end detector works during Playback due to damaged tape.	Replace cassette.	

<b>Incorrect Recording Performance</b>			
<b>SYMPTOM</b>	<b>CAUSE</b>	<b>REMEDY</b>	<b>CHECKED</b>
Alarm sound and "00" blinks.	Erasure prevention tab on cassette is removed.	Insert another cassette with tab or cover tab hole with adhesive tape if cassette's original recording is no longer required.	
Recording results are noisy or no picture.	Antenna or antenna lead wire is defective.	Reconnect antenna to VCR to check proper reception. Replace if necessary.	
	VCR is not correctly tuned.	Re-tune VCR. See page 8.	
	"A1" or "A2" is selected with INPUT SELECT on Remote Controller.	Select TV broadcast channel to be recorded.	
OTR or Timer Recording cannot be performed.	Clock blinks 12:00.	Set clock to present time. See page 9.	
	Clock or calendar is incorrect.	Set to present date and time. See page 9.	
	Wrong recording start or stop time setting.	Program timer recording. To learn correct programming, try a short timer recording a few minutes ahead of the present time. See page 26.	
	VCR is not set for Timer Recording.	Press TIMER REC Button after programming Timer Recording.	
Recording through S-VIDEO IN or VIDEO IN and AUDIO IN is not possible.	INPUT SELECT is not set correctly.	Select "A1" or "A2" with INPUT SELECT on Remote Controller and set INPUT SELECT on VCR to S-VIDEO or LINE.	
	External AV connections are incorrect.	Make correct connection. See page 5.	

### Incorrect Remote Controller Operation

<b>SYMPTOM</b>	<b>CAUSE</b>	<b>REMEDY</b>	<b>CHECKED</b>
No function.	Remote control signal does not reach VCR.	Be sure that there is no obstacle between Remote Controller and Infrared Remote Control Receiver Window. Point Remote Controller at VCR.	
	Distance is too far.	Use Remote Controller within 7 m from the front of VCR.	
	Batteries are exhausted.	Replace AA type batteries available from your dealer. See page 19.	
	Batteries are not loaded with their polarities (+ and -) aligned correctly.	Insert batteries correctly. See page 19.	

# Specifications

Before Requesting Service  
Specifications

AG-1980P

Information for Your Safety

<b>Power Source:</b>	120 V AC, 50–60 Hz
<b>Power Consumption:</b>	Approx. 33 watts

<b>Video Recording System:</b>	2 rotary heads, helical scanning system
<b>Video Heads:</b>	4 heads
<b>Tape Speed:</b>	SP; 33.3 mm/sec. SLP; 11.1 mm/sec.
<b>Tape Format:</b>	S-VHS/VHS tape
<b>Record/Playback Time:</b>	SP; 120 min. with NV-T120 SLP; 360 min. with NV-T120
<b>FF/REW Time:</b>	Less than 3 min. with NV-T120

## VIDEO

<b>Television System:</b>	EIA; Standard (525 lines, 60 fields) NTSC color signal
<b>Modulation System:</b>	Luminance; FM azimuth recording Color signal; converted subcarrier phase shift recording

<b>Input Level:</b>	VIDEO IN		
	Front (PHONO);	1.0 Vp-p,	75 ohm
	Rear (BNC);	1.0 Vp-p,	75 ohm
	S-VIDEO IN (4P DIN);	Y: 1.0 Vp-p,	75 ohm
		C: 0.286 Vp-p,	75 ohm
<b>Output Level:</b>	VIDEO OUT (BNC);	1.0 Vp-p,	75 ohm
	S-VIDEO OUT (4P DIN);	Y: 1.0 Vp-p,	75 ohm
		C: 0.286 Vp-p,	75 ohm
	RF Modulated;	VHF channel US 3 or 4,	75 ohm, terminated

## AUDIO

<b>Input Level:</b>	AUDIO IN (PHONO);	–10 dBV,	47 kohm
	MIC IN (M3×1);	–70 dBV	4.7 kohm
<b>Output Level:</b>	AUDIO OUT (PHONO);	–8 dBV,	1 kohm
	HEADPHONES;	–60 – –30 dBV,	8 ohm

**Audio Track:** 1 track (Normal), 2 channels (Hi-Fi sound)

<b>Video Horizontal Resolution:</b>	Color; more than 240 lines (VHS/SP) more than 400 lines (S-VHS/SP)
-------------------------------------	---

<b>Signal-to-Noise Ratio:</b>	Video; 44 dB (VHS/SP) 47 dB (S-VHS/SP)
-------------------------------	---

**Dynamic Range:** Audio; 90 dB (Hi-Fi audio track)

<b>Audio Frequency Response:</b>	50 Hz – 10 kHz (Normal) 20 Hz – 20 kHz (Hi-Fi audio track)
----------------------------------	---

**Operating Temperature:** 5°C–40°C

**Operating Humidity:** 35%–80%

**Weight:** 14<sup>7</sup>/<sub>16</sub> lbs (6.5 kg)

**Dimensions:** 16<sup>15</sup>/<sub>16</sub>" (W) × 4<sup>3</sup>/<sub>8</sub>" (H) × 14<sup>15</sup>/<sub>16</sub>" (D)  
(430 × 110 × 380 mm)

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

---

# Panasonic

roadcast & Television Systems Company

ivision of Matsushita Electric Corporation of America  
xecutive office: One Panasonic Way (3F-5), Secaucus, NJ 07094

or further information on our complete line of  
roadcast and Television Systems products,  
lease call **1-(800)-524-0864** for your nearest  
anasonic regional sales office.

**Matsushita Electric of Canada Limited**  
770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario L4W 2T3

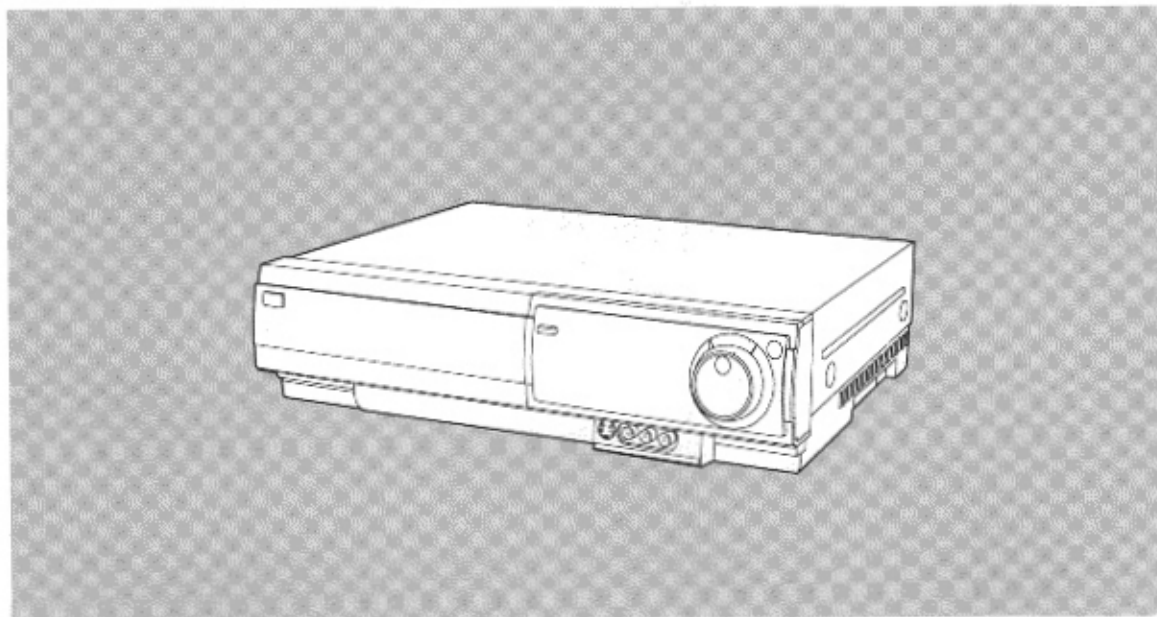
**Panasonic Sales Company**  
**Division of Matsushita Electric of Puerto Rico Inc.**  
an Gabriel Industrial Park, 65th Infantry Ave. Km. 9.5, Carolina, Puerto Rico 00630

# Manuel d'utilisation

**Panasonic** **S** **VHS**  
Vidéo industrielle/professionnelle

**PRO  
LINE**

AG-**1980P**



**Hi-Fi**

**MagnétoSCOPE à cassette haute-fidélité**

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

# ***Cher client***

Merci d'avoir fait l'acquisition de ce magnétoscope  
Panasonic.

Il est recommandé de lire attentivement le manuel  
d'utilisation et de tenir compte des différentes  
recommandations avant de faire fonctionner l'appareil.

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.



# Table des matières

Le manuel d'utilisation est divisé en quatre sections:

## Préparatifs

Mesures de précautions .....	4
Raccordements .....	5
Syntonisation des canaux télévisés .....	8
Réglage de l'heure .....	9
Programmation des canaux dans la mémoire du magnétoscope .....	10
Commandes, témoins et prises .....	12
Télécommande à infrarouge .....	18

## Fonctions principales

Lecture .....	20
Enregistrement immédiat .....	22
Fonctions automatiques .....	24
Auto-enregistrement différé (OTR) .....	25

## Fonctions avancées

Enregistrement différé (avec la minuterie) .....	26
Montage .....	28
• Duplication .....	28
• Montage par assemblage .....	29
• Montage par insertion .....	30
• Doublage audio .....	31
Sélection d'une voie audio .....	32

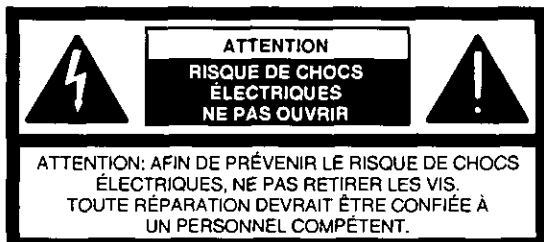
## Conseils pratiques

Guide de dépannage .....	33
Données techniques .....	37

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

### ATTENTION:

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



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.

### Conseil pour l'installateur du câblodistributeur:

Il est recommandé de consulter le code canadien de l'électricité en ce qui a trait à la mise à la terre du fil de câblodistribution. Ce code spécifie que le fil doit être relié au système de mise à la terre de l'édifice, le plus près possible du point d'entrée.

## Accessoires

- 1 Télécommande à infrarouge
- 1 Câble coaxial
- 1 Fil stéréo de type phono
- 1 Fil d'alimentation c.a.
- 1 Fil S-Vidéo
- 2 Piles "AA"

# Mesures de précautions

Il est recommandé de lire attentivement ces instructions avant d'utiliser le magnétoscope.

## Porte du compartiment à cassette

Lors du déballage de l'appareil, il est possible que la porte du compartiment à cassette soit ouverte partiellement. Il s'agit ici d'une mesure de protection prévue pour protéger l'appareil des vibrations durant le transport. Une fois le fil d'alimentation raccordé à une prise c.a., la porte revient à sa position d'origine.

## Éviter tout changement brusque de température

Il peut se former de la condensation sur le ruban de même qu'à l'intérieur de l'appareil lorsque celui-ci est déplacé d'un endroit froid à un endroit tempéré. Le cas échéant, l'indicateur de condensation "⏏" clignote et l'appareil ne peut fonctionner.

## Humidité et poussière

Éviter les endroits très humides ou très poussiéreux, afin d'empêcher tout dommage aux pièces internes de l'appareil.

## Ne pas bloquer les événements d'aération

Les événements d'aération permettent d'empêcher toute augmentation anormale de la température à l'intérieur de l'appareil. Ne jamais bloquer ces événements d'aération. Éviter de recouvrir l'appareil avec un linge, du papier ou tout autre matériel.

## Température

Éviter de placer l'appareil à un endroit où règnent des conditions de température extrêmes, près d'un radiateur, dans une automobile, et ne pas l'exposer aux rayons directs du soleil.

## Aimants

Ne jamais placer un aimant ou un objet magnétique près de l'appareil, afin d'éviter toute détérioration de ses fonctions.

## Ne mettre aucun objet à l'intérieur de l'appareil

Ne jamais toucher aux pièces internes de l'appareil. Ne pas tenter de démonter l'appareil. Aucune pièce à l'usage de l'utilisateur ne se trouve à l'intérieur.

## Éviter la proximité de l'eau

Éviter de placer l'appareil à un endroit où il pourrait être exposé à l'eau, près d'un vase à fleurs, d'un évier, d'un bain, etc. Tout liquide qui pénètre accidentellement à l'intérieur de l'appareil peut causer des dommages. Le cas échéant, débrancher immédiatement le cordon d'alimentation c.a. et consulter un centre de service qualifié.

## Foudre

Pour éviter tout dommage causé par la foudre, débrancher la fiche de l'antenne sur le magnétoscope.

## Entretien

Nettoyer l'appareil avec un linge doux et sec. Ne jamais utiliser de solvant d'aucune sorte. Ne pas se servir de contenant d'air comprimé pour enlever la poussière.

## Emplacement

Placer l'appareil sur une surface horizontale. Ne placer aucun objet lourd sur l'appareil.

## Entretien des têtes vidéo

Les têtes vidéo servent à inscrire les signaux vidéo (images) sur la bande pendant l'enregistrement et à les reproduire au moment de la lecture. La qualité des images dépend donc largement des têtes vidéo. Afin d'assurer une qualité d'image optimale, ce magnétoscope est doté d'une fonction automatique pour le nettoyage des têtes vidéo. Toutefois, il est possible que les têtes s'encrassent quand même si le magnétoscope est utilisé durant des périodes très longues. Le cas échéant, les signaux ne peuvent être enregistrés correctement et l'image à lecture pourra être parasitée. C'est le cas par exemple, lorsque le son demeure normal mais que l'image est neigeuse, voire absente. Confier alors le nettoyage des têtes à un détaillant.

## Formation de condensation à l'intérieur de l'appareil

Il peut y avoir formation de condensation à l'intérieur de l'appareil:

- Lorsque l'appareil se trouve dans une pièce où un élément de chauffage vient d'être mis en marche.
- Lorsque l'appareil se trouve dans une pièce renfermant beaucoup de vapeur ou présentant un taux d'humidité extrême.
- Lorsque l'appareil est déplacé d'un endroit froid à un endroit tempéré.
- Lorsque l'appareil est déplacé d'une pièce ou d'une voiture climatisée vers une pièce chaude et humide.

S'il y a formation de condensation à l'intérieur de l'appareil:

Le témoin de condensation "⏏" clignote sur le registre d'affichage de l'appareil et toutes les touches de fonctions sont rendues inopérantes afin de protéger le ruban et les têtes vidéo. Lorsque le témoin clignote, attendre jusqu'à ce qu'il cesse de clignoter.

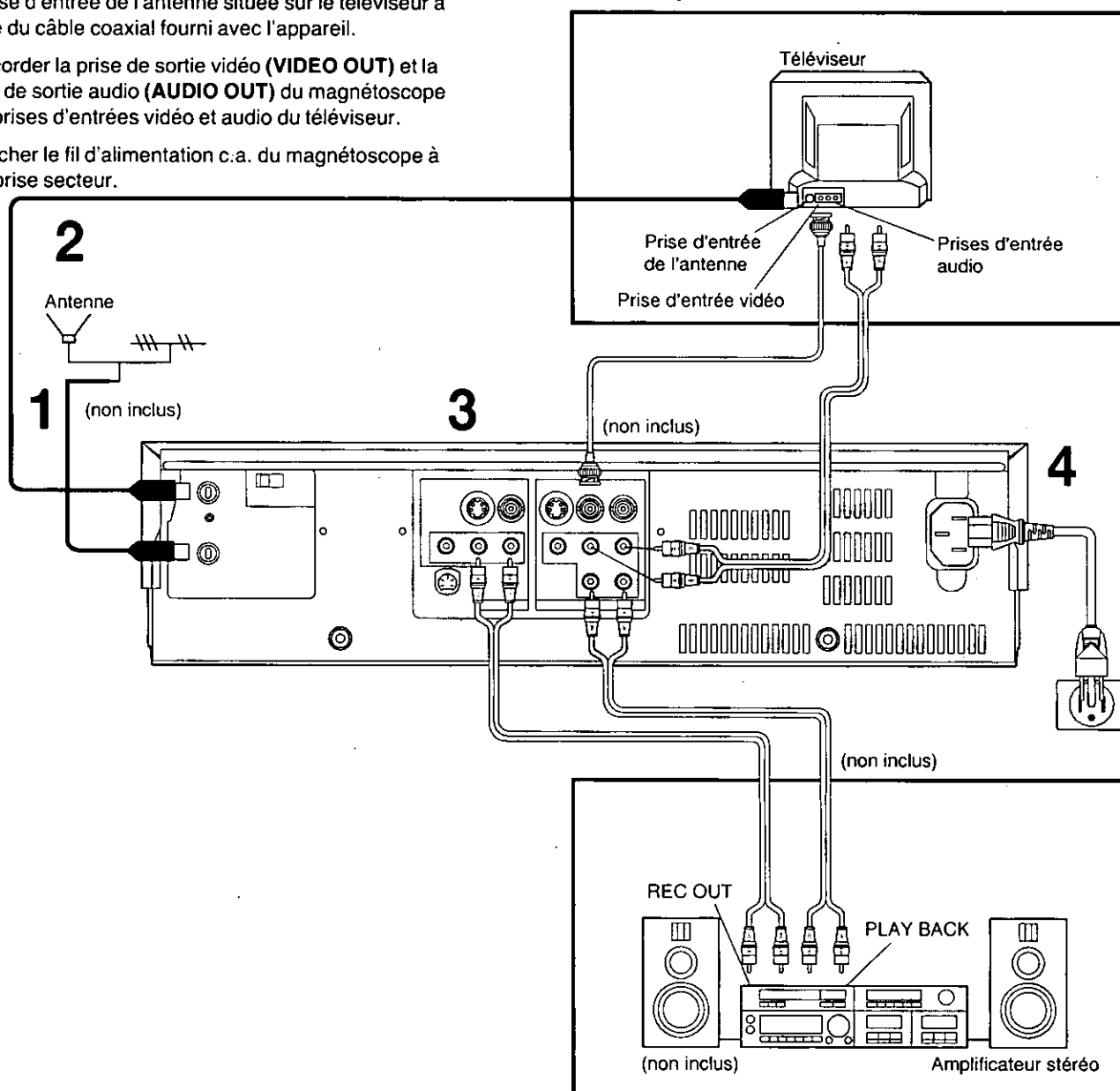
- Si de la condensation se forme à l'intérieur de l'appareil pendant que ce dernier est hors tension, le contact s'établit automatiquement et le témoin "⏏" clignote. Dès que la condensation s'est évaporée, le contact se coupe automatiquement.

