

Operating Instructions

Panasonic VHS
Professional/Industrial Video

**PRO
LINE**

AG-1330



Video Cassette Recorder

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

VQT7588

Dear Customer

Thank you for purchasing this Panasonic Video Cassette Recorder.

We strongly suggest that you carefully study the Operating Instructions before attempting to operate the VCR, and that you note the listed precautions.

AI Crystal View Control

The AI Crystal View Control optimizes playback characteristics.

During playback, the contrast of tapes recorded at the appropriate contrast setting is automatically optimized.

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.

Dirt on the video heads

If the video heads get dirty, pictures will not be recorded or played back clearly.

(See the following conditions.)

Normal picture



Small amount of dirt



Large amount of dirt

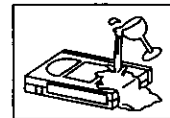


If this happens, insert and eject a cassette 5-10 times successively to remove the dirt from the video heads.

If a clear picture is not produced, clean the video heads with a commercially available cleaning cassette.

If the problem still persists after performing all of the measures listed above, contact a service personnel to request assistance.

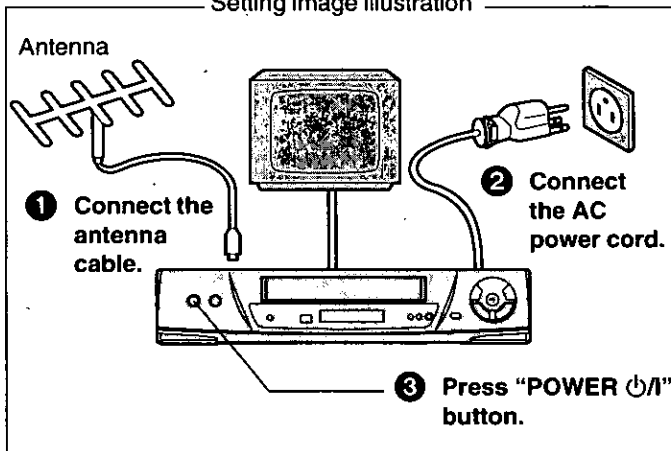
Heads mainly become dirty because of scratched or dirty tapes, use of the unit in places where temperature and humidity are high, dust in the air and other reasons.



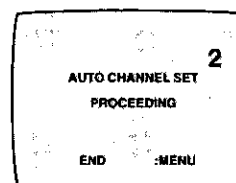
Never use tapes on which juice has been spilled or those that are extremely damaged since this will not only cause the heads to become dirty, but will also make the unit malfunction.

Auto Tuning

Setting image illustration



On Screen Display



Auto Tuning is completed.

All broadcasting stations that can be received in the area are automatically tuned and stored in memory.

• Don't turn off the VCR halfway. (See pages 11, 13, 14.)

Contents

Description

Controls and Connection Sockets	4
Infra-red Remote Controller	6

Setting Up

Connections	8
Tuning the TV to your VCR	10
Auto Tuning	11
Language Setting of the On Screen Display	12
Storing TV Broadcasts in your VCR	13
Setting the Clock of your VCR	15
Settings Using the On Screen Display	16

Basic Operations

Playback	19
Manual Recording	21
•One-Touch Recording (OTR)	23

Advanced Operations

Timer Recording	24
•Using the On Screen Display	24
Search Functions	26
•VHS Index Search System	26
•Intro-Jet Scan	26
Editing	27
•Assembly Editing	27
Other Functions	28
•Other Automatic Functions	28

Helpful Hints

Before Requesting Service	29
Precautions	32
Specifications	33

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, SHOCK OR INTERFERENCE, USE THE RECOMMENDED ACCESSORIES ONLY.



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



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



This symbol alerts the user that important literature concerning the operation and maintenance of this unit has been included.

Therefore, it should be read carefully in order to avoid any problems.

Note to CATV system installer:

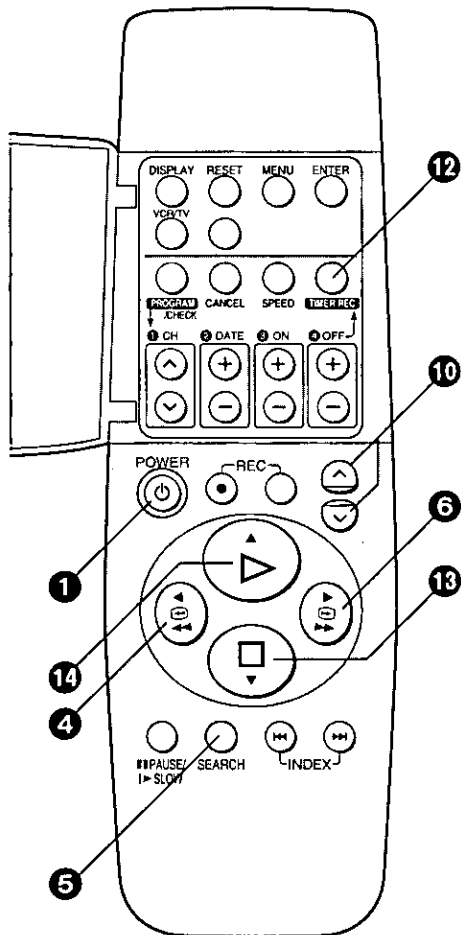
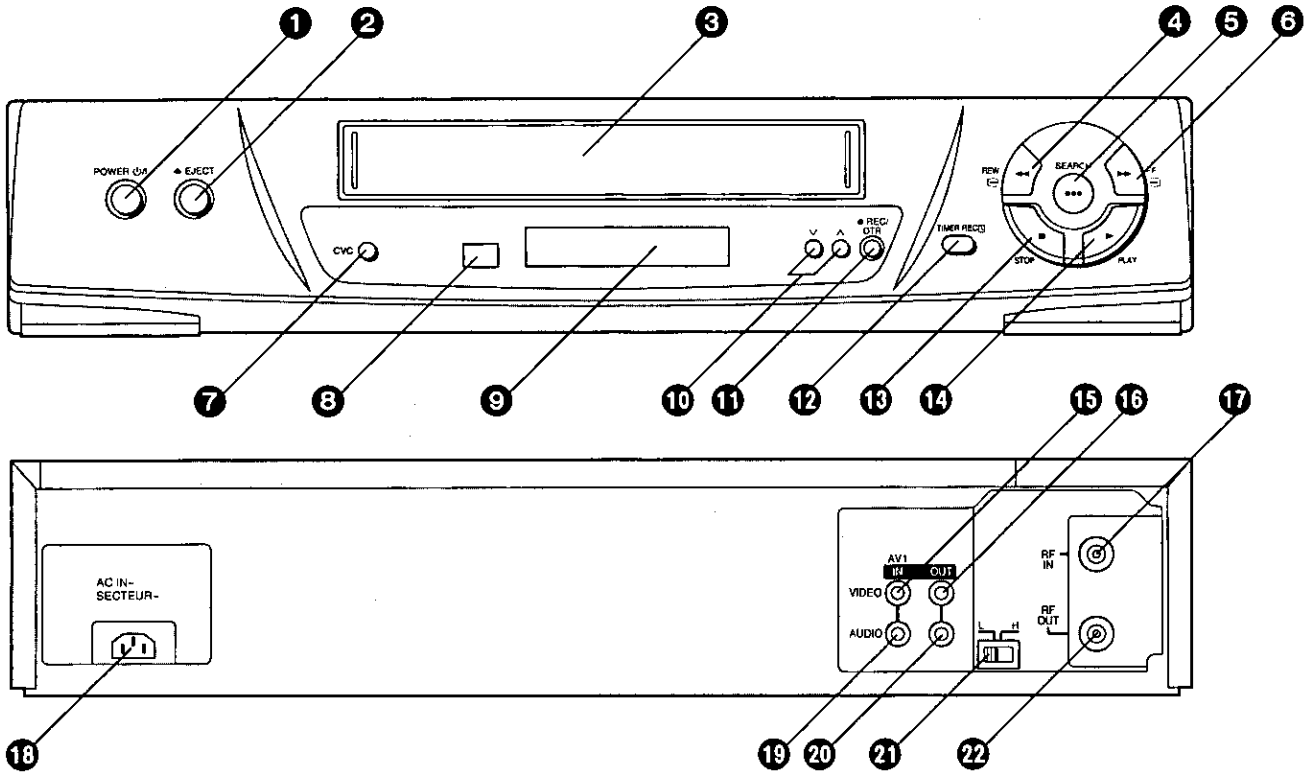
This reminder is provided to call the CATV system installer's attention to Article 820-40 of the NEC that provides guidelines for proper grounding and, in particular, specifies that the cable ground shall be connected to the grounding system of the building; as close to the point of cable entry as practical.