Effectuer les raccordements suivants à un téléviseur pour que la lecture et l'enregistrement soient possibles.

## Raccordement à un téléviseur non muni d'une prise d'entrée S-Vidéo

- 1 Débrancher la fiche de l'antenne VHF/UHF de la prise d'entrée située sur le téléviseur et la brancher dans la prise d'entrée VHF/UHF (VHF/UHF IN) du magnétoscope.
- 2 Raccorder la prise de sortie VHF/UHF (VHF/UHF OUT) à la prise d'entrée de l'antenne située sur le téléviseur à l'aide du câble coaxial fourni avec l'appareil.
- 3 Raccorder la prise de sortie vidéo (VIDEO OUT) et la prise de sortie audio (AUDIO OUT) du magnétoscope aux prises d'entrées vidéo et audio du téléviseur.
- 4 Brancher le fil d'alimentation c.a. du magnétoscope à une prise secteur.

### • Raccordement à un téléviseur non muni d'une prise d'entrée S-Vidéo



### • Raccordement à un amplificateur stéréo

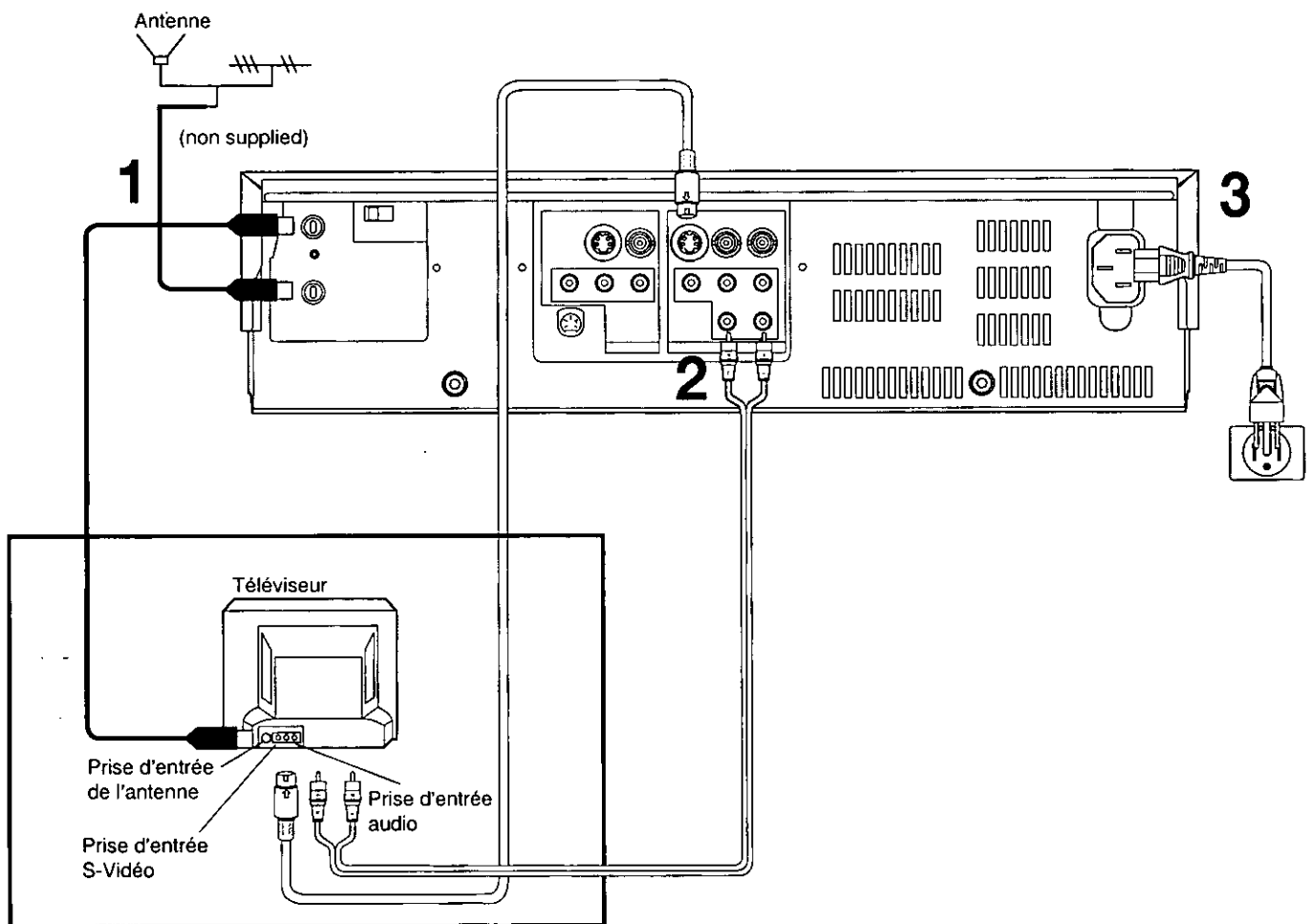
# Raccordement à un téléviseur muni d'une prise d'entrée S-Vidéo

- 1 Procéder aux étapes 1 et 2 de la page 5.
- 2 Raccorder la prise de sortie S-Vidéo (**S-VIDEO OUT**) et la prise de sortie audio (**AUDIO OUT**) du magnétoscope aux prises d'entrée S-Vidéo et audio du téléviseur.
- 3 Brancher le fil d'alimentation c.a. du magnétoscope à une prise secteur.

Cet appareil utilise le système S-VHS qui assure une excellente qualité des images et une définition élevée lorsque des cassettes vidéo S-VHS sont utilisées.

Dans le système VHS conventionnel, les prises vidéo du magnétoscope servent à l'entrée et à la sortie des signaux, lesquels sont composés du signal de luminance (Y) et du signal de chrominance (C). Ce sont ces signaux qui sont enregistrés sur le ruban. La nouvelle prise S (séparé)-Vidéo permet une transmission séparée des signaux dans le but d'obtenir des images plus nettes.

Le fil S-Vidéo peut également servir à la lecture d'un ruban enregistré précédemment avec le système VHS conventionnel. Le "S" du terme S-Vidéo signifie que les signaux Y et C sont "séparés"; ne pas confondre avec le "S" du terme S-VHS.



## ● Raccordement à un téléviseur muni d'une prise S-Vidéo

## Raccordement au système de câblodistribution

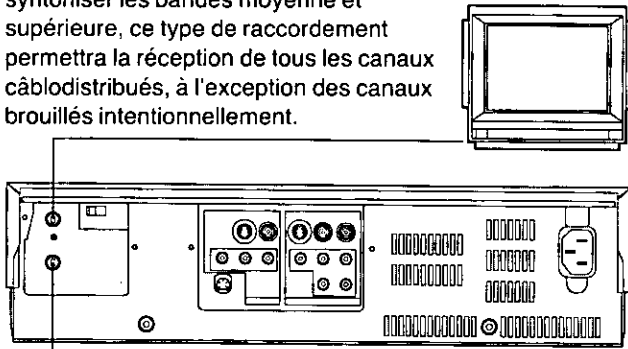
### Câble-VCR-TV

(Pour enregistrement/lecture des canaux de la câblodistribution ou de la télévision payante)

Ce magnéscope est doté d'une gamme étendue et peut syntoniser les bandes inférieure, moyenne, supérieure, hyper et ultra, en plus des canaux spéciaux de la câblodistribution (Canaux A-W, AA-FFF, A-5-A-1, GGG-WWW+12, 100 - 125, 5A). De plus, l'appareil peut syntoniser n'importe lequel des 56 canaux UHF (14 à 69). Consulter la section "Programmation des canaux dans la mémoire du magnéscope" à la page 10.

### Préparatifs

Étant donné que l'appareil peut syntoniser les bandes moyenne et supérieure, ce type de raccordement permettra la réception de tous les canaux câblodistribués, à l'exception des canaux brouillés intentionnellement.

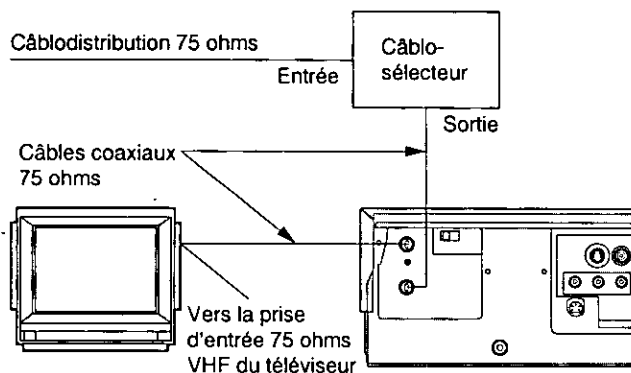


Câble coaxial 75 ohms

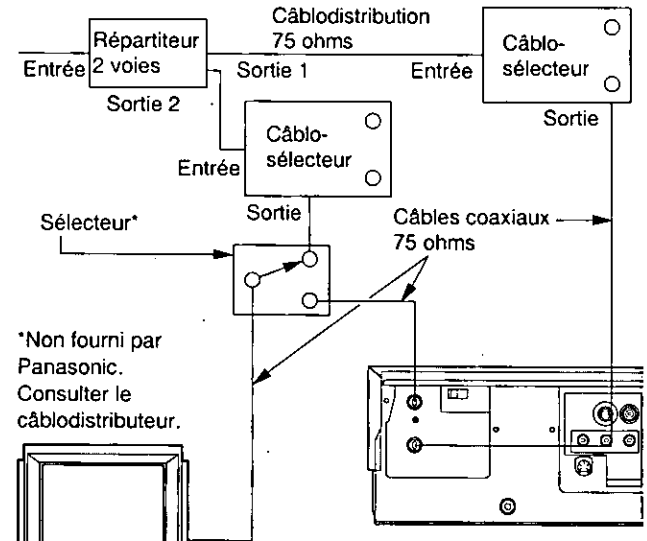
Canaux 2 à 13 et 5A, A-5 à A-1, A à W, AA à FFF, GGG-WWW+12, 100 - 125

Toutefois, si vous vous abonnez à un canal spécial brouillé, vous recevrez probablement un décodeur qui permettra la bonne réception du canal en question. Le magnéscope ne peut lui-même syntoniser un canal brouillé puisqu'il n'est pas doté d'un décodeur. C'est pourquoi le décodeur fourni par le câblodistributeur doit être utilisé. Deux méthodes sont habituellement proposées pour effectuer le branchement de ce décodeur.

### Raccordement à la câblodistribution avec câblosélecteur ou décodeur



Le raccordement ci-dessus valide toutes les fonctions du magnéscope, à l'exception du visionnement d'une émission pendant l'enregistrement d'une autre sur un canal différent.

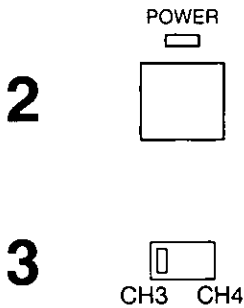
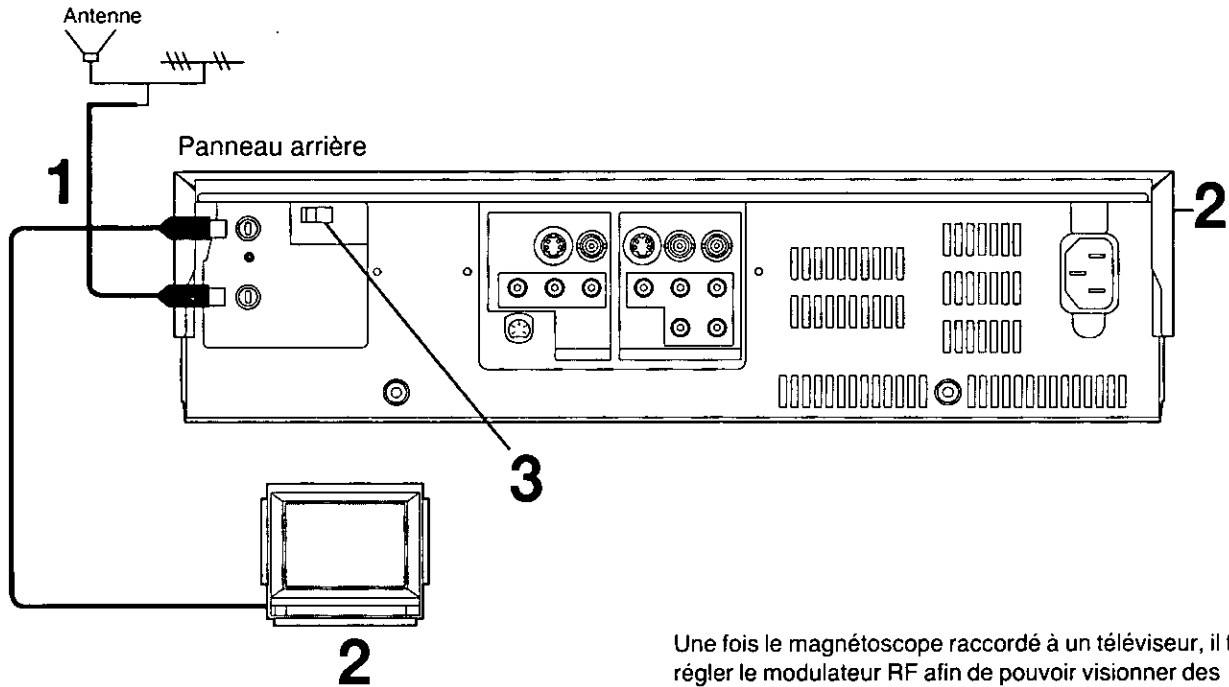


Vers la prise d'entrée  
75 ohms VHF du téléviseur

Le raccordement ci-dessus valide toutes les fonctions du magnéscope, y compris le visionnement d'une émission pendant l'enregistrement d'une autre sur un canal différent. Toutefois, cela nécessite l'utilisation de deux câblosélecteurs, d'un sélecteur et d'un répartiteur à deux voies.

Étant donné la gamme étendue de cet appareil, il est possible de capter les émissions non brouillées sur les bandes moyenne et supérieure. Si un câblosélecteur ou un décodeur est raccordé au magnéscope, toutes les fonctions d'enregistrement différé demeurent valides, à l'exception du changement automatique de canal. La sélection des canaux devra être effectuée à l'aide du câblosélecteur. L'enregistrement différé des canaux câblodistribués se limite ainsi à un canal à la fois.

# Syntonisation des canaux télévisés



Une fois le magnétoscope raccordé à un téléviseur, il faut régler le modulateur RF afin de pouvoir visionner des cassettes vidéo et utiliser le téléviseur comme écran de contrôle. Ce magnétoscope est doté d'un modulateur RF qui transforme les signaux vidéo et audio en un signal de télédiffusion standard que le téléviseur sera en mesure de capter.

Le modulateur RF peut transmettre ce signal sur le canal 3 ou 4. Afin de prévenir les interférences, il est recommandé de choisir le canal qui est inutilisé dans la région.

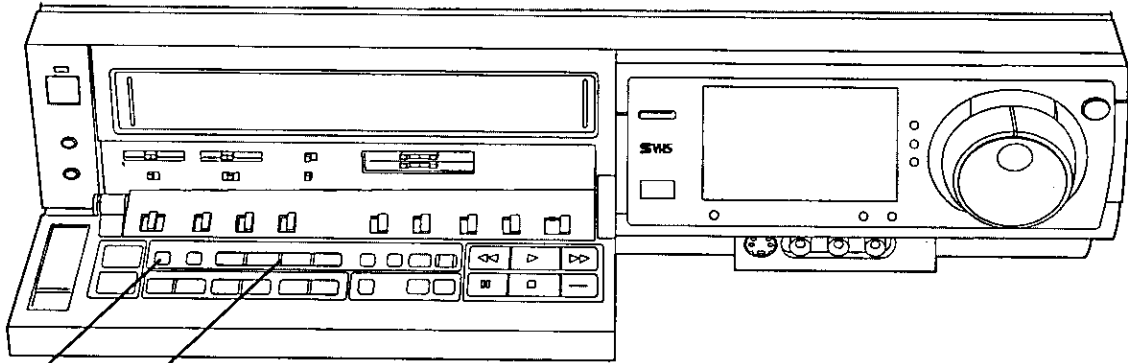
## Syntonisation

- 1 Consulter les pages 5 et 6 et s'assurer que le magnétoscope et le téléviseur sont correctement raccordés.
- 2 Établir le contact sur les deux appareils.
- 3 Régler le sélecteur du canal du modulateur RF situé sur le panneau arrière du magnétoscope; sélectionner le canal 3 ou 4, c'est-à-dire choisir celui qui n'est pas ou peu utilisé dans la région. Le canal sélectionné sera utilisé pour le visionnement des cassettes vidéo.

## Vérification de la réception des canaux

- 1 Syntoniser sur le téléviseur le canal 3 ou 4 (sélectionné à l'étape 3 précédemment) afin de vérifier si la réception des canaux est bonne.
- 2 Régler le sélecteur magnétoscope/téléviseur (VCR/TV) (sur le panneau avant) à la position "VCR" afin de sélectionner le mode magnétoscope.
- 3 Sélectionner sur le magnétoscope les canaux normalement captés dans la région afin de vérifier si la réception est bonne.

# Réglage de l'heure



1, 7 2~6

<b>1</b>	 CLOCK		
<b>2</b>	 TRACKING/ V-LOCK		
<b>3</b>	 TRACKING/ V-LOCK		
<b>4</b>	 TRACKING/ V-LOCK		
<b>5</b>	 TRACKING/ V-LOCK		
<b>6</b>	 TRACKING/ V-LOCK		
<b>7</b>	 CLOCK		

L'horloge numérique intégrée fonctionne sur le cycle de 12 heures.

## Préparatifs

Établir le contact sur le magnétoscope.

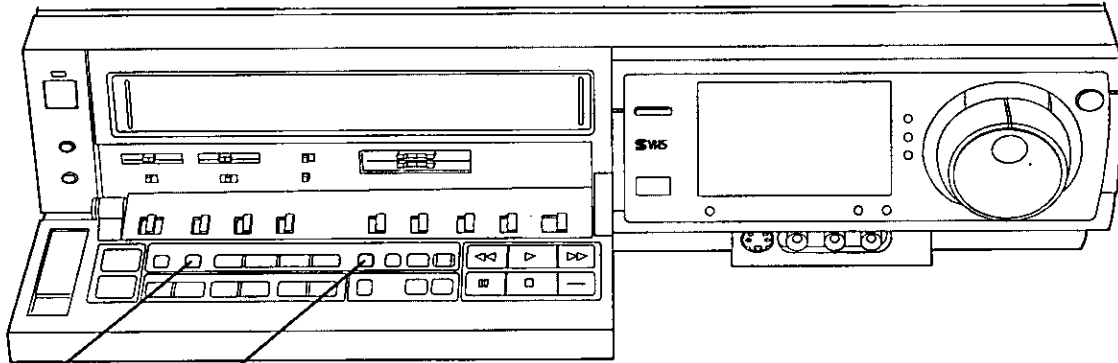
## Réglage de l'heure

- 1 Appuyer sur la touche horloge (**CLOCK**).
- 2 Appuyer sur la touche **pistage/verrouillage vertical (TRACKING/V-LOCK)** du côté "+" ou "-" pour régler l'année, puis appuyer sur la touche **suivant (NEXT)**.
- 3 Appuyer sur la touche **pistage/verrouillage vertical (TRACKING/V-LOCK)** du côté "+" ou "-" pour régler le mois, puis appuyer sur la touche **suivant (NEXT)**.
- 4 Appuyer sur la touche **pistage/verrouillage vertical (TRACKING/V-LOCK)** du côté "+" ou "-" pour régler le jour, puis appuyer sur la touche **suivant (NEXT)**.
- 5 Appuyer sur la touche **pistage/verrouillage vertical (TRACKING/V-LOCK)** du côté "+" ou "-" pour régler l'heure, puis appuyer sur la touche **suivant (NEXT)**.
- 6 Appuyer sur la touche **pistage/verrouillage vertical (TRACKING/V-LOCK)** du côté "+" ou "-" pour régler les minutes, puis appuyer sur la touche **suivant (NEXT)**.
- 7 Appuyer sur la touche horloge (**CLOCK**) pour terminer.

## Remarque:

Le dispositif de sauvegarde maintient l'heure en mémoire pour une période d'environ 60 minutes en cas de panne de secteur.

# Programmation des canaux dans la mémoire du magnétoscope



1-3

2

1



2



Mode téléviseur



Mode câble normal



Mode câble HRC



Mode câble IRC



3



## Introduction

Le magnétoscope est doté de son propre syntonisateur (tout comme un téléviseur) et peut être programmé pour capter jusqu'à 181 canaux télédiffusés.

## Préparatifs

- Établir le contact sur le téléviseur.
- Syntoniser le canal 3 ou 4 pour effectuer la lecture des cassettes vidéo.
- Régler le sélecteur Magnétoscope/téléviseur (VCR/TV) à la position "VCR".

## Syntonisation directe

Le magnétoscope a été préréglé au montage. Ainsi, tous les canaux peuvent être captés aux positions programmées, comme le montre le tableau de la page suivante. Il s'agit de choisir le mode de syntonisation désiré.

- En enlevant les canaux non désirés, ceux-ci ne seront pas captés lors de la sélection des canaux; la sélection du canal désiré pourra ainsi être plus rapide. Consulter la page suivante pour connaître la façon d'annuler les positions programmées.

## Sélection du mode de syntonisation

Le magnétoscope peut choisir parmi 4 modes de syntonisation: TV, CATV, CATV H, CATV I.

- 1 Appuyer sur la touche **préréglage/fine/normal (PRESET/FINE/NORMAL)**.
- 2 Le mode de syntonisation peut être modifié en appuyant sur la touche **sélection d'antenne (ANT SELECT)**.
- 3 Appuyer sur la touche **préréglage/fine/normal (PRESET/FINE/NORMAL)** à deux reprises pour sélectionner le mode normal de fonctionnement du magnétoscope.



### Syntonisation fine

- 1 Appuyer à deux reprises sur la touche **préréglage/fine/normal (PRESET/FINE/NORMAL)**.
- 2 Appuyer sur la touche **pistage/verrouillage vertical (TRACKING/V-LOCK)** du côté "+" ou "-" pour améliorer la syntonisation.
  - Le témoin "A" n'est pas affiché.
  - Pour revenir au réglage de syntonisation précédent, appuyer sur la touche **sélection d'antenne (ANT SELECT)**.
- 3 Appuyer sur la touche **préréglage/fine/normal (PRESET/FINE/NORMAL)**.

### Annulation des positions programmées non utilisées

- 1 Appuyer sur la touche **préréglage/fine/normal (PRESET/FINE/NORMAL)**.
- 2 Appuyer sur la touche **régression (∇)** ou **avance (∧)** des canaux pour sélectionner une position programmée non utilisée par une station.
- 3 Appuyer sur la touche **ajout/annulation (ADD/DELETE)** (le registre affiche "—" à la position correspondante).
  - Répéter les étapes 2 et 3 pour chacune des positions programmées non utilisées. Par la suite, ces positions seront ignorées.
  - Pour annuler la fonction d'évitement des positions non utilisées, sélectionner la position en question sur le magnétoscope et appuyer sur la touche **ajout/annulation (ADD/DELETE)**.
- 4 Appuyer sur la touche **préréglage/fine/normal (PRESET/FINE/NORMAL)**.

### Tableau des canaux

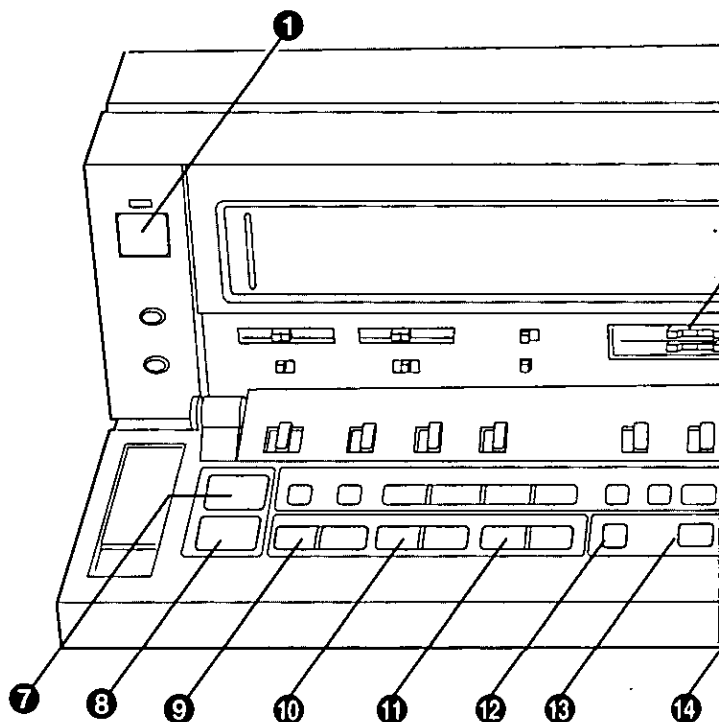
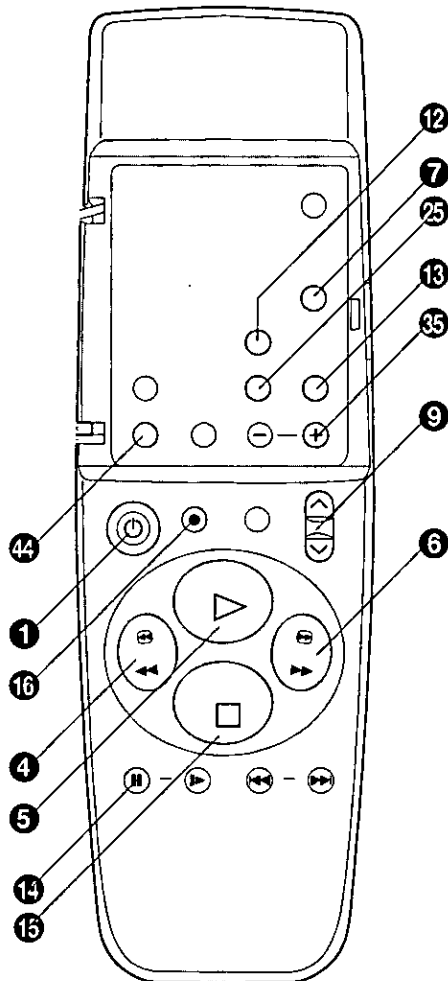
#### • Mode téléviseur

DÉSIGNATIONS DES CANAUX	CANAL CAPTÉ PAR L'ANTENNE	SÉLECTION DU CANAL ET INDICATION SUR LE MAGNÉTOSCOPE
VHF	2-13	2-13
UHF	14-69	14-69

#### • Modes câble (NOR, HRC, IRC)

DÉSIGNATIONS DES CANAUX	CANAL CAPTÉ PAR LA CÂBLE-DISTRIBUTION	SÉLECTION DU CANAL ET INDICATION SUR LE MAGNÉTOSCOPE
TÉLÉDIFFUSION VHF	2-13	2-13
CÂBLE-BANDE INFÉRIEURE	A-5-A-1	95-99
CÂBLE-BANDES MOYENNE/SUPÉRIEURE	A-W	14-36
CÂBLE-BANDE HYPER	AA-FFF	37-65
CÂBLE-BANDE ULTRA	GGG-WWW WWW+1- WWW+12	66-94
	100-125	100-125
CANAUX SPÉCIAUX DE LA TÉLÉVISION PAYANTE	5A (HRC, IRC seulement)	1 (HRC, IRC seulement)

# Commandes, témoins et prises

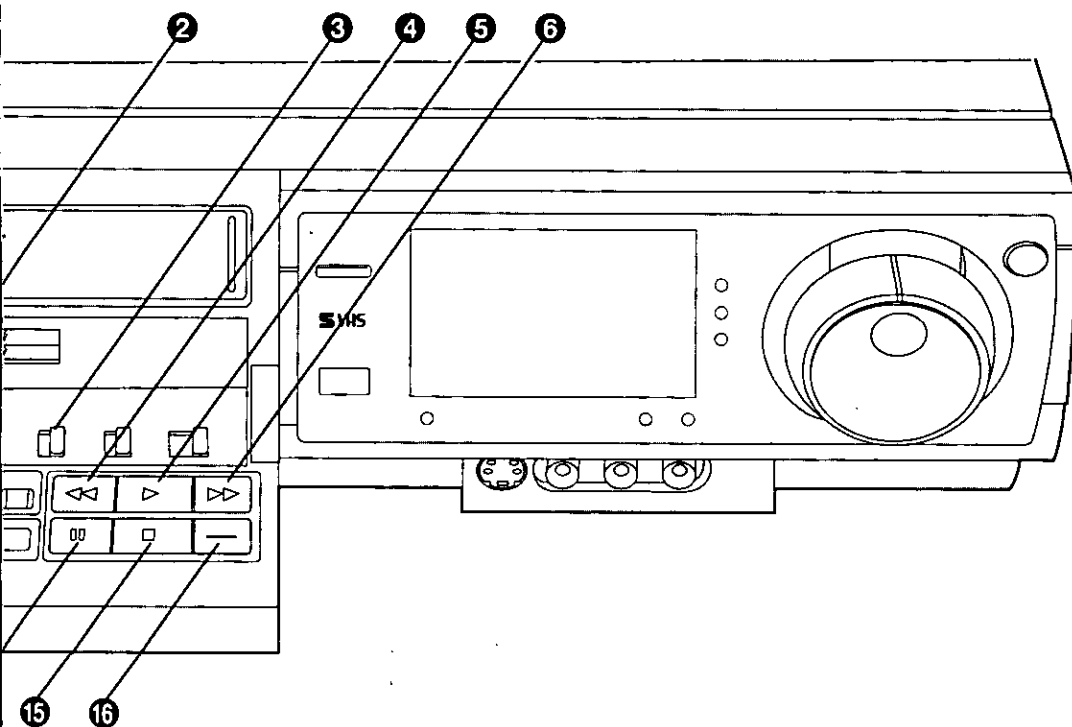


## Commandes principales

- 1 Interrupteur avec témoin (POWER)**  
Permet d'établir et de couper le contact.  
  - **Établissement automatique du contact**  
Le contact est automatiquement établi sur insertion d'une cassette vidéo.
- 2 Commande de niveau d'enregistrement haute-fidélité (Hi-Fi REC LEVEL)**  
Permet de régler le niveau d'enregistrement haute-fidélité de manière que le niveau crête atteigne environ +4 dB sur le décibelmètre audio.
- 3 Sélecteur S-VHS (S-VHS)**  
Permet de sélectionner le bon mode d'enregistrement.  
 ON: Les cassettes S-VHS sont enregistrées selon le système S-VHS.  
  - Le témoin S-VHS est éclairé.
 OFF: Les cassettes S-VHS sont enregistrées selon le système VHS.  
  - Le témoin S-VHS n'est pas éclairé.

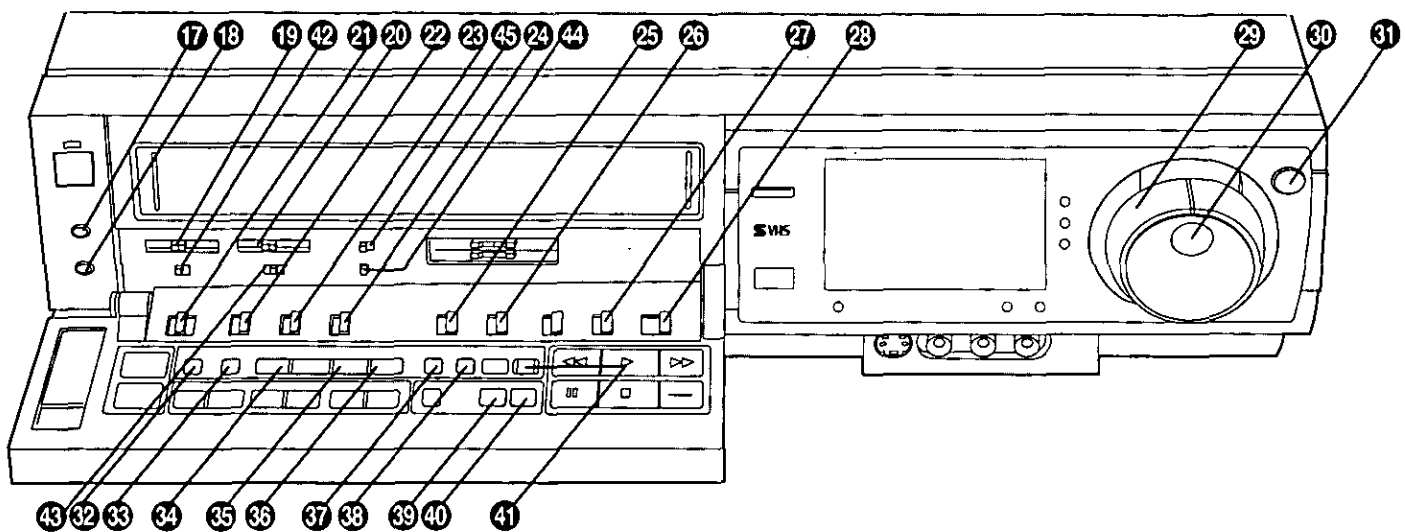
- Les cassettes VHS sont automatiquement enregistrées selon le système VHS, peu importe la position de ce sélecteur.
- Il n'est pas nécessaire d'utiliser ce sélecteur lors de la lecture.
- Les cassettes enregistrées en S-VHS ne peuvent être lues sur un magnétope VHS conventionnel.

- 4 Touche rebobinage (REW)**  
Permet de rebobiner le ruban rapidement. "◀◀" apparaît au registre du magnétope.  
Lorsque cette touche est maintenue enfoncée pendant la lecture normale ou le rebobinage, l'image à l'écran défile en sens inverse à une vitesse supérieure (révision).  
Si une légère pression est exercée sur cette touche durant la lecture normale, la fonction de révision demeure validée. Appuyer sur la touche lecture pour reprendre la lecture normale.
- 5 Touche lecture (PLAY)**  
Permet de commencer la lecture. "▷" est éclairé au registre.
- 6 Touche avance accélérée (FF)**  
Permet de faire avancer le ruban rapidement. "▷▷" apparaît au registre du magnétope.  
Lorsque cette touche est maintenue enfoncée pendant la lecture normale ou l'avance accélérée, l'image à l'écran défile dans le sens habituel à une vitesse supérieure (repérage).  
Si une légère pression est exercée sur cette touche durant la lecture normale, la fonction de repérage demeure validée. Appuyer sur la touche lecture pour reprendre la lecture normale.



- 7 Touche magnéscope/téléviseur (VCR/TV)**  
Permet de sélectionner le mode "magnéscope" ou "téléviseur".
- 8 Touche éjection (EJECT)**  
Permet d'éjecter la cassette.  
• Si une pression est exercée sur cette touche pour éjecter une cassette qui se trouve chargée dans le magnéscope alors que le contact est coupé, l'appareil est automatiquement mis sous tension, la cassette est éjectée, puis le contact se coupe à nouveau automatiquement.
- 9 Touches régression et avance des canaux (∨) (^)**  
Permet de sélectionner une position programmée (canal). Le magnéscope peut garder les stations en mémoire sur 99 positions programmées.
- 10 Touches + et - de début d'auto-enregistrement (OTR ON)**  
Permettent de régler l'heure correspondant au début d'un auto-enregistrement différé.
- 11 Touches + et - de fin d'auto-enregistrement (OTR OFF)**  
Permettent de régler l'heure correspondant à la fin d'un auto-enregistrement différé.
- 12 Touche sortie audio (AUDIO OUT)**  
Permet de sélectionner une voie audio. Chaque pression sur la touche modifie la sélection selon la séquence suivante:  
Hi-Fi stéréo (G et D) → Hi-Fi mono gauche (G) → Hi-Fi mono droite (D) → Normal (Hi-Fi hors circuit) → Hi-Fi stéréo...