ACCESSORIES

- 1 pc. Infrared Remote Controller
- 1 pc. Coaxial Cable
- 1 pc. AC Power Cord
- 2 pcs. "AA" size Batteries

Controls and Connection Sockets

This section describes in detail the function of each button, switch and connection socket.



FRONT

- 1 POWER** Press to switch the VCR from on to standby mode or vice versa. In standby mode, the VCR is still connected to the main AC power.
- 2 EJECT** Ejects a video cassette.
- 3 Cassette Compartment** Insert a video cassette here.
- 4 REW (REWIND)**
 - In the stop mode: Rewinds the tape.
 - In the playback mode: Searches back.
 - In the rewind mode: Obtains a high speed picture. "" is lit.
- 5 SEARCH** Searches a recorded program using the intro-jet scan functions.
- 6 FF (FAST FORWARD)**
 - In the stop mode: Fast forwards the tape.
 - In the playback mode: Searches forward.
 - In the fast forward mode: Obtains a high speed picture. "" is lit.

7 CVC (Crystal View Control)

- ON:** Using the CVC function, the pictures appear more sharply defined during playback.
- The CVC indicator is lit on the VCR display.
 - This control should normally be left in the ON position.
- OFF:** Turn off the CVC function.
- The CVC indicator is not lit.

8 Infra-red Remote Control Receiver Window**9 Display****10** ∨ ∧

Selects the required program position (TV station) of the VCR

For tracking adjustment and vertical locking adjustment

- For manual tracking adjustment
The ∨ and ∧ buttons are used to adjust the tracking when, for example, noise bars on the picture during normal playback are better removed manually than by automatic digital tracking control. Press both buttons down at the same time to return to automatic digital tracking control.
- For slow tracking adjustment
When noise bars appear during still or slow playback, switch over to slow playback and adjust with the ∨ or ∧ button to reduce the noise bars.
- For vertical locking adjustment
Use the ∨ and ∧ buttons to minimize any vertical jitter during still picture playback.

11 REC/OTR

Starts recording.
For One-Touch Recording (OTR).

12 TIMER REC

Turns the timer recording function on and off.
□ is lit or not lit.
Once you operate the timer recording function, normal VCR operation is not possible unless you press this button again and release the VCR from the timer recording standby mode.

13 STOP

Stops playback or recording.

14 PLAY

Starts playback.
“▷” is lit.
For the repeat playback function.

REAR**15 VIDEO IN**

Connects a video cable from a movie camera or another video recorder.

16 VIDEO OUT

Connects a video cable to a TV or another video recorder.

17 RF IN

Connects the external antenna.

18 AC IN~

Connects the main power supply.

19 AUDIO IN

Connects an audio cable from a movie camera or another video recorder.

20 AUDIO OUT

Connects an audio cable to a TV or another video recorder.

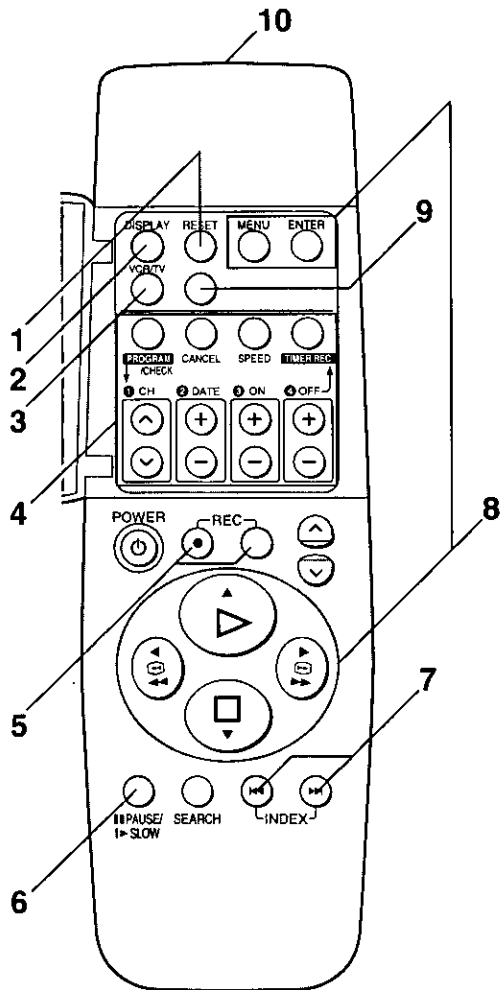
21 L/H

Used to select the RF Converter Channel.

22 RF OUT

Connects the antenna terminal on a TV.

Infra-red Remote Controller

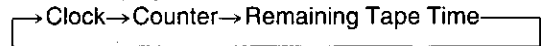


1 RESET

Resets the tape counter (elapsed time) to "0:00.00".
 •The tape counter is automatically reset to "0:00.00" when a video cassette is inserted.

2 DISPLAY

Changes the indication on the VCR display or on screen display as follows.



3 VCR/TV

Selects the VCR mode or TV mode.

4 Timer Recording Operation Buttons

PROGRAM/CHECK

Sets and checks timer programmes.

CANCEL

Cancels the settings made for timer recording.

SPEED

Selects the desired tape speed for recording.
 SP gives the best picture quality.
 EP gives the longest recording time.

TIMER REC

Turns the timer recording function on and off.

is lit or not lit.

Once you operate the timer recording function, normal VCR operation is not possible unless you press this button again and release the VCR from the timer recording standby mode.

CH

Programmes timer recording.

DATE

Programmes timer recording.

ON

Programmes timer recording.

OFF

Programmes timer recording.

5 REC

Starts recording.

•Press both buttons simultaneously.

6 PAUSE/SLOW

During playback:

- By pressing: Still picture. "00" is lit.
- By pressing for 2 seconds or more: Slow playback. "0▷" is lit.

By pressing during recording:

Recording is interrupted.

7 INDEX

Used for the index search function.

8 On Screen Display Menu Operation Buttons

The buttons written by green characters are used for the on screen display menu operation.

MENU

Makes the on screen display main menu appear on the TV screen.

ENTER

Confirms the selection, or stores.



Makes selections from the on screen display.

- These buttons can also be used for playback, stop, rewind and fast forward mode.

9 No function.

This button is not used to operate this VCR.

10 Infra-red Transmitter

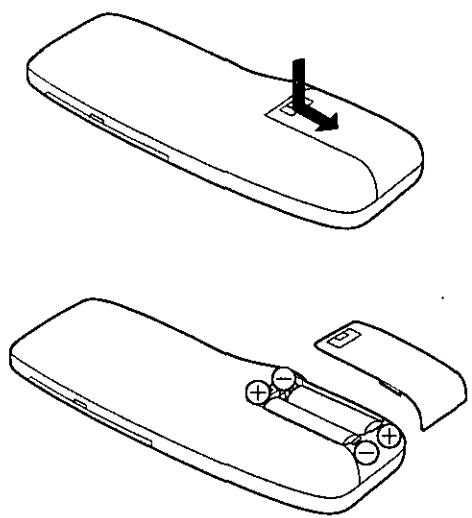
Power Source for the Remote Controller

The remote controller is powered by 2 "AA", "UM3" or "R6" size batteries. The life of the batteries is about one year, although this depends on the frequency of use.

Precautions for Battery Replacement

- Load the new batteries with their polarity (⊕ and ⊖) aligned correctly.
- Do not apply heat to the batteries, or an internal short circuit may occur.
- If you do not intend to use the remote controller for a long period of time, remove the batteries and store them in a cool and dry place.
- Remove spent batteries immediately and dispose of them.
- Do not use an old and a new battery together, and never use an alkaline battery with a manganese battery.