- 13 Touche d'enregistrement normal/longue durée (SP/SLP)**  
Permet de sélectionner la vitesse d'enregistrement.  
"SP": vitesse normale, procure la meilleure qualité d'image.  
"SLP": un tiers de la vitesse normale, procure la plus longue durée d'enregistrement (3 fois la durée normale).  
• Le magnéscope sélectionne automatiquement la bonne vitesse de défilement à la lecture.
- 14 Touche pause/arrêt sur image (PAUSE/STILL)**  
Permet d'interrompre temporairement un enregistrement (pause à l'enregistrement). Appuyer de nouveau sur la touche pour reprendre l'enregistrement.  
Permet aussi d'effectuer un arrêt sur image pendant la lecture ("00" est affiché au registre). Appuyer de nouveau sur la touche pour reprendre la lecture.  
• Le magnéscope arrête automatiquement pour protéger la cassette et les têtes vidéo si une pause à l'enregistrement ou un arrêt sur image dure plus de 5 minutes.
- 15 Touche arrêt (STOP)**  
Permet de mettre fin à l'enregistrement ou à la lecture.
- 16 Touche enregistrement (REC)**  
Permet de commencer un enregistrement. ("▷ REC" est affiché au registre.)



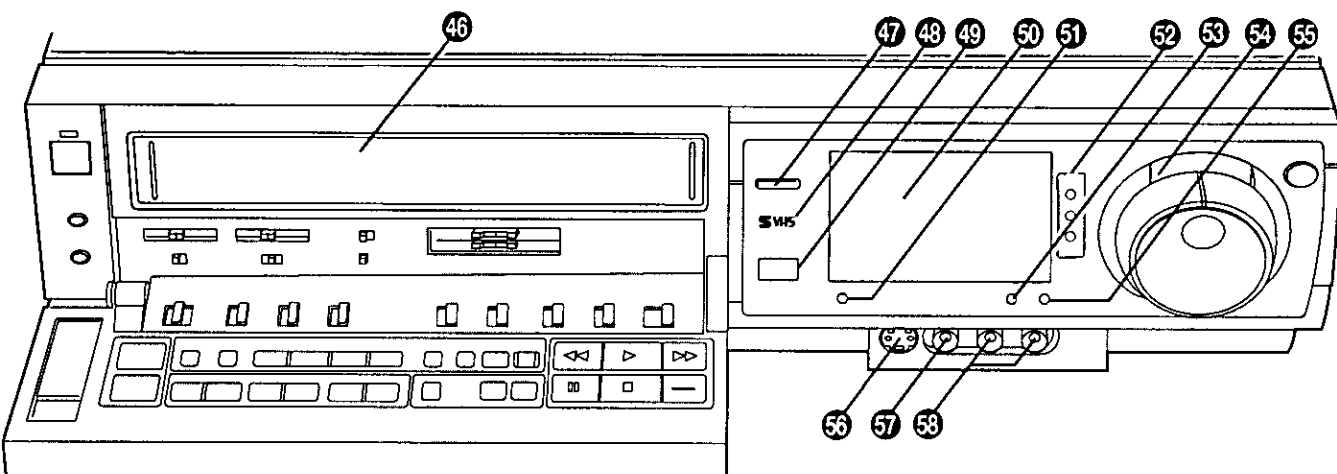
## Commandes additionnelles

- 17 Prise du micro (MIC)**  
Permet de brancher un micro. Lorsqu'un micro y est branché, les autres entrées audio sont automatiquement mises hors circuit.
- 18 Prise des écouteurs (PHONES)**  
Permet de brancher un casque d'écoute.
- 19 Commande de réglage du niveau des écouteurs (PHONES LEVEL)**  
Permet de régler le volume sonore du casque d'écoute.
- 20 Commande image (PICTURE)**  
Permet de régler la finesse du trait des images à la lecture.
- 21 Commutateur de détail/normal/montage (DETAIL/NOR/EDIT)**  
DETAIL/NOR: Pour le contrôle de l'image de l'écran.  
EDIT: Sans effet pour le contrôle de l'image de l'écran.
- 22 Commutateur du correcteur à base de temps (TBC)**  
Lors de la lecture d'une cassette dont le ruban n'est pas assez tendu ou est endommagé, ou encore lorsque le défilement du ruban est instable à l'enregistrement ou à la lecture, il est possible que l'image se déplace d'un côté à l'autre et soit parasitée. La qualité des images peut être améliorée en réglant le correcteur à base de temps à "ON". Normalement, ce commutateur doit être gardé à "OFF".  
• L'image peut aussi se déplacer verticalement à la lecture de certaines cassettes pré-enregistrées. Si c'est le cas, régler le correcteur à base de temps à "OFF".  
• Le correcteur à base de temps ne fonctionne que lorsque la lecture est effectuée à la vitesse normale.
- 23 Sélecteur du son au repérage (SEARCH SOUND)**  
OFF: La lecture des images se fait avec le son lorsqu'elle est effectuée à vitesse normale seulement.
- 24 Commutateur de mélange haute-fidélité/normal (HI-FI/NORMAL MIX)**  
Le signal audio est enregistré à la fois sur la voie audio haute-fidélité et sur la voie audio normale.  
OFF: Position normale du sélecteur pour que la lecture audio se fasse en haute-fidélité.  
ON: Les deux voies audio sont lues simultanément (sert à la lecture de cassettes montées à l'aide des fonctions de montage par insertion ou de doublage audio).
- 25 Sélecteur d'entrée (INPUT SELECT)**  
Permet de sélectionner les prises correspondantes afin de pouvoir effectuer l'enregistrement par le biais des prises d'entrée externes.  
Sélectionner le témoin de position programmé "A1" ou "A2" sur le registre des canaux à l'aide du sélecteur d'entrée de la télécommande.  
S-VIDEO: Pour l'enregistrement à l'aide des prises d'entrée S-Vidéo et audio.  
Pour la lecture à l'aide des prises S-VIDEO OUT et AUDIO OUT.  
LINE: Pour l'enregistrement à l'aide des prises d'entrée vidéo et audio.
- 26 Sélecteur de ruban (TAPE SELECT)**  
Régler le sélecteur selon le type de cassette utilisée afin que l'indication de la durée restante puisse être calculée exactement.  
-T120: Pour les cassettes T30, T60, T90 et T120  
T140-T160: Pour les cassettes T140 et T160
- 27 Commutateur mono (MONO)**  
OFF: Pour un enregistrement normal.
- 28**
- 29**
- 30**
- 31**
- 32**
- 33**
- 34**
- 35**
- 36**
- 37**
- 38**
- 39**
- 40**
- 41**
- 42**
- 43**
- 44**
- 45**

ON: Pour l'enregistrement du son normal pendant une télédiffusion en stéréo ou en audio II. Placer le commutateur à cette position si le son stéréo est parasité par une mauvaise réception.

- 28 Commutateur MTS (MTS)**  
Permet de choisir la voie audio à enregistrer.
- 29 Commande de repérage proportionnel (SHUTTLE)**  
Permet de régler la vitesse de lecture étape par étape, dans le sens normal ou inverse.
- 30 Commande de repérage ponctuel (JOG)**  
Permet de repérer précisément l'image souhaitée.
- 31 Touche de repérage ponctuel/proportionnel (JOG/SHUTTLE)**  
Permet de passer du mode ponctuel au proportionnel.
  - Pour revenir au mode normal de lecture, appuyer sur la touche lecture (PLAY) ou encore appuyer une nouvelle fois sur cette touche.
- 32 Touche horloge (CLOCK)**  
Permet d'effectuer le réglage de la date et de l'heure et de garder ces réglages en mémoire.
- 33 Touche programme/fine/normal (PRESET/FINE/NORMAL)**  
Permet de programmer des stations en mémoire.
- 34 Touche programme/vérification (PROG/CHECK)**  
Permet de sélectionner un numéro de programme (jusqu'à 8) correspondant à un enregistrement différé, ainsi qu'à vérifier les réglages programmés.
- 35 Touches + et - de pistage/verrouillage vertical (TRACKING/V-LOCK)**
  - Servent à entrer les données afin de régler l'horloge et programmer un enregistrement différé.
  - Pour le réglage manuel du pistage: Permet d'effectuer le réglage manuel du pistage afin de minimiser les parasites ne pouvant être éliminés par le pistage automatique. Une fois que le pistage manuel a été effectué, appuyer simultanément sur les touches + et - pour revenir au pistage automatique. Il est possible que le réglage manuel du pistage doive être effectué lors de la lecture de cassettes enregistrées sur un autre magnétoscope afin d'obtenir un son haute-fidélité optimal et une qualité d'image élevée.
  - Pour le réglage du pistage sur ralenti: Permet de minimiser les parasites pendant l'arrêt sur image, l'avance image par image, ou la lecture au ralenti. Placer le magnétoscope en mode lecture au ralenti pour effectuer le réglage.
  - Pour le réglage du verrouillage vertical: Permet de minimiser le sautillerment vertical durant l'arrêt sur image.
- 36 Touche suivant (NEXT)**  
Permet de mémoriser les données entrées et de passer au segment suivant sur le registre. Chaque pression sur cette touche modifie l'affichage selon la séquence suivante: Année, mois, jour, heure, minutes.

- 37 Touche de sélection d'antenne (ANT SELECT)**  
Permet de sélectionner un mode de syntonisation.
- 38 Touche ajout/annulation (ADD/DELETE)**  
Permet d'annuler les positions programmées non utilisées.
- 39 Touche doublage audio (AUDIO DUB)**  
Permet d'effectuer un doublage audio (le témoin de doublage audio est éclairé).
- 40 Touche insertion (INSERT)**  
Permet d'effectuer un montage par insertion (le témoin de montage par insertion est éclairé).
- 41 Touche enregistrement différé (TIMER REC)**  
Permet de placer le magnétoscope en mode enregistrement différé; mode en attente. Lorsque l'enregistrement différé est validé ("□" est affiché au registre), le magnétoscope ne peut fonctionner par les commandes manuelles. Appuyer de nouveau sur cette touche pour pouvoir utiliser les commandes manuelles du magnétoscope. Si une pression est exercée sur cette touche alors qu'aucune donnée n'est entrée, ou alors qu'il n'y a pas de cassette dans l'appareil, le témoin "□" clignote afin d'indiquer que l'enregistrement différé est impossible.
- 42 Commutateur couleur/noir et blanc (COLOR/BW)**
  - COLOR: Mode couleur forcé.  
Le signal de save est impérativement surimprimé sur le signal de sortie.
  - BW: Mode noir et blanc forcé.  
Le signal chrominance, y compris le signal de save du signal de sortie, est impérativement coupé.
- 43 Commutateur auto/grand/normal (AUTO/WIDE/NOR)**
  - AUTO: En mode enregistrement, l'appareil détecte la composante DC dans le signal chrominance du signal S-VIDEO, et lorsque DC est détecté, un index est enregistré sur le signal CTL comme signal WIDE. En mode lecture, l'index enregistré sur le signal CTL est détecté et surimprimé sur la sortie de signal chrominance du signal S-VIDEO.
  - WIDE: En mode enregistrement, l'index est enregistré impérativement sur le signal CTL, et en mode lecture, DC est surimprimé sur la sortie de signal chrominance du signal S-VIDEO.
  - NOR: Fixe pour les modes enregistrement et lecture normaux.
- 44 Commutateur de réinitialisation (RESET)**  
Pour ramener le compteur à 0000.
- 45 Commutateur d'enregistrement audio linéaire (REC)**
  - L+R: Le signal qui est enregistré et lu est le même que le signal audio Hi-Fi mélangé.
  - LINEAR: Le signal qui est enregistré et lu est le signal d'entrée audio linéaire du panneau arrière.



**46** Compartiment à cassette

**47** Touche ouverture (PUSH-OPEN)

Permet d'ouvrir le panneau de commandes.

**48** Témoin S-VHS

**49** Senseur de la télécommande à infrarouge

Reçoit les signaux provenant de la télécommande.

**50** Registre d'affiche multifonctions

**9** Témoin d'enregistrement différé

**10** Témoin d'enregistrement

**11** Témoin du mode auto-enregistrement

**12** Témoin de position

**13** Affichage de la date

**14** Témoin d'écriture

**15** Témoin de durée restante

**16** Indicateur de la voie audio

**17** Indicateur de la vitesse de défilement

**18** Indicateur du mode du compteur

**19** Indicateur de repérage d'index

**20** Affichage de l'heure/compteur

**51** Témoin du correcteur de base de temps (TBC)

**52** Indicateurs de réception en stéréo, audio II et mono

Indiquent le type de télédiffusion.

**53** Témoin de doublage audio

**54** Témoin de repérage ponctuel/proportionnel

S'éclaire si une pression est exercée sur la touche de repérage ponctuel/proportionnel.

**55** Témoin de montage par insertion

**56** Prise d'entrée S-Vidéo (S-VIDEO IN) (AV2)

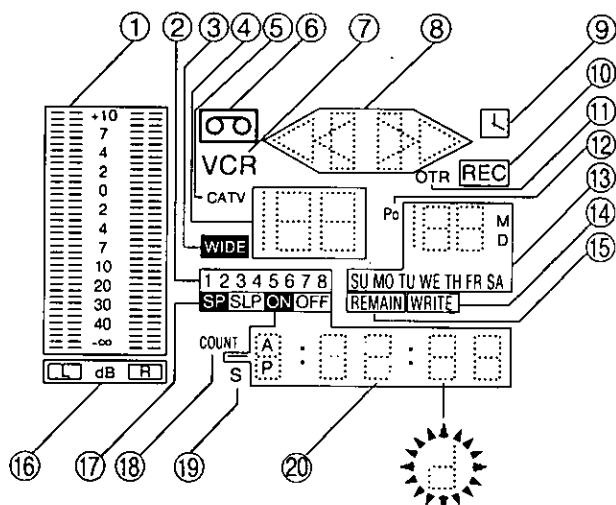
Pour le raccordement du fil S-Vidéo provenant d'une caméra vidéo ou d'un autre magnétoscope muni d'une prise S-Vidéo.

**57** Prise d'entrée vidéo (VIDEO IN) (AV2)

Pour le raccordement du fil vidéo provenant d'une caméra vidéo ou d'un autre magnétoscope.

**58** Prises d'entrée audio (AUDIO IN) (AV2)

Pour le raccordement des fils vidéo provenant d'une caméra vidéo, d'un système de son stéréo haute-fidélité ou d'un autre magnétoscope.



S'il y a formation de condensation:  
Témoin de condensation

**1** Décibelmètre audio

**2** Numéro de programme différé

**3** Indicateur de la lecture 16x9 large

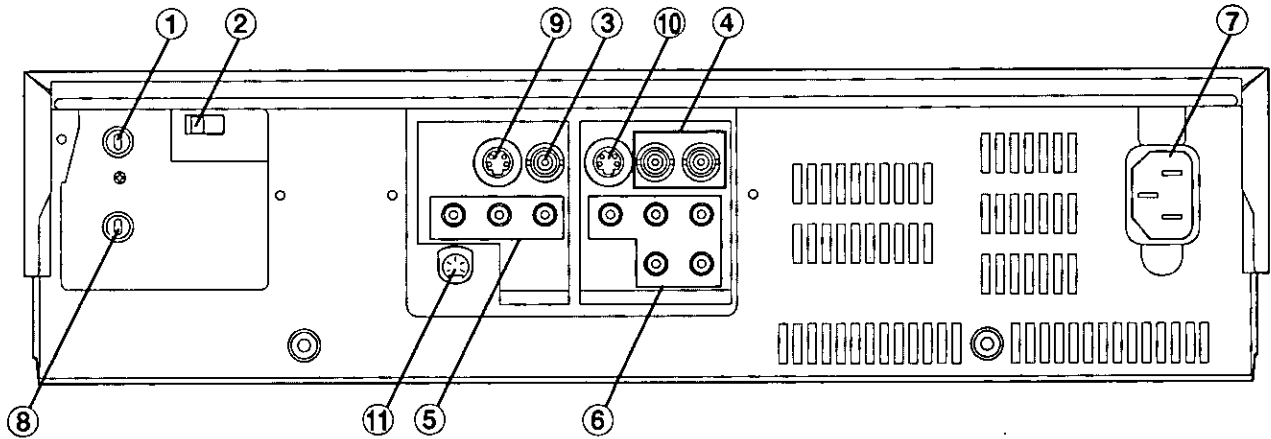
**4** Affichage du canal

**5** Indicateur de la câblodistribution

**6** Témoin de présence d'une cassette

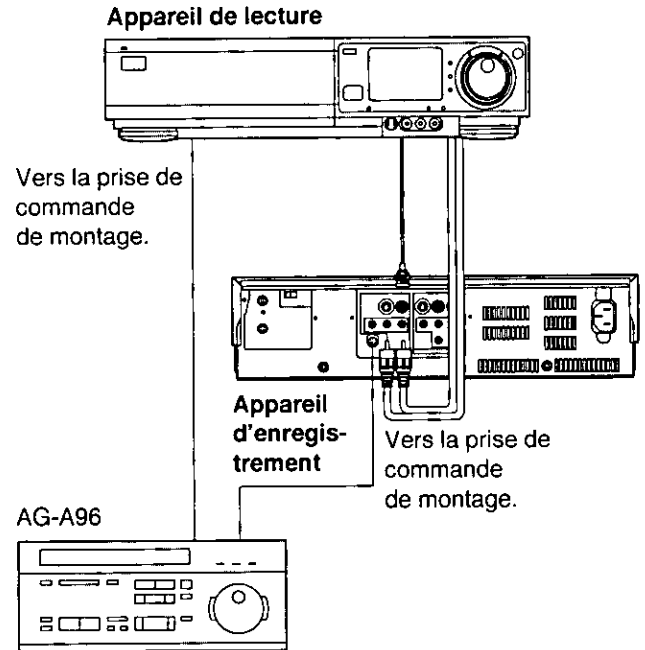
**7** Témoin du mode magnétoscope

**8** Affichage du défilement du ruban



- ① **Prise de sortie VHF/UHF (VHF/UHF OUT)**  
Pour effectuer le raccordement à la prise d'antenne du téléviseur.
- ② **Sélecteur canal 3 ou 4 (CH3/CH4)**  
Permet de sélectionner le canal du modulateur RF (CH3 ou CH4).
- ③ **Prise d'entrée vidéo (VIDEO IN) (AV1)**  
Permet le raccordement à un autre magnétoscope ou à un appareil fournissant le signal source et muni d'une prise de sortie vidéo.
- ④ **Prise de sortie vidéo (VIDEO OUT)**  
Permet le raccordement à un autre magnétoscope ou à un téléviseur muni d'une prise d'entrée vidéo.
- ⑤ **Prises d'entrée audio (AUDIO IN) (AV1)**  
Permet le raccordement des fils audio d'un système de son.
- ⑥ **Prises de sortie audio (AUDIO OUT) (AV1)**  
Permet le raccordement à un système de son ou à un téléviseur muni de prises d'entrée audio.
- ⑦ **Prise d'alimentation c.a.**
- ⑧ **Prise d'entrée VHF/UHF (VHF/UHF IN)**  
Pour le raccordement d'une antenne extérieure.
- ⑨ **Prise d'entrée S-Vidéo (S-VIDEO IN) (AV1)**  
Permet le raccordement à un autre magnétoscope ou à un appareil fournissant le signal source et muni d'une prise de sortie S-Vidéo.
- ⑩ **Prise de sortie S-Vidéo (S-VIDEO OUT)**  
Permet le raccordement à un autre magnétoscope ou à un téléviseur muni d'une prise d'entrée S-Vidéo.
- ⑪ **Prise de montage (EDIT)**  
En raccordant à cette prise le coordonnateur de montage AG-A96 (vendu séparément), il sera possible de réaliser plus rapidement les fonctions de montage entre deux magnétoscopes ou entre un magnétoscope et une caméra.

L'appareil de montage AG-A96 (vendu séparément) commande directement le magnétoscope de lecture et le magnétoscope d'enregistrement et permet d'effectuer des fonctions telles que le montage par assemblage, le montage par insertion et le doublage audio plus rapidement et plus efficacement.

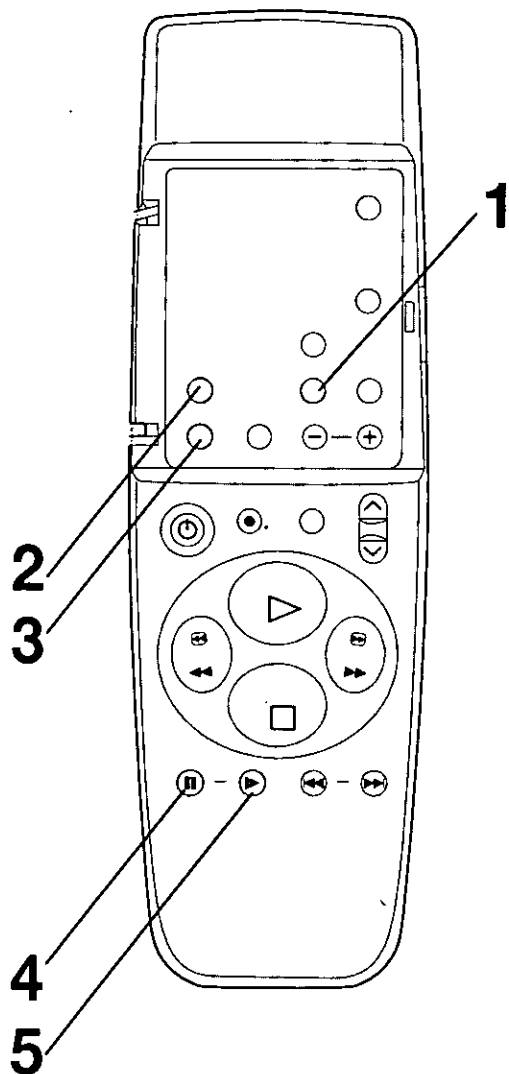


Lire attentivement le manuel d'instructions de l'appareil AG-A96.

**Attention:**  
Quand on utilise l'AG-A96, le commuter sur le mode de vitesse standard. Pour cela, appuyer simultanément sur la touche d'arrêt de la postsynchronisation (EDIT STOP) et sur la touche du magnétoscope de lecture (PLAYER).

Bien mettre la molette de repérage proportionnel de l'appareil en mode PAUSE lors de l'utilisation de l'AG-A96.

# Télécommande à infrarouge



## 1 Touche de sélection d'entrée (INPUT SELECT)

Permet de sélectionner la source d'enregistrement externe raccordée aux prises d'entrée vidéo et audio. "A1" ou "A2" est affiché au registre.

A1: Enregistrement du signal provenant des prises S-Vidéo, ou vidéo et audio du panneau arrière.

A2: Enregistrement du signal provenant des prises S-Vidéo, ou vidéo et audio du panneau avant.

## 2 Touche horloge/compteur (CLOCK/COUNTER)

Modifie l'indication au registre; celui-ci passe de l'affichage de l'heure à l'affichage du compteur (durée de défilement) et vice versa. Si les caractères formant les segments des secondes se déplacent lorsque le compteur est affiché, cela signifie que rien n'a été enregistré sur le ruban qui défile.

## Touche de durée restante (TAPE REMAIN)

Modifie l'indication au registre; celui-ci passe de l'affichage de la durée de défilement (compteur) à la durée restante et vice versa. Si les caractères formant les segments des secondes se déplacent lorsque le compteur est affiché, cela signifie que rien n'a été enregistré sur le ruban qui défile.

## 3 Touche remise à zéro (RESET)

Ramène le compteur (durée de défilement) à 0:00.00".

•Le compteur est automatiquement ramené à "0:00.00" sur insertion d'une cassette.

## 4 Touche avance image par image (STILL ADV)

Permet d'effectuer l'avance image par image. Chaque pression sur cette touche pendant un arrêt sur image fait avancer l'image d'une trame.

## 5 Touches de ralenti (SLOW)

Permet d'effectuer la lecture au ralenti. Appuyer sur la touche ralenti (SLOW) pendant la lecture normale. La vitesse du ralenti peut être modifiée à l'aide des touches + ou -.



### Alimentation de la télécommande

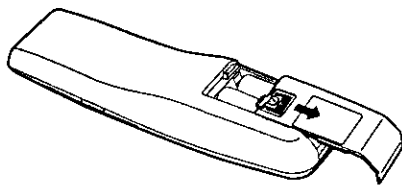
La télécommande à infrarouge fonctionne sur deux piles ANSI de grandeur "AA". Remplacer les piles une fois par année. Toutefois la durée des piles dépend de la fréquence d'utilisation.

### Remarques concernant le remplacement des piles

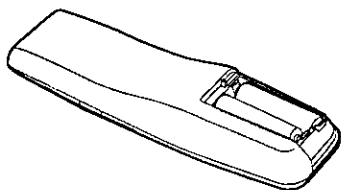
- Installer les nouvelles piles en respectant les polarités indiquées (+ et -).
- Ne pas mélanger les piles fraîches et les piles épuisées, et ne pas utiliser non plus une pile alcaline avec une pile au manganèse.
- Ne pas chauffer les piles, afin d'éviter tout risque de court-circuit interne.
- Si la télécommande n'est plus utilisée pendant une période prolongée, retirer les piles et les ranger dans un endroit frais et sec.
- Retirer immédiatement les piles épuisées et les jeter.

### Installation des piles

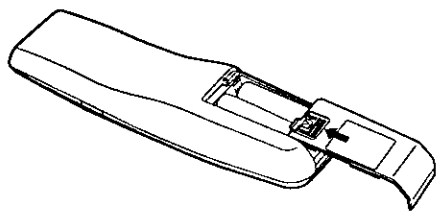
- 1 Enlever le couvercle du compartiment des piles.



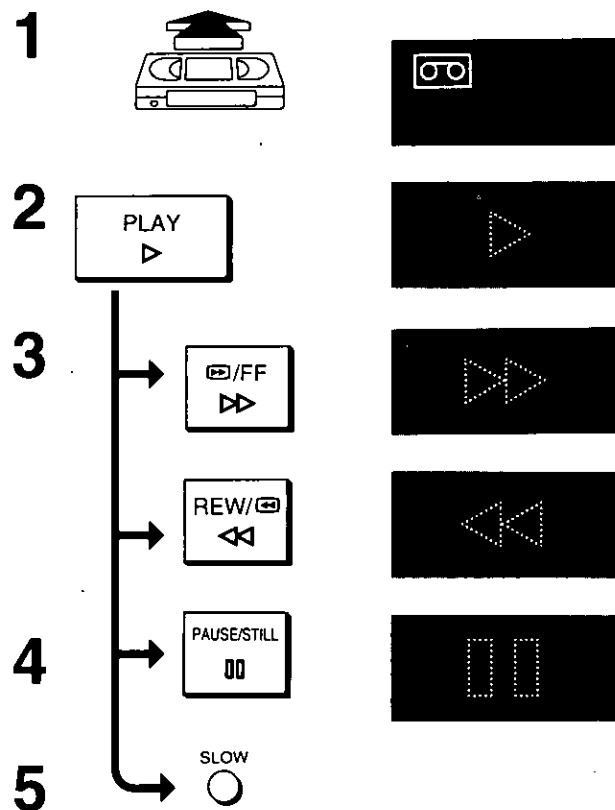
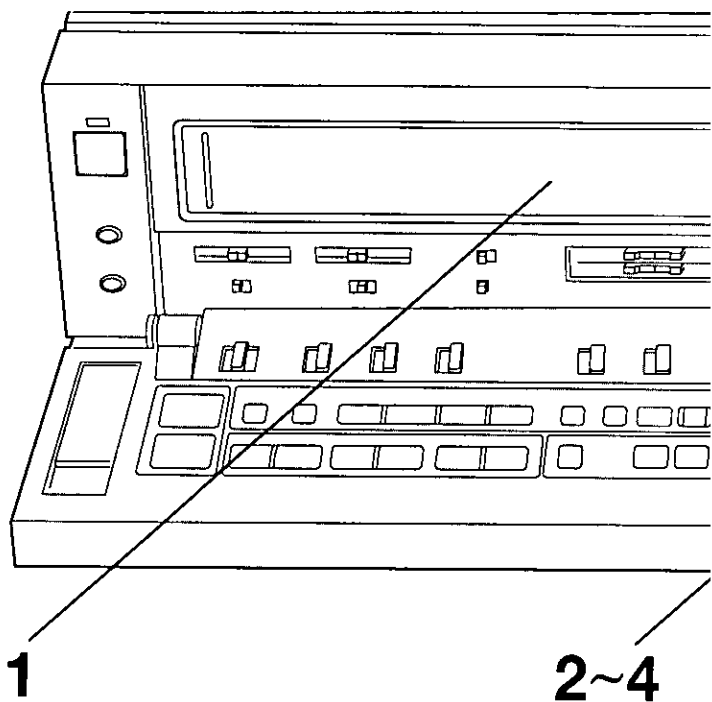
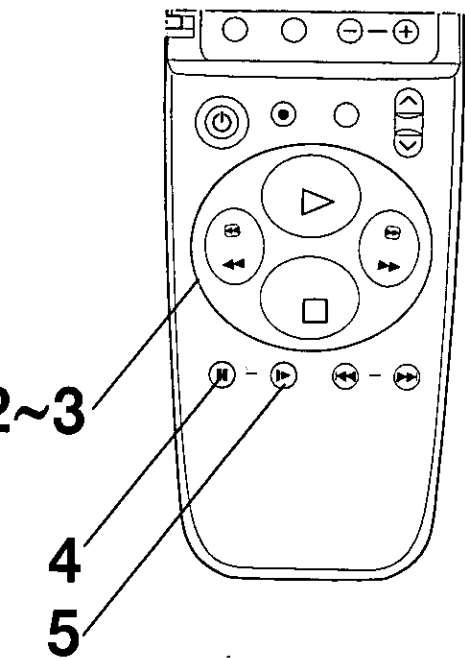
- 2 Insérer les piles en respectant les polarités indiquées à l'intérieur du compartiment.



- 3 Replacer le couvercle.



# Lecture



## Introduction

La lecture peut être effectuée selon les modes suivants à l'aide des touches appropriées de la télécommande ou du magnétoscope

- Lecture normale
- Lecture avec repérage/révision
- Arrêt sur image
- Lecture au ralenti\*
- Repérage proportionnel (afin de modifier la vitesse de lecture par petits incréments entre l'arrêt sur image et la lecture avec repérage/révision)
- Repérage ponctuel (afin de localiser précisément une image)

\*Ne fonctionnent qu'avec la télécommande.

L'image à la lecture apparaît immédiatement à l'écran du téléviseur grâce au fait que le cylindre des têtes du magnétoscope continue sa rotation pendant environ 20 minutes, même en mode arrêt.

## Préparatifs

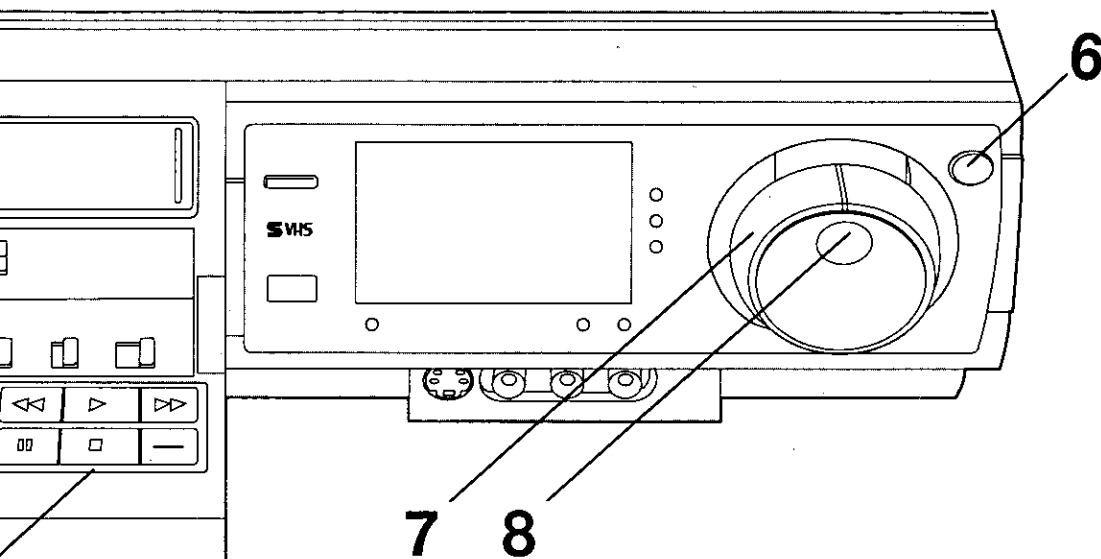
Établir le contact sur le téléviseur et sélectionner le canal 3 ou 4 pour effectuer la lecture d'une cassette.

## Lecture

- 1 Insérer une cassette contenant un enregistrement.
  - Si une cassette se trouve déjà dans le magnétoscope, appuyer sur l'interrupteur pour établir le contact.

## Lecture normale

- 2 Appuyer sur la touche **lecture (PLAY)** pour commencer la lecture en mode normal.



### Lecture avec repérage/révision

- 3** Maintenir ensuite une pression sur les touches **avance accélérée (FF)** ou **rebobinage (REW)** pour effectuer le repérage ou la révision à vitesse accélérée, dans le sens normal ou inverse.
- Cette fonction s'avère utile pour rechercher une scène précise durant la lecture normale.
- Si une légère pression est exercée sur les touches **avance accélérée (FF)** ou **rebobinage (REW)**, le repérage ou la révision demeurent en fonction. Appuyer sur la touche **lecture (PLAY)** pour reprendre la lecture normale.

### Arrêt sur image

- 4** Appuyer sur la touche **pause/arrêt sur image (PAUSE/STILL)** pour visionner une image fixe durant la lecture normale.
- Appuyer sur la touche **lecture (PLAY)** ou sur la touche **pause/arrêt sur image (PAUSE/STILL)** pour reprendre la lecture normale.

### Lecture au ralenti

- 5** Appuyer sur la touche **ralenti (SLOW)** de la télécommande pour visionner les images au ralenti. La vitesse de défilement du ruban peut être réglée à l'aide des touches "+" ou "-".
- Appuyer sur la touche **lecture (PLAY)** pour reprendre la lecture normale.

### Repérage ponctuel/proportionnel

- 6** Appuyer sur la touche de **repérage ponctuel/proportionnel (JOG/SHUTTLE)**. La lecture arrêt sur image débute.
- 7** Faire tourner la commande de **repérage proportionnel** pour choisir la vitesse de défilement désirée, vers l'avant ou vers l'arrière.

- 8** Faire tourner la commande de **repérage ponctuel** pour localiser une image précise.