Installing the Batteries



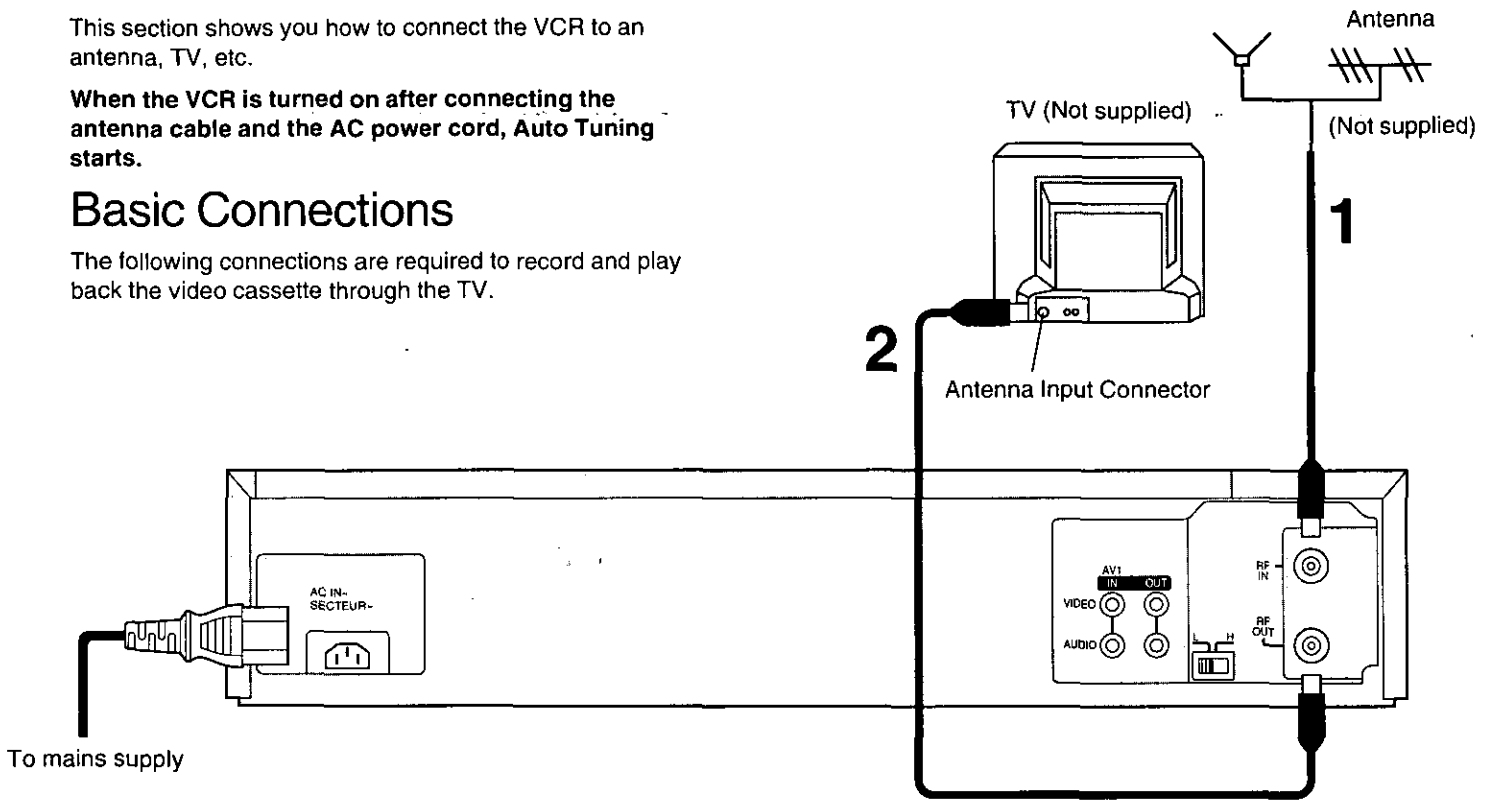
Connections

This section shows you how to connect the VCR to an antenna, TV, etc.

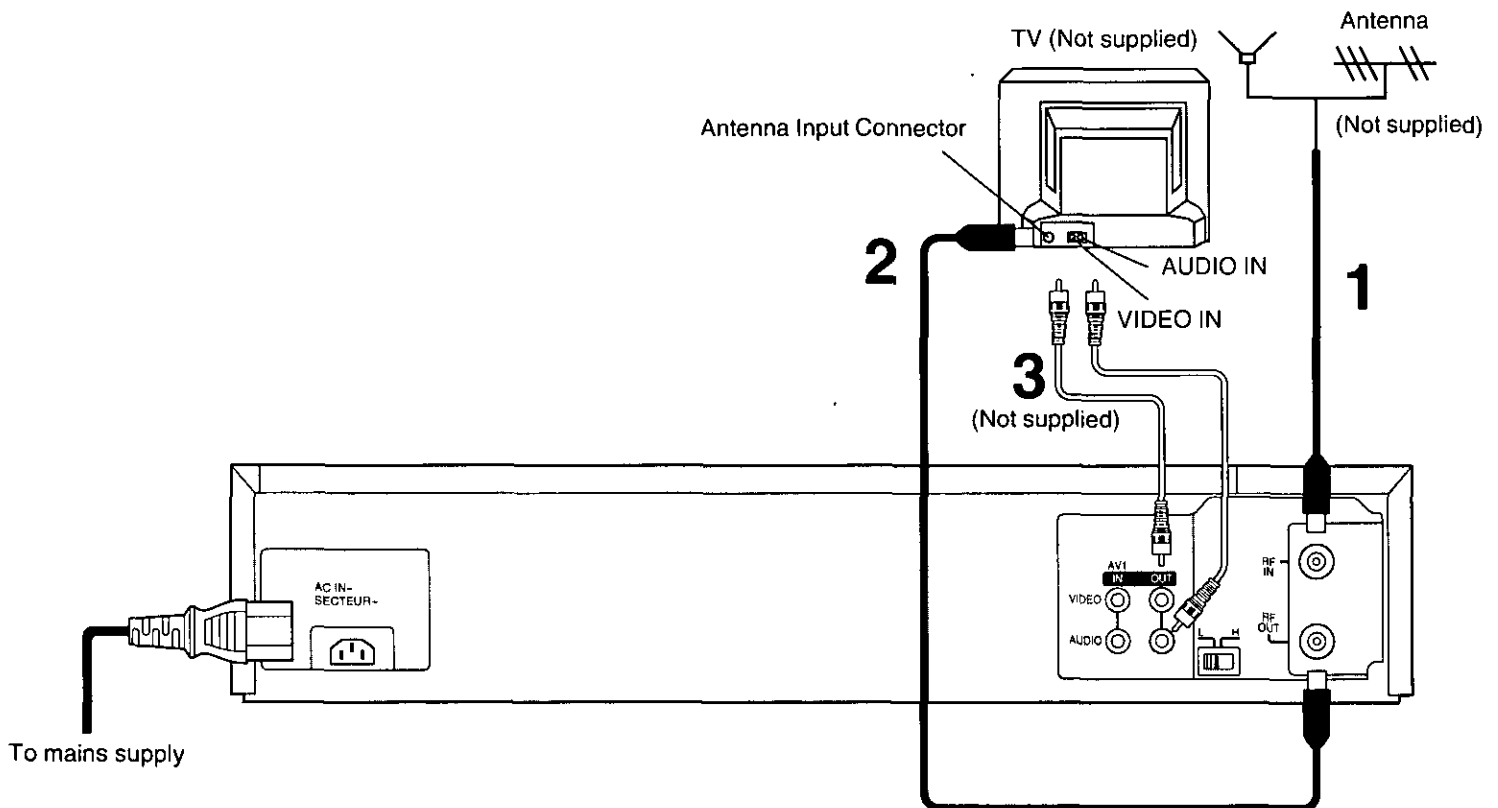
When the VCR is turned on after connecting the antenna cable and the AC power cord, Auto Tuning starts.

Basic Connections

The following connections are required to record and play back the video cassette through the TV.



Connection to a TV using the Audio/Video Input Sockets



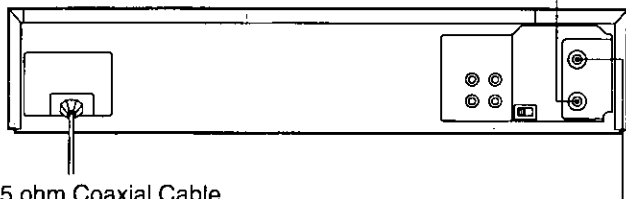
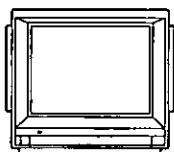
Cable Connection

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-5-A-1, A-W, AA-FFF, GGG-WWW, WWW+1-WWW+12, 100-125, 5A). Also, the VCR can tune to any of the 56 UHF channels (14-69). Refer to **Storing TV Broadcasts in your VCR** on page 13.

BASIC Hook-Up

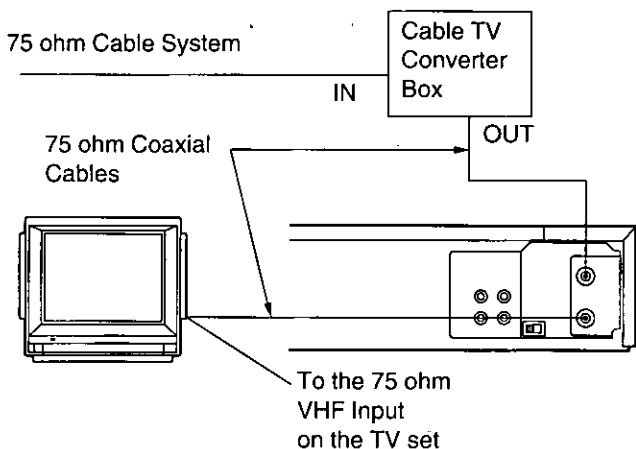
Since the VCR can tune Mid and Super Bands, this connection will provide the reception of all cable channels except those which are intentionally scrambled.