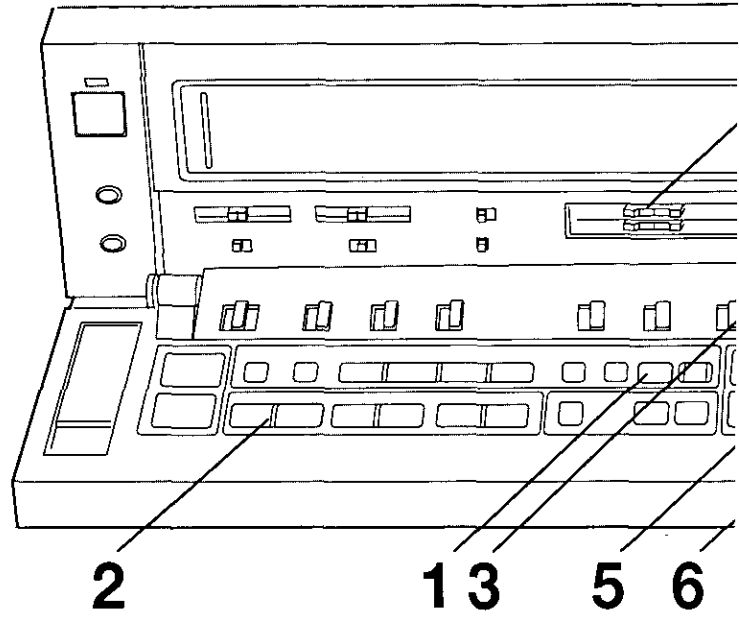
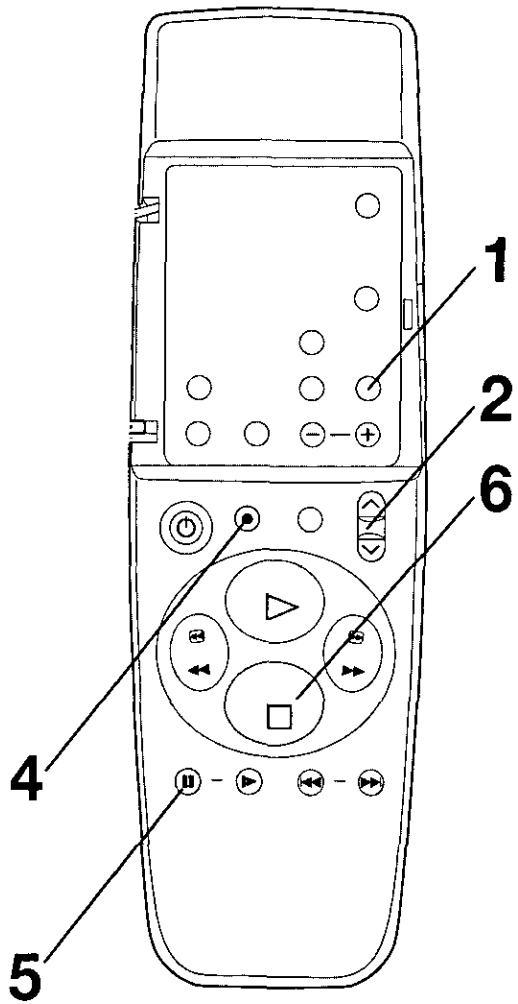
### Options


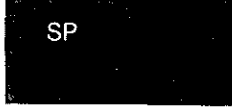

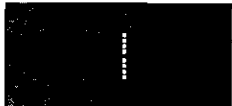



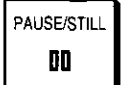


- Appuyer sur la touche de **durée restante (TAPE REMAIN)** de la télécommande pour faire afficher la durée restante approximative en heures et en minutes. Pour que l'indication soit exacte, régler le **sélecteur de ruban (TAPE SELECT)** du magnétoscope selon le type de cassette utilisée:
  - T120: Pour les cassettes T30, T60, T90 et T120
  - T140-T160: Pour les cassettes T140 et T160
- Pour entendre la trame sonore pendant la lecture en repérage et en revue, placer le sélecteur de **son au repérage (SEARCH SOUND)** à la position "ON" sur le magnétoscope.
- Si l'image se déplace d'un côté à l'autre ou est parasitée durant la lecture parce que l'enregistrement a été fait sur un autre magnétoscope, il est possible d'améliorer la qualité des images en réglant le commutateur du **correcteur de base de temps (TBC)** à la position "ON". Normalement, ce commutateur doit être laissé à "OFF".

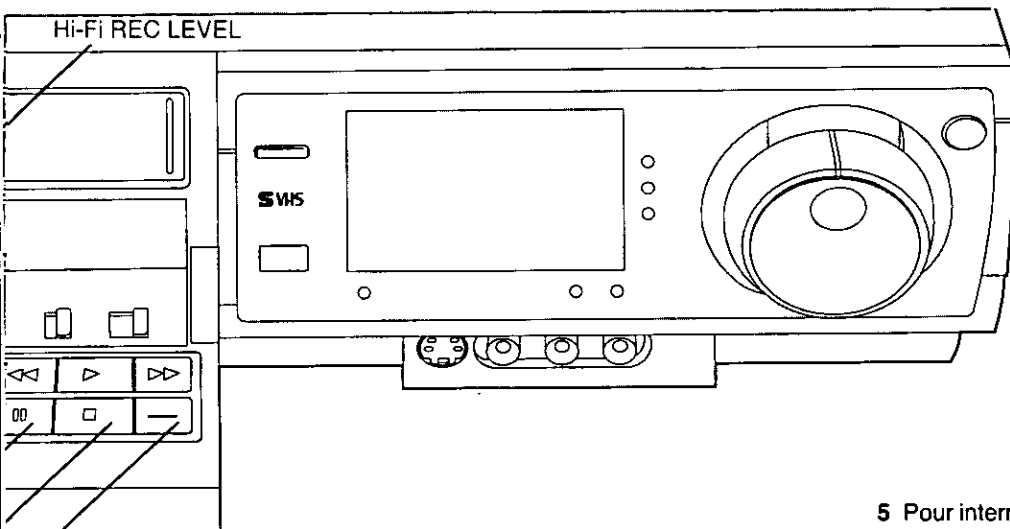
### Remarques:

- Si la fonction de lecture avec repérage ou révision est utilisée pendant plus de 10 minutes, le magnétoscope passe automatiquement en mode normal de lecture.
- Si les fonctions d'arrêt sur image ou de lecture au ralenti sont utilisées pendant plus de 5 minutes, le magnétoscope passe automatiquement en mode arrêt.
- Les images peuvent présenter des barres horizontales ou des parasites pendant la lecture avec repérage ou révision. Cela est tout à fait normal.
- Lecture d'un enregistrement longue durée (LP):
  1. Pendant la lecture avec effets spéciaux, les images peuvent présenter des barres horizontales, des parasites, des couleurs instables ou être en noir et blanc.
  2. Il est possible d'avoir à régler le pistage lors de la lecture d'un enregistrement fait sur un autre magnétoscope; l'image peut toutefois demeurer d'une qualité inférieure en raison des limites dues au format utilisé:

# Enregistrement immédiat



- |          |  |   |
|----------|--|---|
| <b>1</b> | RECORDING<br>SP/SLP<br> |    |
| <b>2</b> |                       |  |
| <b>3</b> | S-VHS<br>ON..OFF<br>  |   |
| <b>4</b> |                       |  |
| <b>5</b> | PAUSE/STILL<br>       |  |
| <b>6</b> | STOP<br>              |   |



#### Introduction

Il est possible d'enregistrer une émission télévisée sans que le téléviseur soit allumé. Il s'agit d'utiliser les touches appropriées de la télécommande ou du magnétoscope. Il est aussi possible de visionner une émission pendant l'enregistrement d'une autre.

#### Préparatifs

- Insérer une cassette munie de sa languette de prévention d'effacement (si une cassette se trouve déjà dans le magnétoscope, appuyer sur l'interrupteur pour établir le contact).
- Appuyer sur la touche **magnétoscope/téléviseur (VCR/TV)** pour faire afficher "VCR" sur le registre.

#### Enregistrement

- 1 Sélectionner la vitesse d'enregistrement désirée, normal ou longue durée, à l'aide de la touche d'**enregistrement normal/longue durée (RECORDING SP/SLP)** (SP ou SLP).
- 2 Sélectionner le canal désiré à l'aide des touches **régression (V)** et **avance (^)** des canaux du magnétoscope.
  - Pour vérifier si la réception est bonne, établir le contact sur le téléviseur et sélectionner le canal 3 ou 4 (canal du modulateur RF) sur le téléviseur.
- 3 Placer le sélecteur **S-VHS** à "ON" ou à "OFF".
 

ON: Les cassettes S-VHS sont enregistrées selon le système S-VHS. Les cassettes VHS seront enregistrées selon le système VHS.

OFF: Les cassettes S-VHS sont enregistrées selon le système VHS.
- 4 Appuyer sur la touche **enregistrement (REC)** pour commencer l'enregistrement.
  - Si une cassette dont la languette de prévention d'effacement a été enlevée est insérée dans l'appareil, le témoin "E" clignote et un signal sonore se fait entendre pour indiquer que l'enregistrement est impossible.

- 5 Pour interrompre temporairement l'enregistrement, appuyer sur la touche **pause/arrêt sur image (PAUSE/STILL)**. Appuyer de nouveau sur la touche pour reprendre l'enregistrement.

- Si la pause à l'enregistrement est maintenue pendant plus de 5 minutes, le magnétoscope passe automatiquement en mode arrêt afin de protéger le ruban et les têtes vidéo.

- 6 Appuyer sur la touche **arrêt (STOP)** pour mettre fin à l'enregistrement.

#### Visionnement d'une émission télévisée pendant l'enregistrement d'une autre

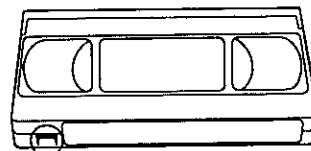
- 1 Pendant l'enregistrement, placer le sélecteur **magnétoscope/téléviseur (VCR/TV)** à "TV".
- 2 Sélectionner le canal désiré sur le téléviseur.

#### Réglage du niveau d'enregistrement audio haute-fidélité

Normalement, le **niveau d'enregistrement haute-fidélité (Hi-Fi REC LEVEL)** doit être réglé à la position "5" (position d'enclenchement). Les niveaux crêtes recommandés sont de +4 dB. Lorsque le magnétoscope est utilisé pour enregistrer des bandes audio haute-fidélité ou pour produire des enregistrements personnels, il peut être nécessaire de régler le **niveau d'enregistrement haute-fidélité (Hi-Fi REC LEVEL)** à une autre position.

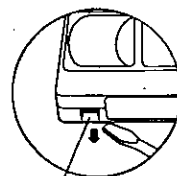
- Le volume de la voie audio normale est réglé automatiquement.

#### Languette de prévention d'effacement

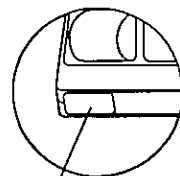


Pour empêcher tout enregistrement accidentel

Pour enregistrer de nouveau

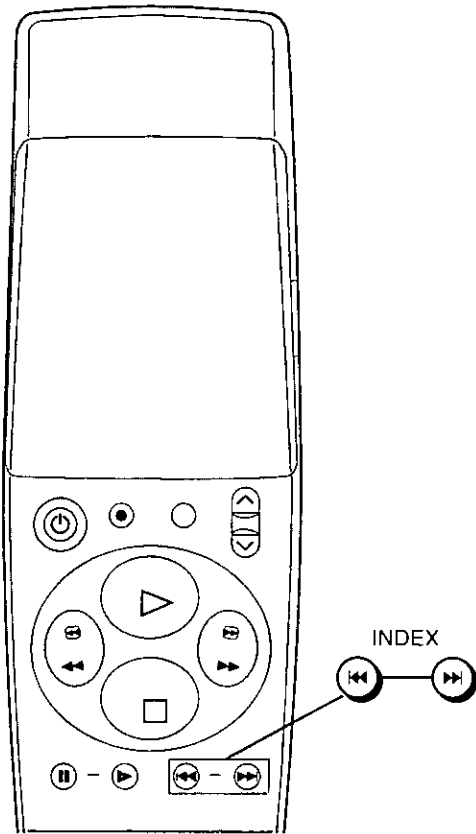


Briser la languette à l'aide d'un tournevis.



Couvrir l'orifice avec un ruban gommé.

# Fonctions automatiques



## Introduction

Ce magnéscope est doté des fonctions automatiques suivantes:

### Établissement automatique du contact

Le contact est établi sur insertion d'une cassette.

### Lecture automatique

La lecture débute automatiquement sur insertion d'une cassette dont la languette de prévention d'effacement a été enlevée.

### Rebobinage automatique

Le ruban est automatiquement rebobiné jusqu'au début lorsque la fin de bande est atteinte pendant la lecture ou l'enregistrement (non valide pendant un auto-enregistrement différé ou un enregistrement différé par la minuterie).

### Éjection automatique

La cassette peut être éjectée automatiquement même si le contact est coupé. Il s'agit d'appuyer sur la touche éjection (le contact se coupe ensuite automatiquement).

### Nettoyage automatique des têtes

Afin d'assurer une qualité d'image optimale, ce magnéscope est doté d'une fonction automatique pour le nettoyage des têtes vidéo, qui enlève la poussière et les particules laissées par le ruban. Pendant le nettoyage des têtes, un certain bruit mécanique peut être perçu; cela est tout à fait normal.

## Repérage d'index

### Introduction

Cette fonction permet de repérer rapidement le début de chaque enregistrement marqué d'un signal d'index. Un signal d'index s'inscrit automatiquement, et l'indicateur "WRITE" apparaît pendant quelques secondes sur le registre du magnéscope dans les cas suivants:

- Lorsque l'enregistrement est déclenché avec la touche **enregistrement (REC)**.
- Au début d'un enregistrement par minuterie ou d'un enregistrement immédiat (OTR).

En outre, il est possible d'inscrire un signal d'index pendant un enregistrement, en appuyant sur la(es) touche(s) **enregistrement (REC)** au point voulu.

Il est possible de sauter jusqu'à 20 signaux d'index en sens avant ou en sens arrière de façon à accéder à la position voulue.

### Préparatifs

Appuyer sur la touche **lecture (PLAY)** ou **arrêt (STOP)**.

### Exemple:

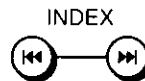
Pour accéder au 2ème segment enregistré vers l'avant.



### Marche à suivre

Appuyer deux fois sur la touche **index (INDEX ►►)** pour entrer le numéro du signal d'index.

Lorsque le signal d'index entré est atteint, la lecture normale commence.



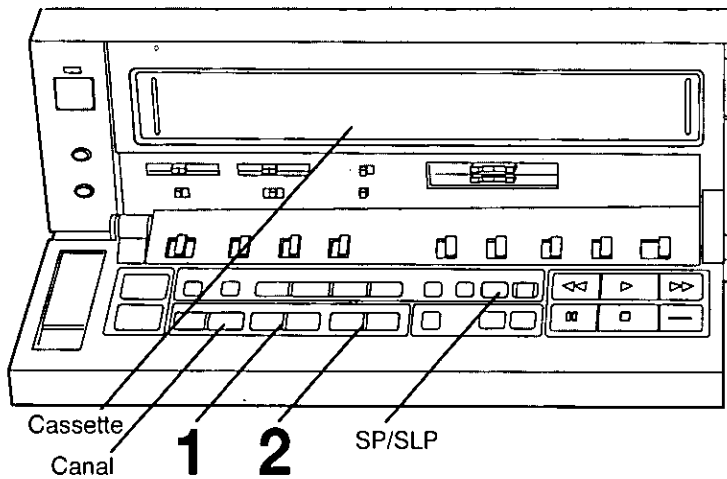
- Appuyer sur la touche **index (INDEX ◄◄)** pour revenir à un segment préalablement enregistré (en sens arrière).

### Nota:

- L'intervalle de temps entre deux signaux d'index devra être d'au moins 3 minutes en enregistrement SP et 5 minutes en enregistrement SLP.
- Si les cassettes utilisées renferment de longues sections de ruban vierge (non enregistrées) ou qui ont été enregistrées et réenregistrées un grand nombre de fois, le repérage peut ne pas s'effectuer correctement.

# Auto-enregistrement différé (OTR)

Fonctions automatiques  
Auto-enregistrement différé (OTR)



## Préparatifs

- Insérer une cassette munie de sa languette de prévention d'effacement (si une cassette se trouve déjà dans le magnéscope, appuyer sur l'interrupteur pour établir le contact).
- Sélectionner la vitesse d'enregistrement désirée, normal ou longue durée, à l'aide de la touche d'**enregistrement normal/longue durée (RECORDING SP/SLP)** (SP ou SLP).
- Sélectionner le canal désiré à l'aide des touches **régression (∇)** et **avance (∧)** des canaux du magnéscope.

## Auto-enregistrement différé (OTR)

Chaque pression sur les touches **début (OTR ON) +/-** et **fin (OTR OFF) +/-** d'auto-enregistrement modifie l'indication de l'heure par incréments de 1 minute. Maintenir une pression sur la touche pour modifier l'affichage par incréments de 10 minutes.

## Introduction

La fonction d'auto-enregistrement différé est conçue pour un réglage immédiat du magnéscope afin qu'il puisse enregistrer une émission télédiffusée dans les prochaines 24 heures.

## Exemple:

Auto-enregistrement différé sur le canal 1 de 8:02 PM à 8:30 PM.

**1** Régler l'heure du début de l'auto-enregistrement différé en appuyant sur la touche **début (OTR ON) + ou -**. Sauter cette étape si l'enregistrement doit débiter immédiatement.

- Si une cassette dont la languette de prévention d'effacement a été enlevée est insérée dans l'appareil, le témoin "C" clignote et un signal sonore se fait entendre pour indiquer que l'enregistrement est impossible.

**2** Régler l'heure de la fin de l'auto-enregistrement différé en appuyant sur la touche **fin (OTR OFF) + ou -**.

- Si l'heure du début de l'auto-enregistrement a été réglée, la touche fin + ou - doit être utilisée dans les 8 secondes qui suivent pour sélectionner l'heure de la fin de l'enregistrement. Si ce n'est pas fait, l'heure du début de l'enregistrement est annulée.

Après 4 secondes, l'heure du début d'enregistrement est de nouveau affichée.

Le contact se coupe automatiquement sur le magnéscope une fois les données nécessaires entrées. Pour établir le contact, appuyer sur l'interrupteur.

## Remarques:

- Pour interrompre un auto-enregistrement, appuyer sur l'interrupteur.
- Il est toujours possible de modifier l'heure du début ou de la fin de l'auto-enregistrement avant que celui-ci ne débute.
- Il est toujours possible de modifier l'heure de la fin de l'auto-enregistrement, même si celui-ci a débuté.
- S'assurer que l'auto-enregistrement différé ne chevauche pas un autre enregistrement différé programmé avec la minuterie. L'auto-enregistrement a toujours préséance sur un enregistrement différé programmé avec la minuterie.

## Pour vérifier l'heure de fin de l'auto-enregistrement avant que celui-ci ne débute:

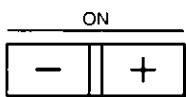
Appuyer une fois sur la touche **programme/vérification (PROG/CHECK)**.

Si une deuxième pression est exercée, l'heure actuelle est affichée.

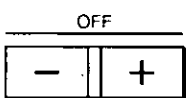
Appuyer sur la touche **programme/vérification (PROG/CHECK)** pour vérifier l'heure actuelle pendant un enregistrement.