75 ohm Coaxial Cable

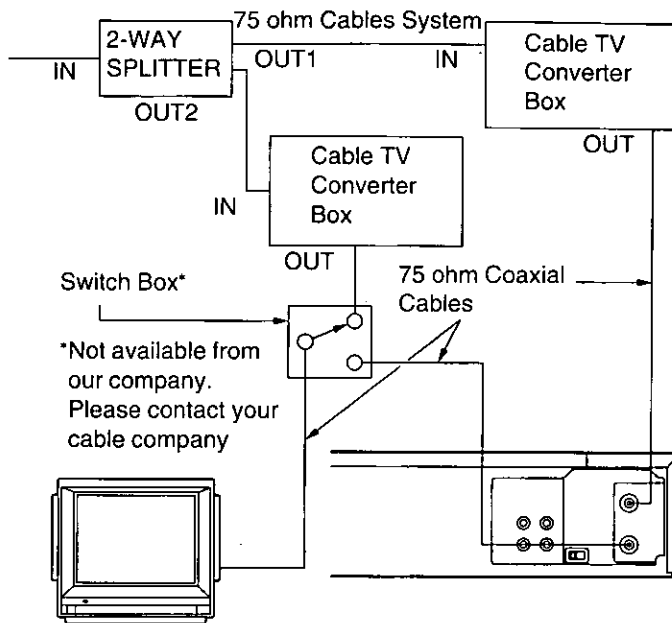
However, if you subscribe to a special channel which is scrambled—you will probably have a descrambler box for proper reception. The VCR by itself cannot properly receive a scrambled program since it does not contain a descrambler. In order for the VCR to properly receive a scrambled program, your existing 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



To the 75 ohm VHF Input on the TV set

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



Switch Box*

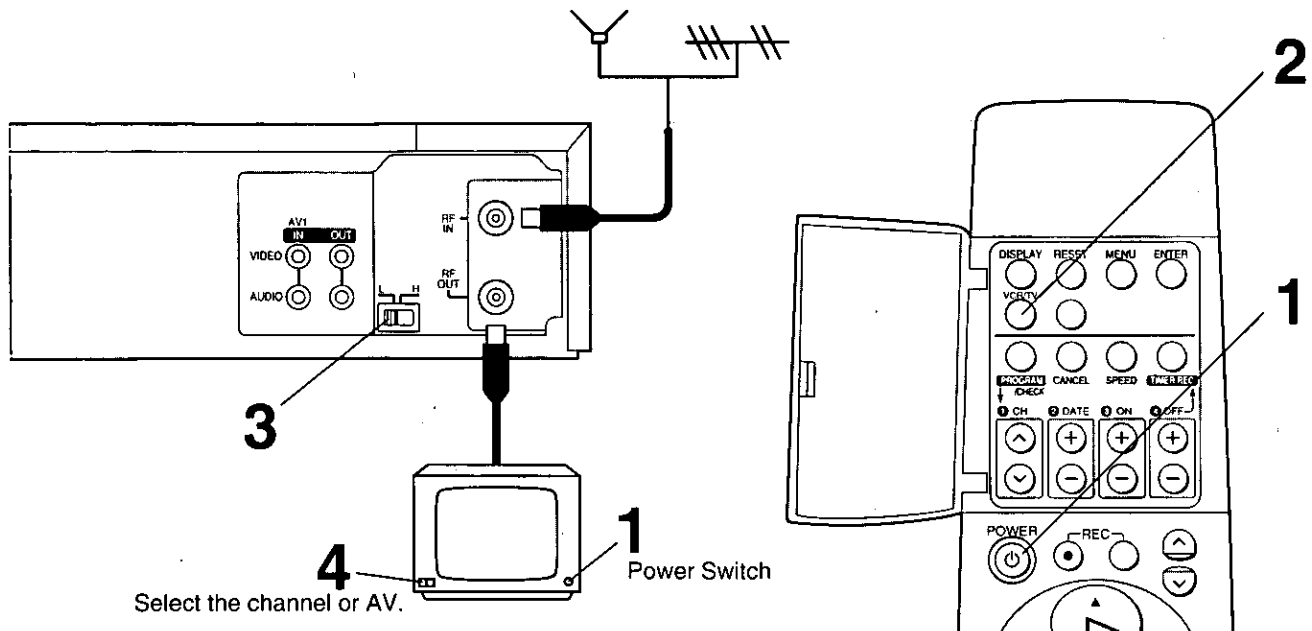
*Not available from our company. Please contact your cable company

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/Descrambler Boxes, one Switch Box and one 2-Way Splitter.

Since the VCR has an extended range of tuning, tuning-programing of non-scrambled Mid-Band and Super-Band TV programmes 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 to your VCR



The VCR supplies a signal to the TV via the RF coaxial cable on channel US3 or 4.

It is possible to view the video picture on your TV in the same way that you watch TV broadcasts.

If you have connected the VCR to the TV through the video and audio input sockets, then you do not need to follow the procedure below. Instead, simply select the AV mode on the TV.

When the VCR is turned on after connecting the antenna cable and the AC power cord, Auto Tuning starts.

Notes:

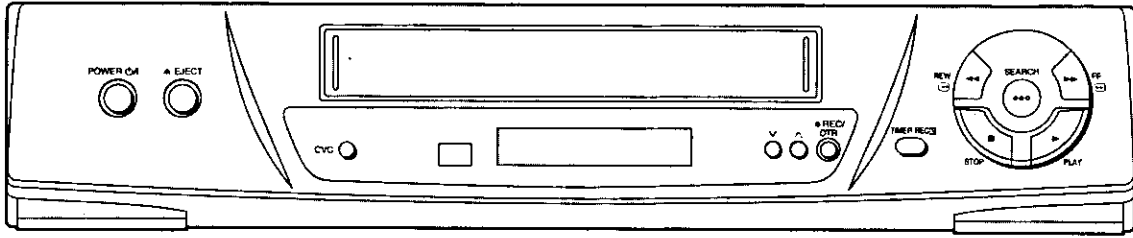
- If the VCR is turned on with the antenna not connected, all channels are skipped.
- When Auto Tuning is canceled halfway, Auto Tuning is not executed even if the VCR is turned off and then turned on again. In this case, see page 11 "To restart Auto Tuning".

Operations

Display Symbol

1			<p>Turn on the TV and VCR. Ensure that the VCR is connected to the antenna cable. • Auto Tuning starts. (See next page.)</p>
2			<p>Select the VCR mode.</p>
3			<p>Select the video playback channel not used for any TV station. H: Channel US4 L: Channel US3</p>
4	<p>On Screen Display</p> <p>(During Auto Tuning)</p>	<p>(After Auto Tuning)</p>	<p>Select a program number on the TV which you wish to use as the video viewing channel. Then tune in the TV to the picture from the screen being auto tuned or the screen selected with the ∇ and \blacktriangle of the VCR. • During Auto Tuning, the TV program screen does not appear, and the Auto Tuning screen appears instead.</p>

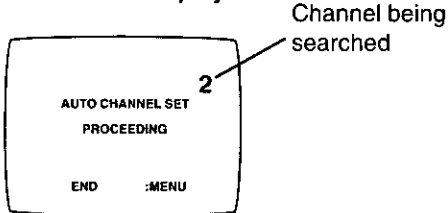
Auto Tuning



Auto Tuning

When the VCR is turned on after connecting the antenna cable and the AC power cord, Auto Tuning starts.


On Screen Display



Auto Tuning searches for TV stations from VHF minimum to UHF maximum and memorizes every tuned program position.

- Do not turn off the power, play back a tape, etc. during the auto tuning process.
- When there are 5 or more CATV channels, the antenna system CATV is automatically selected; when there are 4 or fewer CATV channels, the TV is selected. If a change is required, conduct the resetting procedure described in step 4 on page 13.

To Cancel Auto Tuning Mid-Operation:

Press **POWER**  during Auto Tuning. The VCR is off, and Auto Tuning is canceled.



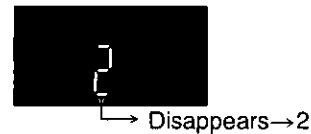
To restart Auto Tuning:

- 1 Press **EJECT** and remove the video cassette.
- 2 Keep **∨** and **∧** on the VCR pressed simultaneously for 3 seconds or more during the VCR on.



- The channel displayed on the VCR display disappears for a moment then changes to 2.

Display Symbol

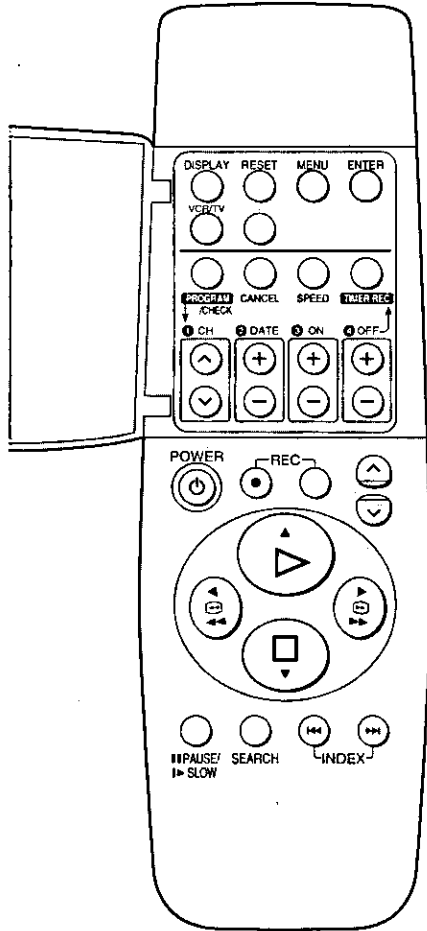


- Step 3 must now be performed to complete the auto tuning process.
- 3 Turn off the VCR and then turn it on. Press **VCR/TV** to select the VCR mode.
 - Auto Tuning commences.

Language Setting of the On Screen Display

Preparations

- Confirm that the TV is on and the VCR viewing channel is selected.
- Turn on the VCR.
- Press **VCR/TV** to select the VCR mode.



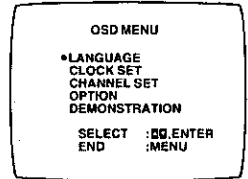
To Select the Desired Language

Select one of the four languages displayed: English, Spanish, Portuguese and French.

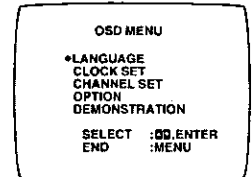
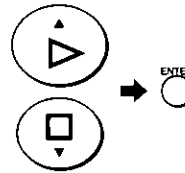
- 1 Press **MENU**.



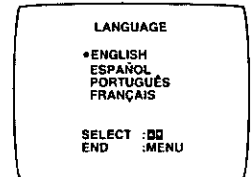
On Screen Display



- 2 Select **LANGUAGE**.



- 3 Select the desired language.



- 4 Press **MENU** twice.



Storing TV Broadcasts in your VCR

Auto Tuning with the On Screen Display

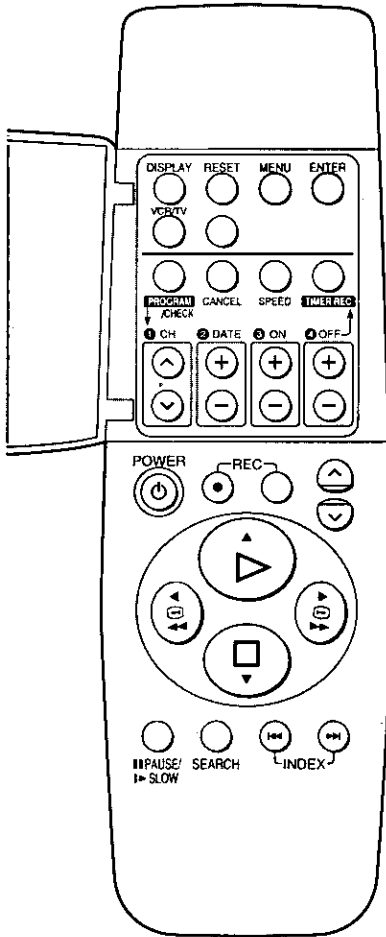
Introduction

The VCR includes its own tuner (just like a normal TV) and can receive up to 181 TV broadcast stations.

Preparations

- Confirm that the TV is on and the VCR viewing channel is selected.
- Turn on the VCR and select any program position except AV.
- Press **VCR/TV** to select the VCR mode.

Operations On Screen Display



1			Press MENU.
2	→ 		Select CHANNEL SET.
3	→ 		Select ANTENNA SYSTEM.
4	→ 		Select the desired system.
5	 	 	Select AUTO and press ENTER. • When Auto Tuning is completed, the on screen display disappears and the lowest channel position at which a broadcast can be tuned in is received.

Notes:

- Auto Tuning searches for TV stations from VHF minimum to UHF maximum and memorizes every tuned program position. Other program positions are skipped.
- Auto Tuning takes seven or more minutes to complete its search.
- If the VCR is not correctly tuned by Auto Tuning, follow the procedure on the next page.

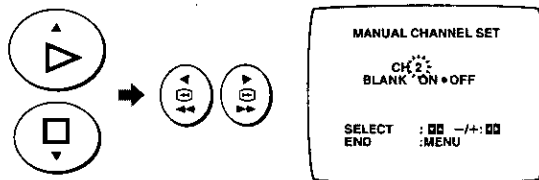
Manual System Setting Procedure

Follow steps 1 to 4 on page 13.

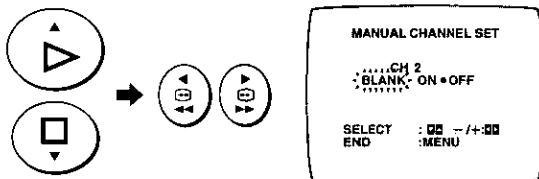
- 5 Select **MANUAL** by pressing ▲ or ▼ and then press **ENTER**.
On Screen Display



- 6 Select **CH** by pressing ▲ or ▼ and then select the program position by pressing ◀ or ▶.



- 7 Select **BLANK** by pressing ▲ or ▼ and then select **OFF** by pressing ◀ or ▶.



- To select the blanking of a program position, select **ON**.
- Repeat steps 6 and 7 for another unoccupied program positions to skip during the selection of the program positions.

- 8 Press **MENU** three times.



Channel Plan

TV mode

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

CATV mode

CHANNEL DESIGNATIONS	CATV CHANNEL RECEIVED FROM CABLE	CHANNEL SELECTION & INDICATION ON VCR
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	1

Setting the Clock of your VCR

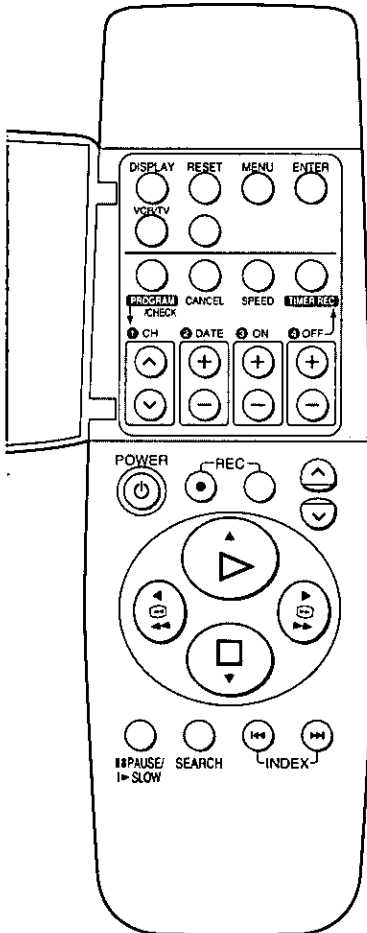
The built-in digital clock is used to activate the timer for automatic recording and must be set to the correct time. It employs the 24-hour system.

Example:


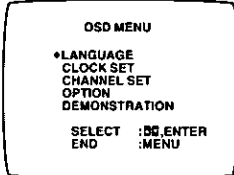
Date; 16 October, 1999
Time; 20:15




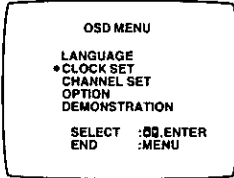
Preparations

- Confirm that the TV is on and the VCR viewing channel is selected.
- Turn on the VCR.
- Press **VCR/TV** to select the VCR mode.

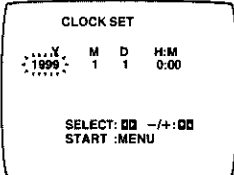




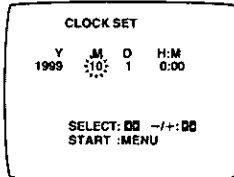
Operations On Screen Display


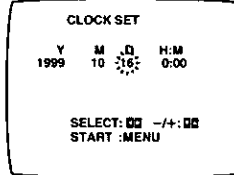
1   Press **MENU**.

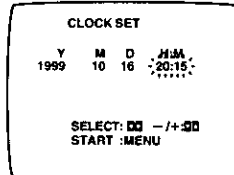
2     Select **CLOCK SET**.

3 Set each item by pressing **▲** or **▼** and **▶**. Press **◀** to return to the previous item.

 Set **Year** to "1999".

   Set **Month** to "10".

  Set **Date** to "16".

 Set **Time** to "20:15".

- When it is kept pressed, the indication changes in 30-minute steps.
- There is no need to press **▶**.

Time Reset Function

If the clock is less than two minutes slow or fast, it can easily be reset to the proper time.