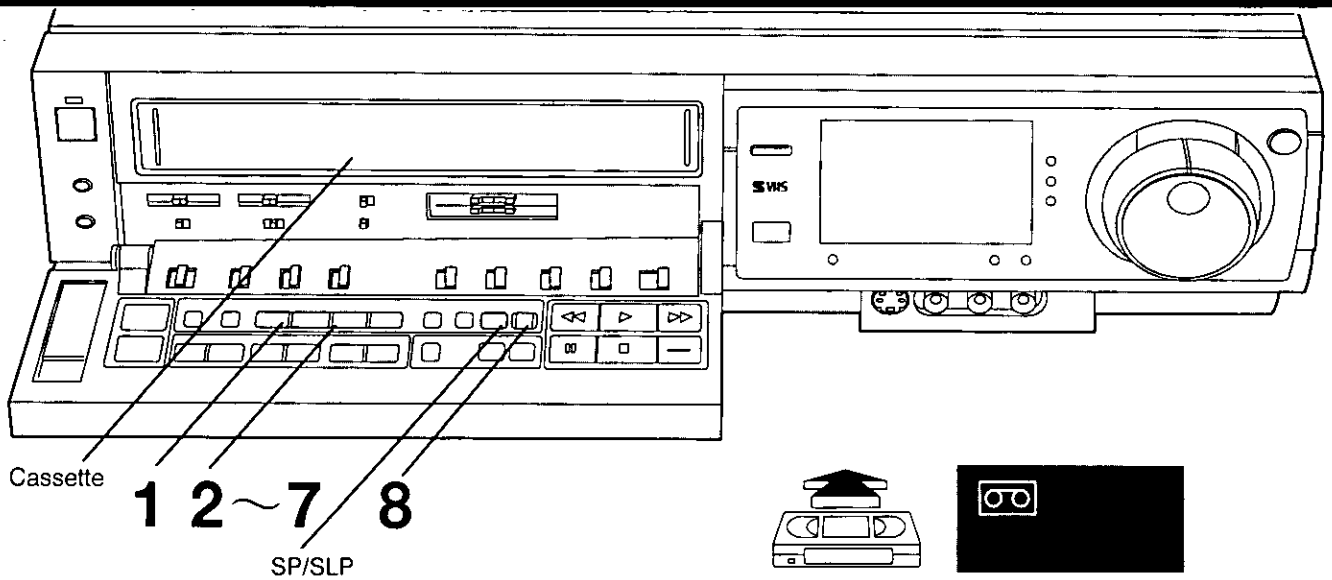
**1**



**2**



# Enregistrement différé (avec la minuterie)



## Introduction

Il est possible de programmer le magnétoscope de manière qu'il enregistre automatiquement jusqu'à 8 émissions à l'intérieur d'une période d'un mois.

Il est possible de programmer l'enregistrement d'émissions quotidiennes ou hebdomadaires aux mêmes heures.

Pour les enregistrements quotidiens, il existe trois catégories:

- (1) du lundi au vendredi, (2) du lundi au samedi
- (3) du dimanche au samedi

## Exemple:

Enregistrement différé d'une émission qui doit être diffusée le mercredi 27 octobre, de 8:02 p.m. à 9:30 p.m., sur la position 1 (canal), sur le numéro de programme différé 1. (date actuelle = 10 octobre 1999)

	RECORDING SP/SLP		SP
1	CHECK PROG		
2	TRACKING/ V-LOCK - +		→ NEXT
3	TRACKING/ V-LOCK - +		→ NEXT
4	TRACKING/ V-LOCK - +	OFF P	→ NEXT
5	TRACKING/ V-LOCK - +	OFF P	→ NEXT
6	TRACKING/ V-LOCK - +	OFF P	→ NEXT
7	TRACKING/ V-LOCK - +	OFF P	
8	TIMER REC		



### Préparatifs

- Insérer une cassette munie de sa languette de prévention d'effacement (si une cassette se trouve déjà dans le magnétoSCOPE, appuyer sur l'interrupteur pour établir le contact).
- Sélectionner la vitesse d'enregistrement désirée, normal ou longue durée, à l'aide de la touche **d'enregistrement normal/longue durée (RECORDING SP/SLP)** (SP ou SLP).

### Enregistrement différé

- 1 Appuyer sur la touche **programme/vérification (PROG/CHECK)** pour commencer la programmation.
  - Le numéro de programme différé "1" est affiché. (Chaque pression sur la touche modifie le numéro de programme.)
- 2 Appuyer sur la touche **pistage/verrouillage vertical (TRACKING/V-LOCK)** +/- afin de sélectionner le canal désiré puis appuyer sur la touche **suivant (NEXT)** pour entrer les données et passer au segment d'affichage suivant.
- 3 Appuyer sur la touche **pistage/verrouillage vertical (TRACKING/V-LOCK)** +/- afin de régler la date pour le début de l'enregistrement différé, puis appuyer sur la touche **suivant (NEXT)**.
- 4 Appuyer sur la touche **pistage/verrouillage vertical (TRACKING/V-LOCK)** +/- afin de régler l'heure pour le début de l'enregistrement différé, puis appuyer sur la touche **suivant (NEXT)**.
- 5 Appuyer sur la touche **pistage/verrouillage vertical (TRACKING/V-LOCK)** +/- afin de régler l'heure (minutes) pour le début de l'enregistrement différé, puis appuyer sur la touche **suivant (NEXT)**.
- 6 Appuyer sur la touche **pistage/verrouillage vertical (TRACKING/V-LOCK)** +/- afin de régler l'heure pour la fin de l'enregistrement différé, puis appuyer sur la touche **suivant (NEXT)**.
- 7 Appuyer sur la touche **pistage/verrouillage vertical (TRACKING/V-LOCK)** +/- afin de régler l'heure (minutes) pour la fin de l'enregistrement différé, puis appuyer sur la touche **suivant (NEXT)**.
  - Répéter les étapes 1 à 7 pour programmer successivement plusieurs enregistrements différés.
- 8 Appuyer sur la touche **enregistrement différé (TIMER REC)** pour valider l'enregistrement différé.
  - "□" est affiché au registre et le magnétoSCOPE ne peut plus être commandé manuellement.
  - Pour pouvoir utiliser le magnétoSCOPE, appuyer sur la touche **enregistrement différé (TIMER REC)** pour mettre la fonction hors circuit "□". Pour valider à nouveau l'enregistrement différé, appuyer de nouveau sur cette touche.

### Vérification de la programmation de la minuterie

Appuyer sur la touche **programme/vérification (PROG/CHECK)** pour sélectionner le numéro de programme différé à vérifier. Le canal, la date, l'heure de début et l'heure de fin sont affichés pendant environ 12 secondes.

### Annulation de la programmation

- 1 Appuyer sur la touche **enregistrement différé (TIMER REC)** pour invalider l'enregistrement différé. (S'assurer que le témoin "□" n'est plus affiché.)
- 2 Appuyer sur la touche **programme/vérification (PROG/CHECK)** pour sélectionner le numéro de programme différé à annuler.
- 3 Appuyer simultanément sur les côtés + et - de la touche **pistage/verrouillage vertical (TRACKING/V-LOCK)** pendant au moins 3 secondes.

### Remarque:

Si un enregistrement différé est interrompu ou annulé, les données programmées demeurent en mémoire jusqu'à 4:00 a.m. deux jours plus tard. Toutefois, si un autre enregistrement différé est validé ou si un auto-enregistrement (OTR) est effectué à 4:00 a.m. deux jours plus tard, les données programmées seront gardées encore en mémoire jusqu'à 4:00 a.m. le jour suivant.

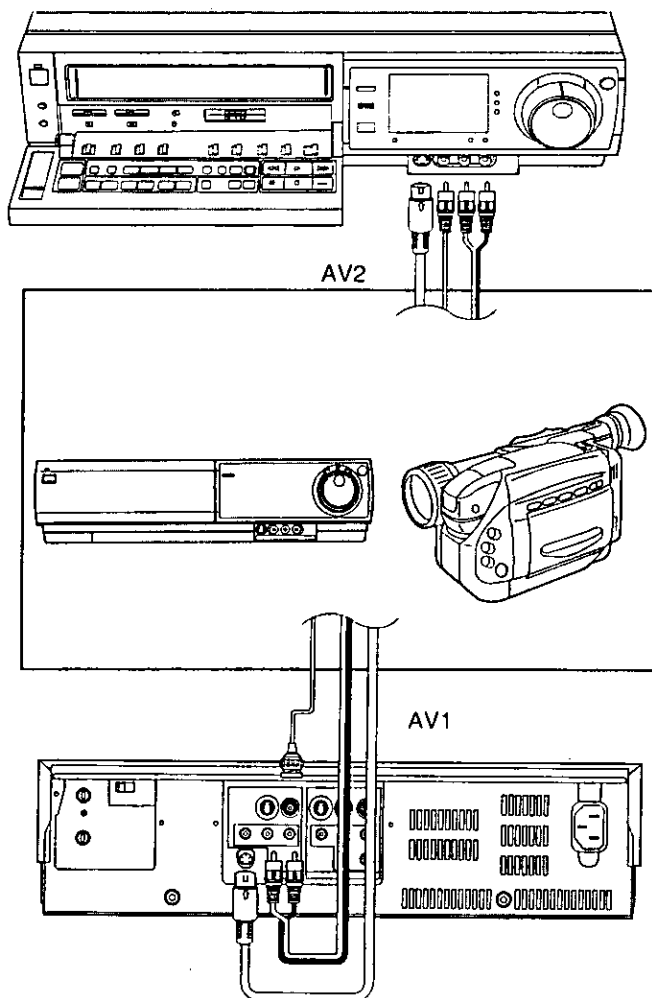
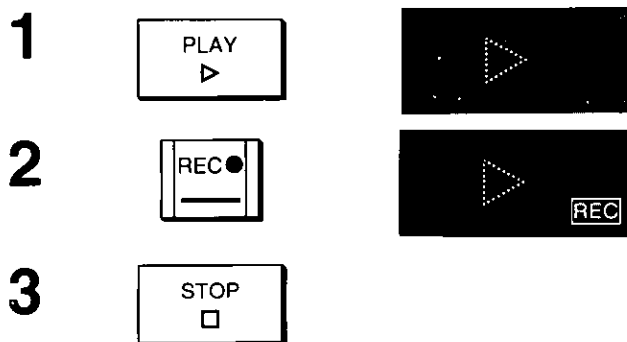
# Montage

## Duplication

Cette fonction permet d'effectuer des copies de cassettes.

### Préparatifs

- Raccorder le magnéto-scope à une caméra vidéo ou à un autre magnéto-scope, de la manière illustrée ci-contre.
- Régler le commutateur de **détail/normal/montage (DETAIL/NOR/EDIT)** à la position "EDIT".
- Insérer une cassette enregistrée dans la caméra ou dans l'autre magnéto-scope qui sert d'appareil source, puis insérer une cassette vierge dans ce magnéto-scope qui sert d'appareil d'enregistrement.
- Appuyer sur la touche de **sélection d'entrée (INPUT SELECT)** de la télécommande afin de choisir une position programmée (canal) "A1" ou "A2".
  - A1: Enregistrement du signal provenant des prises d'entrée S-Vidéo, ou vidéo et audio du panneau arrière.
  - A2: Enregistrement du signal provenant des prises d'entrée S-Vidéo, ou vidéo et audio du panneau avant.
- Régler le **sélecteur d'entrée (INPUT SELECT)** du magnéto-scope de manière à choisir les prises correspondantes.
  - S-VIDEO: Pour l'enregistrement à l'aide des prises d'entrée S-Vidéo et audio
  - LINE: Pour l'enregistrement à l'aide des prises d'entrée vidéo et audio



### Fonctionnement

- 1 Effectuer la lecture de la cassette contenant l'enregistrement à l'aide du magnéto-scope source.
- 2 Appuyer sur la touche **enregistrement (REC)** du magnéto-scope d'enregistrement.
- 3 Appuyer sur la touche **arrêt (STOP)** pour mettre fin à la duplication.

### Remarque:

S'assurer de replacer le commutateur de **détail/normal/montage (DETAIL/NOR/EDIT)** à la position "NOR" une fois la duplication terminée afin de pouvoir utiliser le magnéto-scope en mode normal.

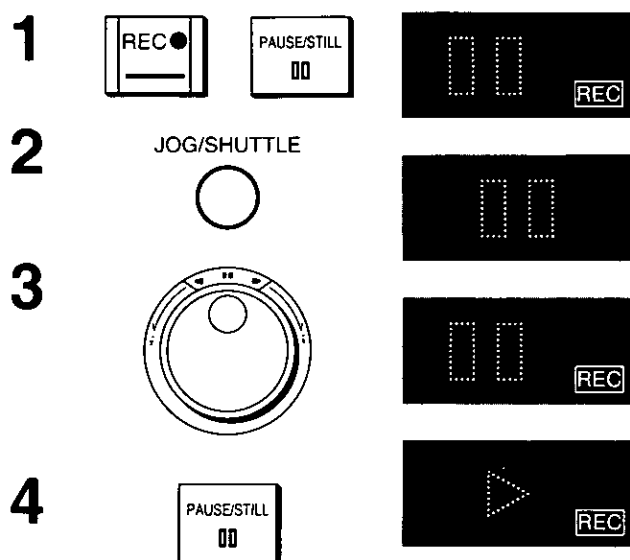
## Montage par assemblage

Cette fonction permet d'effectuer le montage d'un enregistrement à partir de plusieurs autres enregistrements vidéo.

Une nouvelle scène peut être ajoutée à la fin d'un enregistrement déjà existant sans qu'il y ait interférences ou parasites.

### Préparatifs

- Insérer une cassette enregistrée munie de sa languette de prévention d'effacement.
- Sélectionner les prises d'entrée correspondantes. (Consulter la section "Préparatifs" à la page 28.)
- Régler le commutateur de **détail/normal/montage** (DETAIL/NOR/EDIT) à la position "EDIT".



### Fonctionnement

- 1 Appuyer sur la touche **enregistrement (REC)**, puis sur la touche **pause/arrêt sur image (PAUSE/STILL)** pour placer le magnétoscope en mode pause à l'enregistrement.
- 2 Appuyer sur la touche **repérage ponctuel/proportionnel (JOG/SHUTTLE)**.
- 3 Repérer la fin de la scène désirée à l'aide de la commande de **repérage ponctuel**.
  - 2 secondes plus tard, le magnétoscope se met automatiquement en mode pause à l'enregistrement.
- 4 Commencer l'enregistrement afin de pouvoir joindre une nouvelle scène en appuyant sur la touche **pause/arrêt sur image (PAUSE/STILL)**.

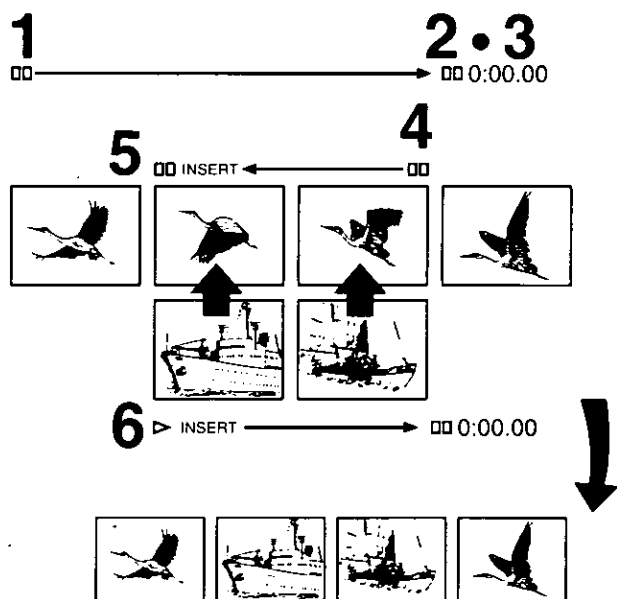
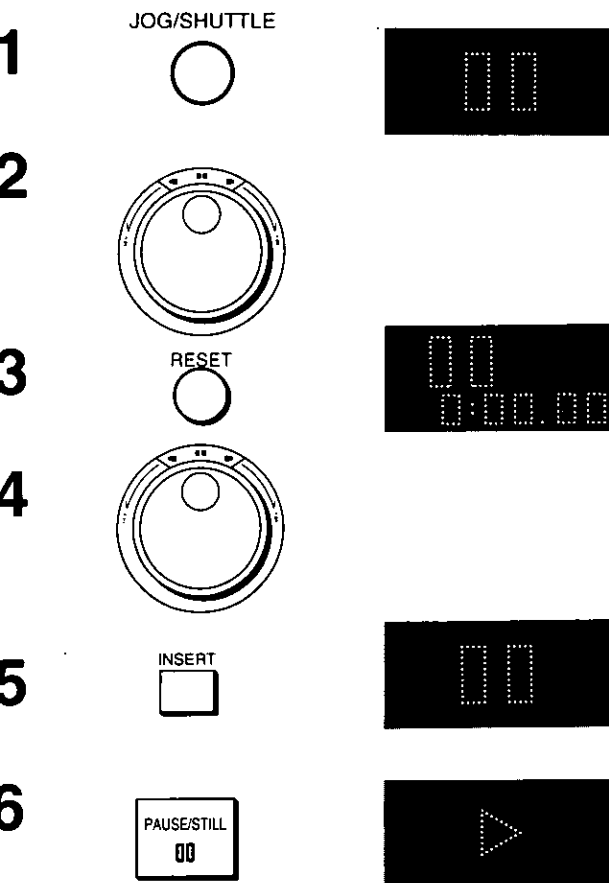
# Montage par insertion

Cette fonction permet d'insérer sans transition de nouvelles scènes entre des points de début et de fin de montage sélectionnés sur un enregistrement déjà existant.

Le montage par insertion ne peut être effectué sur des sections de ruban vierge. Pour ce faire, il faut utiliser d'abord la fonction "Montage par assemblage".

## Préparatifs

- Raccorder le magnétoscope à une caméra vidéo ou à un autre magnétoscope, de la manière illustrée à la page 28.
- Insérer une cassette enregistrée munie de sa languette de prévention d'effacement.
- Sélectionner les prises d'entrée correspondantes. (Consulter la section "Préparatifs" à la page 28.)
- Régler le commutateur de **détail/normal/montage** (DETAIL/NOR/EDIT) à la position "EDIT".