Example:

Resetting the clock to 12:00.00

Reset the clock while the display shows a time between 11:58.00 and 12:01.59.

1 Select **CLOCK SET** from the OSD menu and press **ENTER**.

2 Press **MENU**.

The clock, which shows a time between 11:58.00 and 12:01.59, is now set to 12:00.00.

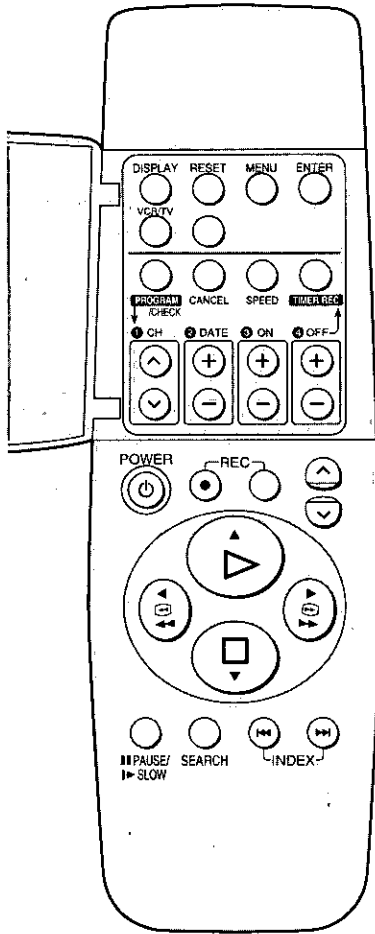
4   Press **MENU**.

- The clock starts.

Note:

The clock operates for at least 5 years on its backup system in the event of a power failure.

Settings Using the On Screen Display



Preparations

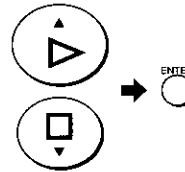
- Confirm that the TV is on and the VCR viewing channel is selected.
- Turn on the VCR.
- Press **VCR/TV** to select the VCR mode.

On Screen Display

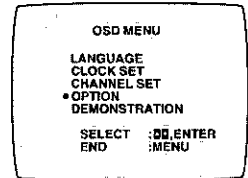
- 1 Press **MENU**.



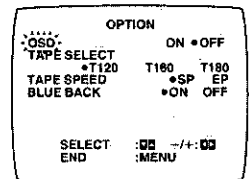
- 2 Select **OPTION**.



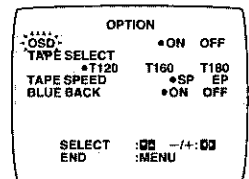
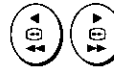
On Screen Display



- 3 Select **OSD**.



- 4 Select **ON** or **OFF**.



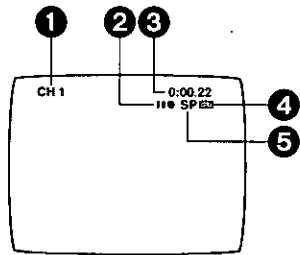
ON: The on screen display will appear on the TV screen.

OFF: The on screen display will not appear.

- 5 Press **MENU** twice to make the on screen display disappear.



To use the on screen display:



- 4 Cassette-in indicator
- 5 Tape speed indicator

Notes:

- The on screen display may be disturbed during special playback.
- The on screen display may be disturbed depending on the played back tape or the input signal.
- The on screen display does not appear when the OSD is set to OFF. Set the OSD to OFF for dubbing.

- 1 Program position (Channel)
- 2 Tape running display

Stop, Eject	
Rewind, Review	◀◀
Fast forward, Cue	▶▶
Playback	▶
Still playback	⏸
Recording	●
Recording pause	⏸●
Slow playback	⏪▶
Repeat playback	R▶

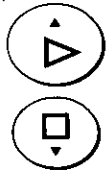
- 3 Present time/Tape counter/Remaining tape time/Index search

Information	Display
Present time	17:24
Tape counter	-2:35.47
Remaining tape time	REMAIN 2:34
Index search	S 01

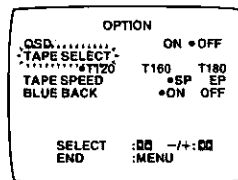
To Select the Corresponding Video Cassette Tape Length to Display the Approximate Remaining Tape Time

Follow steps 1 to 2 on page 16.

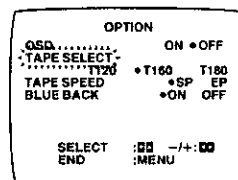
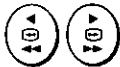
3 Select **TAPE SELECT**.



On Screen Display



4 Select the corresponding video cassette tape length.



T120: For T30, -60, -90 and -120 tapes.

T160: For T140 and -160 tapes.

T180: For T180 tape.

5 Press **MENU** twice to make the on screen display disappear.

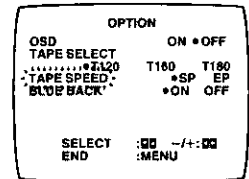


To Select the Desired Tape Speed for Manual Recording

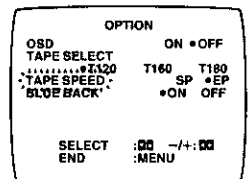
Follow steps 1 to 2 on page 16.

The tape speed can be selected also using the **SPEED** button on the remote control.

3 Select **TAPE SPEED**.



4 Select the desired tape speed.



5 Press **MENU** twice to make the on screen display disappear.

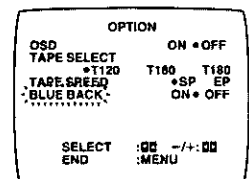


For the Blue Background Function

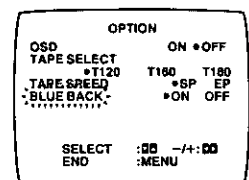
When **BLUE BACK** is **ON**, the screen will always have a blue background when no signal is received or the received signal is very weak.

Follow steps 1 to 2 on page 16.

3 Select **BLUE BACK**.



4 Select **ON** or **OFF**.

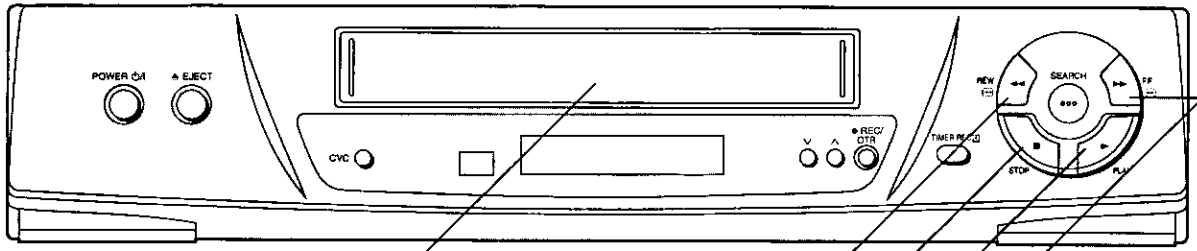


- When **BLUE BACK** is **OFF**, the blue background function is deactivated.
- It is not possible to record the blue picture of the blue background function.

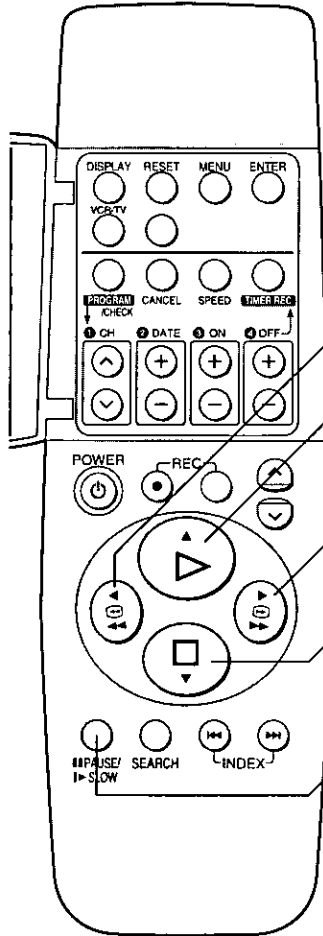
5 Press **MENU** twice to make the on screen display disappear.



Playback



1 Operations **4 7 2 3** Display Symbols



- | | | | |
|----------|--|--|--|
| 1 | | | Insert a recorded video cassette tape. |
| 2 | | | Start viewing the picture. |
| 3 | | | Search forward by tapping FF .
• To change back to normal playback, press PLAY . |
| 4 | | | Search backward by tapping REW .
• To change back to normal playback, press PLAY . |
| 5 | | | View a still picture.
• Press PAUSE/SLOW .
• To continue normal playback, press PLAY or PAUSE/SLOW . |
| 6 | | | View a slow motion picture.
• Keep PAUSE/SLOW pressed for 2 seconds or more.
• To continue normal playback, press PLAY . |
| 7 | | | Stop viewing the picture. |

Note:

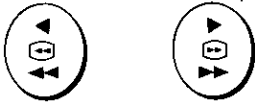
If you keep **FF** or **REW** pressed in step 3 or 4, search playback is activated while the button is pressed, and operation returns to normal playback when the button is released.

Other Playback Functions

To Obtain a High Speed Picture During Fast Forward or Rewind

Keep **FF** pressed during fast forward.

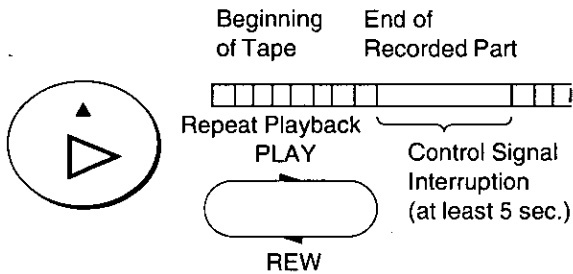
Keep **REW** pressed during rewind.




To Playback the Recorded Part Repeatedly

Keep **PLAY** pressed for 5 seconds or more.

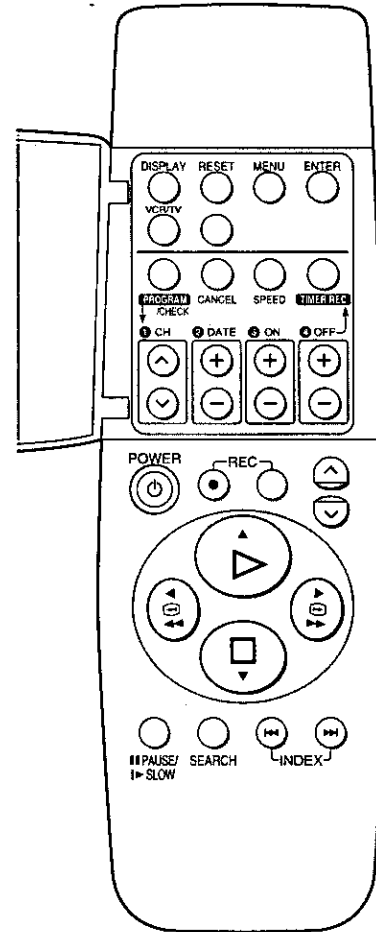
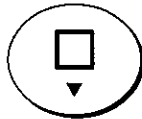
The "R ▶" display appears on the TV screen.



- Press **POWER**  to release the VCR from the Repeat Playback mode.

To Eject the Video Cassette Using the Remote Controller

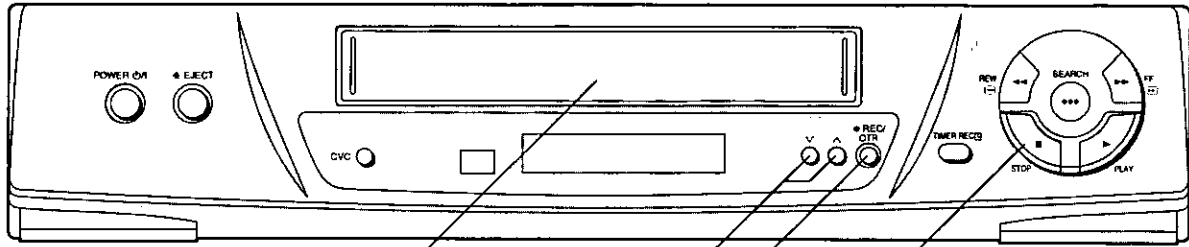
Keep pressing **STOP** for at least 3 seconds.



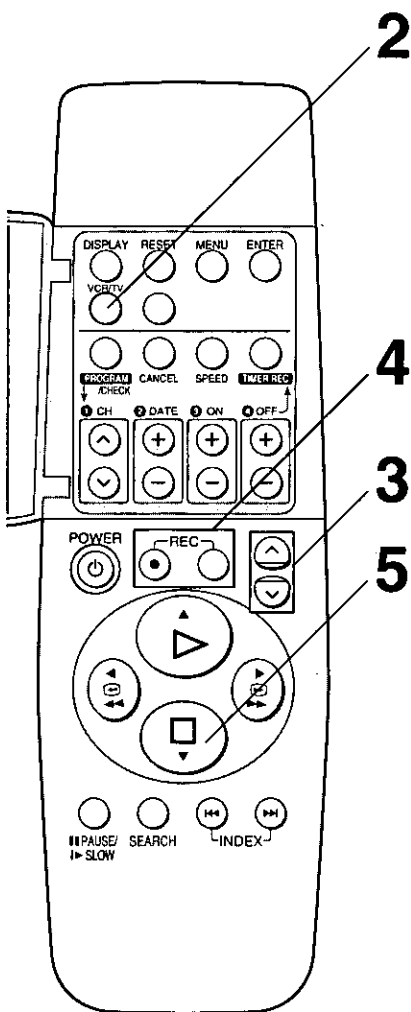
Notes:

- Cue, review or slow playback will be automatically released after 10 minutes, and still playback, after 5 minutes.
- In the EP mode only:
When playing back a tape which was recorded on another VCR, it may be necessary to adjust tracking control. In some cases the picture quality may still be inferior. This is due to format constraints.

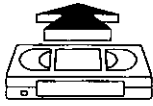


Manual Recording





1 3 4 5





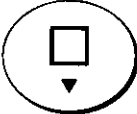
Operations Display Symbols

1   Insert a video cassette tape with an intact erasure prevention tab.
 • If it has already been inserted, press **POWER**  to turn the VCR on.

2   Select the VCR mode.

3   Select the TV station.

4   Start recording.

5  Stop recording.

To Select the Desired Tape Speed

Press **SPEED** before recording.



To Interrupt Recording

Press **PAUSE/SLOW** during recording.
Press again to continue recording.

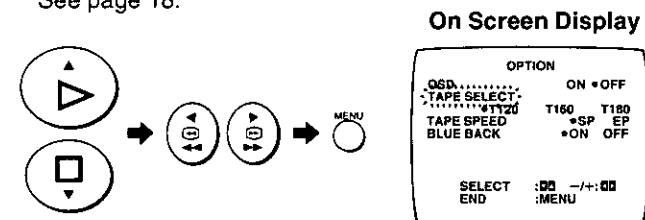


To Record One TV Program while Viewing Another One

- 1 Refer to steps 1–4 of the manual recording operation.
- 2 Press **VCR/TV** to select the TV mode.
- 3 Select the TV program on your TV that you wish to view now.

To Display the Approximate Remaining Tape Time

- 1 Select **TAPE SELECT** from the on screen display and select the corresponding video cassette tape length. See page 18.



- T120: For T30, -60, -90 and -120 tapes.
- T160: For T140 and -160 tapes.
- T180: For T180 tape.

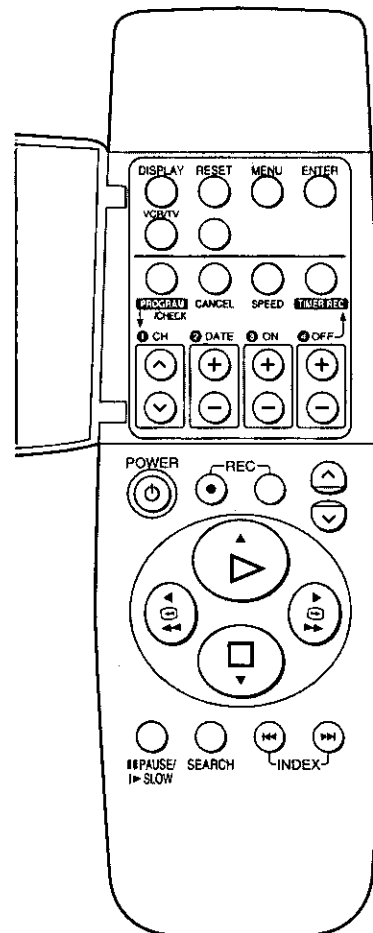
- 2 Press **DISPLAY**.



The display changes as follows each time **DISPLAY** is pressed.

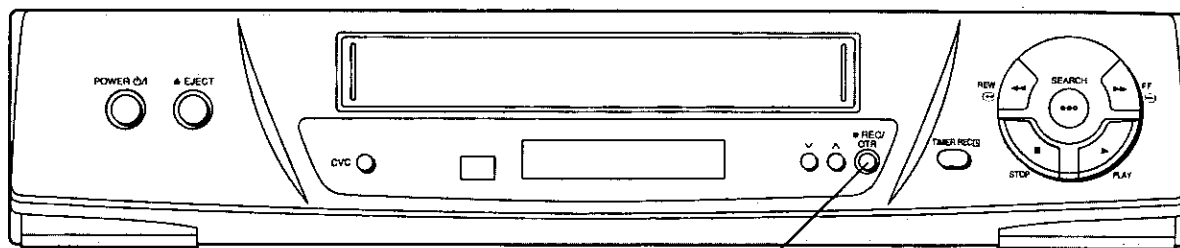


- The remaining tape time may not be displayed correctly depending on the tape used.