## Fonctionnement

- 1 Appuyer sur la touche **repérage ponctuel/proportionnel (JOG/SHUTTLE)**.
- 2 Repérer le point de fin de montage à l'aide de la commande de **repérage proportionnel** ou de **repérage ponctuel**. Placer ensuite le magnétoscope en mode arrêt sur image.
- 3 Appuyer sur la touche **remise à zéro (RESET)** pour ramener le compteur à "0:00.00".
- 4 Repérer le point de début de montage à l'aide de la commande de **repérage proportionnel** ou de **repérage ponctuel**. Placer ensuite le magnétoscope en mode arrêt sur image.
- 5 Appuyer sur la touche **insertion (INSERT)**. (Le témoin "INSERT" du panneau avant s'éclaire.)
  - Pour remplacer la trame sonore originale de la voie audio normale par une nouvelle trame sonore, appuyer sur la touche **doublage audio (AUDIO DUB)**. (Le témoin "AUDIO DUB" est éclairé.)
- 6 Appuyer sur la touche **pause/arrêt sur image (PAUSE/STILL)** pour commencer le montage par insertion.
  - Le montage par insertion prend fin lorsque le ruban atteint le point de fin de montage (compteur à "0:00.00"). Le magnétoscope passe en mode arrêt sur image.

### Nota:

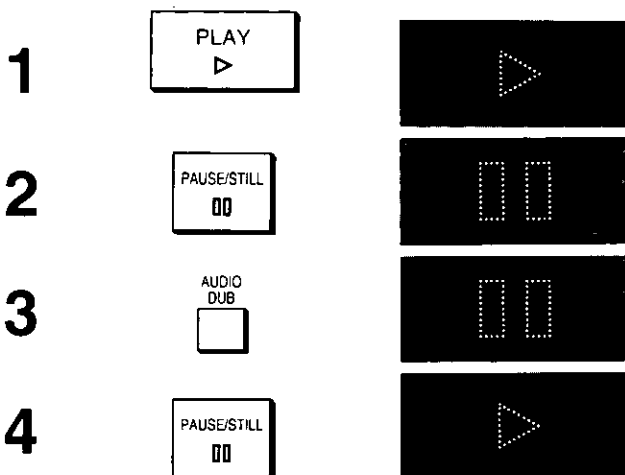
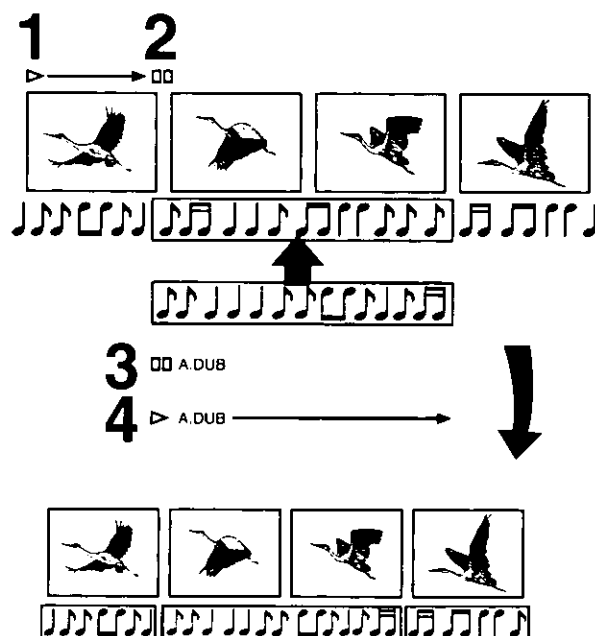
Lors de l'utilisation de la fonction de montage par insertion, il est recommandé de commuter au mode SP.

## Doublage audio

Cette fonction permet d'ajouter une trame sonore (musique ou narration) sur un ruban déjà enregistré.

### Préparatifs

- Insérer une cassette enregistrée munie de sa languette de prévention d'effacement.
- Sélectionner les prises d'entrée correspondantes.  
(Consulter la section "Préparatifs" à la page 28.)



### Fonctionnement

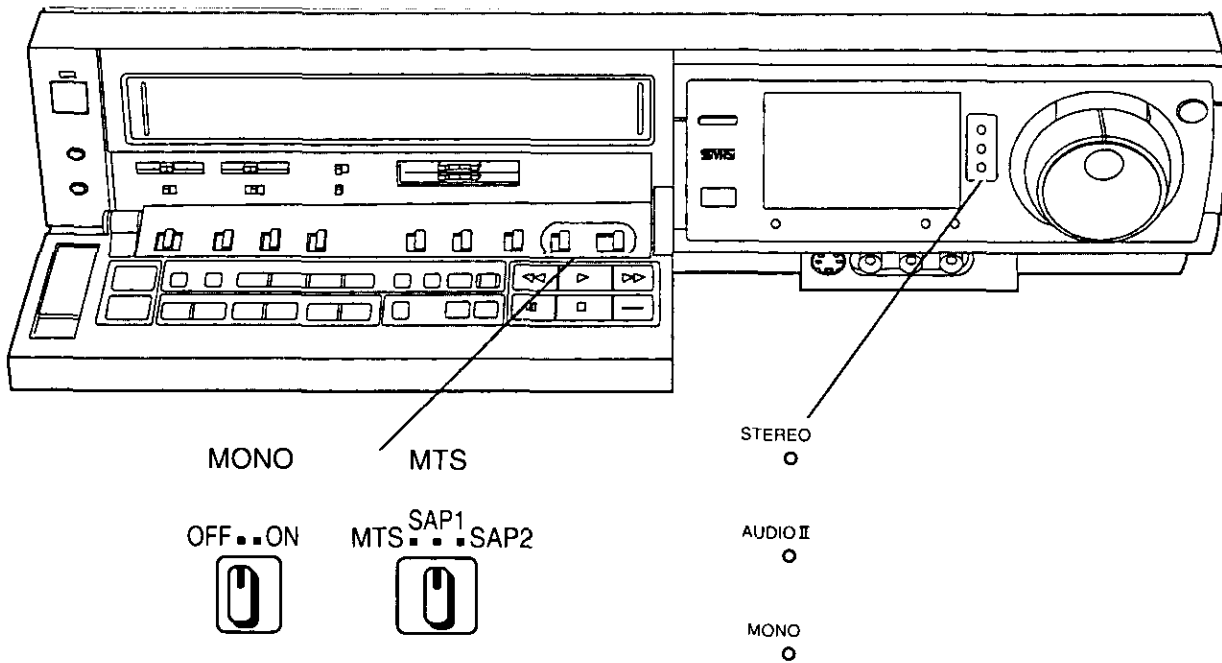
- 1 Appuyer sur la touche **lecture (PLAY)** et repérer le point de début où doit commencer l'enregistrement de la nouvelle trame sonore.
- 2 Appuyer sur la touche **pause/arrêt sur image (PAUSE/STILL)** à l'endroit où doit commencer le doublage audio.
- 3 Appuyer sur la touche **doublage audio (AUDIO DUB)**.  
(Le témoin AUDIO DUB est éclairé.)
- 4 Appuyer sur la touche **pause/arrêt sur image (PAUSE/STILL)** pour commencer le doublage audio.
- 5 Appuyer sur la touche **arrêt (STOP)** pour mettre fin au doublage audio.

### Remarque:

Une nouvelle trame sonore est enregistrée sur la voie audio normale de la cassette, et la trame sonore originale est effacée. Toutefois, la trame sonore originale est conservée sur les voies audio haute-fidélité. Cela signifie que le doublage audio se fait en son mono.

- Appuyer sur la touche **sortie audio (AUDIO OUT)** pour sélectionner la voie audio normale afin de pouvoir écouter la trame sonore enregistrée lors du doublage audio.
- Sélectionner les voies audio haute-fidélité pour écouter la trame sonore originale.
- Régler le **commutateur de mélange haute-fidélité/normal (Hi-Fi/NORMAL MIX)** à "ON" pour écouter à la fois la trame sonore originale et la nouvelle trame sonore ajoutée lors du doublage audio.

# Sélection d'une voie audio



Lorsqu'une émission télédiffusée en stéréo ou en audio II est captée, les témoins "STEREO" ou "AUDIO II", ou les deux à la fois, s'éclairent pour indiquer le type d'émission captée.

Le tableau ci-dessous indique le type d'émission télédiffusée, les réglages du commutateur MTS et les types d'enregistrements audio correspondants.

S'assurer que le commutateur **MONO** est à "OFF" avant de régler le commutateur **MTS**. Suivre ensuite la procédure indiquée à la page 23 pour enregistrer sur les voies audio haute-fidélité.

### Nota:

Ce tableau montre l'état lorsque le commutateur d'enregistrement (REC) audio linéaire est à la position "L+R". Lorsque le commutateur est à la position "LINEAR", le signal d'entrée audio linéaire est enregistré.

Émission télédiffusée	Commutateur MTS	Voie audio		
		Normale (Mono)	Haute-fidélité	
			Gauche	Droite
<b>Mono</b>	<b>Toute position</b>	Mono	Mono	Mono
<b>Stéréo</b>	<b>Toute position</b>	G + D (mélangées)	Gauche	Droite
<b>Mono et audio II (deux voies son)</b>	<b>MTS</b>	Mono	Mono	Mono
	<b>Deux voies son SAP1</b>	Mono	Mono	Audio II
	<b>Deux voies son SAP2</b>	Mono	Audio II	
<b>Stéréo et audio II (deux voies son)</b>	<b>MTS</b>	G + D (mélangées)	Gauche	Droite
	<b>Deux voies son SAP1</b>	G + D (mélangées)	G + D (mélangées)	Audio II
	<b>Deux voies son SAP2</b>	G + D (mélangées)	Audio II	

### Commutateur MONO

Si le son d'une émission télédiffusée en stéréo ou en audio II est affaibli par une mauvaise réception, régler le **commutateur MONO** à "ON". (Le témoin "MONO" est éclairé.) L'émission sera enregistrée en mono pour faciliter l'écoute. Pour reprendre l'enregistrement en stéréo, régler le **commutateur MONO** à "OFF".

En cas de difficulté, vérifier les points suivants avant de consulter un centre de service.

<b>Le magnéscope ne fonctionne pas</b>			
<b>DIFFICULTÉ</b>	<b>CAUSE PROBABLE</b>	<b>SOLUTION POSSIBLE</b>	<b>OK</b>
Aucune indication sur le magnéscope.	Le fil d'alimentation c.a. n'est pas raccordé à la prise secteur.	Brancher le fil d'alimentation c.a. au magnéscope et à la prise secteur.	
Les indications sont affichées, le contact est établi mais l'appareil ne fonctionne pas.	L'enregistrement différé est validé. (Le témoin d'enregistrement différé "□" est éclairé.)	Appuyer sur la touche enregistrement différé pour invalider le mode enregistrement différé.	
	Les dispositifs de sécurité sont en fonction.	Couper le contact, débrancher le fil d'alimentation de la prise secteur. Attendre 1 minute, puis rebrancher le fil dans la prise secteur et établir le contact.	
Le magnéscope cesse de fonctionner et le contact se coupe quelques secondes après.	Le ruban est bloqué dans le magnéscope.	Ne pas tenter de retirer le ruban bloqué afin d'éviter de l'endommager. Consulter un détaillant.	

## Problèmes à la lecture

DIFFICULTÉ	CAUSE PROBABLE	SOLUTION POSSIBLE	OK
L'image est neigeuse ou en noir et blanc. Des barres se déplacent horizontalement.	Le pistage numérique automatique ne fait pas effet.	Effectuer manuellement le réglage du pistage afin de minimiser les parasites qui ne peuvent être éliminés par le pistage automatique. Voir page 15.	
	Le téléviseur ne syntonise pas le canal du modulateur RF.	Régler le téléviseur sur le bon canal (3 ou 4). Voir page 8.	
	La réception était mauvaise lors de l'enregistrement d'une émission télévisée.	Vérifier le raccordement de l'antenne sur le magnétoscope. Voir page 5.	
		Sélectionner sur le magnétoscope la position programmée (canal) qui était utilisée pour l'enregistrement ou l'enregistrement différé. Si la réception est mauvaise, régler la syntonisation. Voir page 11.	
	Les têtes vidéo sont encrassées ou usées. Le ruban est endommagé ou tordu.	Voir la section "Entretien des têtes vidéo" à la page 4 et consulter un détaillant.	
Le magnétoscope rebobine le ruban pendant la lecture.	Le détecteur de fin de bande entre en fonction durant la lecture en raison d'un ruban endommagé.	Remplacer la cassette.	



<b>Problèmes à l'enregistrement</b>			
<b>DIFFICULTÉ</b>	<b>CAUSE PROBABLE</b>	<b>SOLUTION POSSIBLE</b>	<b>OK</b>
Un signal sonore se fait entendre et le témoin "CO" clignote.	La languette de prévention d'effacement de la cassette est enlevée.	Insérer une autre cassette munie de sa languette, ou couvrir le trou à l'aide d'un ruban gommé si l'enregistrement original n'est plus nécessaire.	
L'enregistrement est parasité, ou encore il n'y a pas d'image.	L'antenne ou le fil de l'antenne sont défectueux.	Rebrancher l'antenne sur le magnétoscope pour vérifier si la réception est bonne. La remplacer si nécessaire.	
	La syntonisation est mauvaise sur le magnétoscope.	Refaire la syntonisation du magnétoscope. Voir page 8.	
	"A1" ou "A2" est sélectionné par le sélecteur d'entrée de la télécommande.	Sélectionner le canal à enregistrer.	
L'auto-enregistrement (OTR) ou l'enregistrement différé ne peut être effectué.	L'horloge affiche "12:00" et clignote.	Régler l'heure. Voir page 9.	
	L'heure ou la date sont inexactes.	Régler l'heure et la date. Voir page 9.	
	Les données de début et de fin d'enregistrement sont incorrectes.	Programmer l'enregistrement différé. Pour bien apprendre le fonctionnement de la minuterie, programmer un court enregistrement différé devant débiter quelques minutes avant le moment actuel. Voir page 26.	
	Le magnétoscope n'est pas en mode enregistrement différé.	Appuyer sur la touche enregistrement différé une fois la programmation terminée.	
L'enregistrement du signal acheminé par les prises d'entrée S-Vidéo, ou vidéo et audio est impossible.	Le sélecteur d'entrée n'est pas bien réglé.	Sélectionner "A1" ou "A2" avec le sélecteur d'entrée de la télécommande et régler le sélecteur d'entrée sur le magnétoscope à S-VIDEO ou LINE.	
	Les raccordements AV externes ont été mal faits.	Refaire les raccordements de la bonne manière. Voir page 5.	

### Problèmes avec la télécommande

DIFFICULTÉ	CAUSE PROBABLE	SOLUTION POSSIBLE	OK
Ne fonctionne pas.	Le signal de la télécommande n'atteint pas le magnétoscope.	S'assurer qu'aucun obstacle ne gêne l'acheminement du signal entre la télécommande et le capteur sur le magnétoscope. Pointer la télécommande vers le magnétoscope.	
	La distance est trop grande.	La télécommande doit se trouver à moins de 7 m du magnétoscope.	
	Les piles sont épuisées.	Remplacer les piles. Utiliser des piles AA vendues chez tout détaillant. Voir page 19.	
	Les polarités des piles n'ont pas été respectées (+ et -).	Insérer les piles de la bonne manière. Voir page 19.	

Modèle AG-1980P

Mesures de sécurité

<b>Alimentation:</b>	120 V c.a., 50-60 Hz
<b>Consommation:</b>	33 W environ

## Système d'enregistrement

<b>vidéo:</b>	Balayage hélicoïdal à 2 têtes rotatives
<b>Têtes vidéo:</b>	4
<b>Vitesse de défilement:</b>	SP; 33,3 mm/s SLP; 11,1 mm/s
<b>Ruban magnétoscopique:</b>	Rubans S-VHS et VHS
<b>Durée d'enregistrement/ lecture:</b>	SP; 120 min. (avec cassette NV-T120) SLP; 360 min. (avec cassette NV-T120)
<b>Avance accélérée/rebobinage:</b>	Moin de 3 min. (avec cassette NV-T120)

## Vidéo

<b>Système vidéo:</b>	EIA; Signal couleur standard NTSC (525 lignes, 60 trames)		
<b>Système de modulation:</b>	Luminance; Enregistrement par azimuth FM Chrominance; Enregistrement par déplacement de phase de la sous-porteuse convertie		
<b>Niveau d'entrée:</b>	Vidéo		
	Avant (prise phono);	1,0 V c.-à-c.,	75 ohms
	Arrière (prise BNC);	1,0 V c.-à-c.,	75 ohms
	S-Vidéo (Prise DIN 4 contacts);	Y: 1,0 V c.-à-c.,	75 ohms
		C: 0,286 V c.-à-c.,	75 ohms
<b>Niveau de sortie:</b>	Vidéo (prise BNC);	1,0 V c.-à-c.,	75 ohms
	S-Vidéo (Prise DIN 4 contacts);	Y: 1,0 V c.-à-c.,	75 ohms
		C: 0,286 V c.-à-c.,	75 ohms
	RF modulé;	Canal VHF 3 ou 4,	75 ohms (terminaison)

## Audio

<b>Niveau d'entrée:</b>	Audio (prise phono);	-10 dBV,	47 kohm
	Micro (M3×1);	-70 dBV	4,7 kohm
<b>Niveau de sortie:</b>	Audio (prise phono);	-8 dBV,	1 kohm
	Écouteurs;	-60 - -30 dBV,	8 ohm
<b>Voie audio:</b>	1 voie (normal), 2 voies (haute-fidélité)		

<b>Définition horizontale:</b>	Coleur; Plus de 240 lignes (VHS/SP) Plus de 400 lignes (S-VHS/SP)
--------------------------------	--

<b>Rapport signal/bruit:</b>	Vidéo; 44 dB (VHS/SP) 47 dB (S-VHS/SP)
------------------------------	---

<b>Gamme dynamique:</b>	Audio; 90 dB (audio haute-fidélité)
-------------------------	-------------------------------------

<b>Réponse de fréquences:</b>	50 Hz - 10 kHz (normal) 20 Hz à 20 kHz (audio haute-fidélité)
-------------------------------	--

<b>Température:</b>	5°C à 40°C
---------------------	------------

<b>Humidité:</b>	35 à 80%
------------------	----------

<b>Poids (approx.):</b>	6,5 kg (14 $\frac{3}{8}$ lb)
-------------------------	------------------------------

<b>Dimensions (approx.):</b>	43,0 (W) × 11,0 (H) × 38,0 (D) cm (16 $\frac{15}{16}$ po × 4 $\frac{3}{8}$ po × 14 $\frac{15}{16}$ po)
------------------------------	---

Les poids et les dimensions sont approximatifs.

Sujet à changements sans préavis.

---

**Matsushita Électrique du Canada Limitée**  
5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario L4W 2T3

Imprimé au Japon