Notes:

- When a video cassette with a broken off erasure prevention tab is inserted, the "OSD" indication will flash to indicate that recording is not possible.
- The recording pause mode will be automatically released after 5 minutes, and the VCR will return to the stop mode.



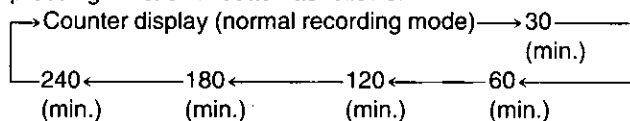
2

One-Touch Recording (OTR)

This function only works using the REC/OTR button on the VCR main unit.

Whenever you are in a hurry to start a timer recording with automatic stop in your absence, simply set the recording duration by pressing **REC/OTR** repeatedly.

The duration indicated on the VCR display changes by pressing **REC/OTR** button as follows:




Preparation

Insert a video cassette with an intact erasure prevention tab.



Operations

- 1 Ready the video source which is to be recorded, and start recording.
- 2 Press **REC/OTR** repeatedly to select the desired recording duration.



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

Notes:

- The OTR function works during normal recording.
- When the tape reaches its end during OTR, the VCR will turn itself off.
- To stop OTR at any time, press  (**STOP**) or **POWER** .

Timer Recording

Using the On Screen Display

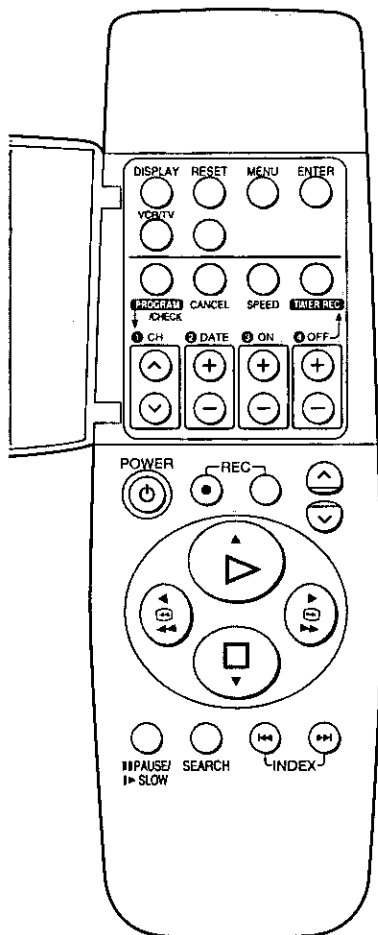
Up to 8 timer programmes, including weekly and daily programmes, can be recorded up to one month in advance by setting the timer.

Preparations

- Insert a video cassette tape with an intact erasure prevention tab.
- Confirm that the TV is on and the VCR viewing channel is selected.
- Turn on the VCR and set it to the stop mode.
- Press **VCR/TV** to select the VCR mode.

Example:

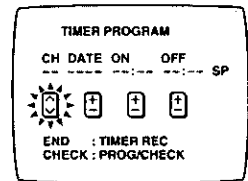
Program position (channel); 2
 Date; 27 October
 Starting time; 20:02
 Ending time; 21:30
 (Present date; 16 October)



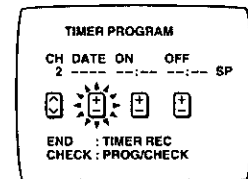
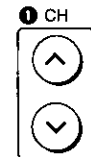
Operations

On Screen Display

1 Press the **PROGRAM/CHECK** button.

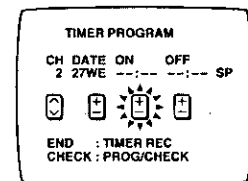
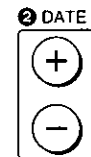


2 Set Program position (channel) to "2".



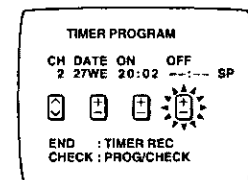
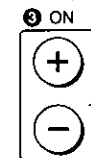
- The next item will flash after about 2 seconds.

3 Set Date to "27WE".

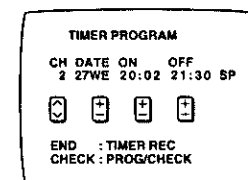
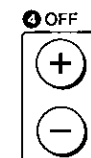


4 Set Starting time to "20:02".

- When kept pressed, the indication changes in 30-minute steps.



5 Set Ending time to "21:30".



6 To activate timer recording, press **TIMER REC.**

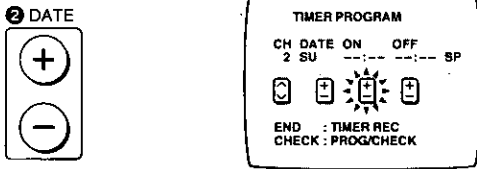


- The "PROGRAM IS COMPLETED." message appears.
- If **TIMER REC** is not pressed, the timer recording standby mode will be automatically activated in approximately 1 minute.

Weekly Timer Recording

In step 3, select the desired day by pressing **DATE** —.
For example, SU (Sunday)

On Screen Display



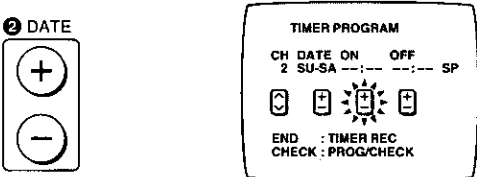
(SU=Sunday, MO=Monday, TU=Tuesday,
WE=Wednesday, TH=Thursday, FR=Friday,
SA=Saturday)

Daily Timer Recording

For this timer function, several groups of days can be selected.

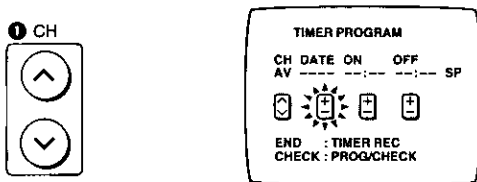
- (A) Daily recording from Monday to Friday (MO–FR)
- (B) Daily recording from Monday to Saturday (MO–SA)
- (C) Daily recording from Sunday to Saturday (SU–SA)

In step 3, select the desired days by pressing **DATE** —.
For example, (C)



Timer Recording from an External Signal Source

If timer recording is performed by a unit connected to the audio/video input sockets, select the AV indicator in step 2 for the program position.

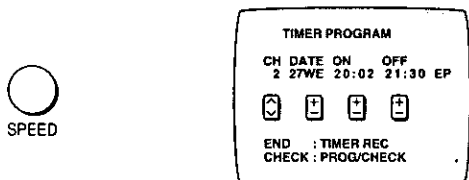


Setting other Programmes in Succession

Repeat steps 1–6.

Selecting the Desired Tape Speed

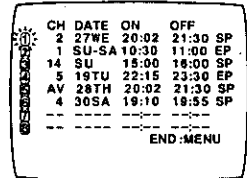
Press **SPEED** to make the selection in any of steps 1–5.



Checking a Timer Program

- The VCR must be turned on, or the timer recording indicator “” lit.
- Confirm that the TV is on and the VCR viewing channel is selected.

1 Press **PROGRAM/CHECK** twice.



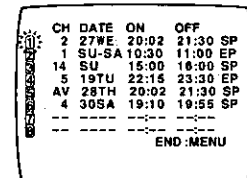
2 Press **VCR/TV** to select the VCR mode.



Cancelling a Timer Program

- The VCR must be turned on, in timer recording standby mode.
- Confirm that the TV is on and the VCR viewing channel is selected.

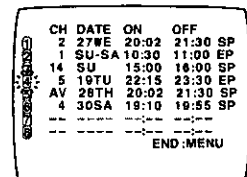
1 Press **PROGRAM/CHECK** twice.



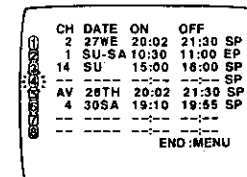
2 Press **VCR/TV** to select the VCR mode.



3 Press **PROGRAM /CHECK** repeatedly until the desired timer program number flashes on and off.



4 Press **CANCEL**.



Note:

If timer recording is not completed (due to insufficient tape or cancellation by the user), the programmed timer recording data will be cancelled from the memory by 4 A.M. two days later.

However, if, at that time, the timer recording function is activated, the programmed timer recording data will be cancelled at 4 A.M. the next day.

Search Functions


To Find the Beginning of Each Recording (VHS Index Search System)

Example:

Searching for the 2nd recorded segment in the forward direction. **Display Symbol**

Press **INDEX**  twice.



- After finding the specific recorded segment, playback starts automatically.
- For the reverse direction, press **INDEX** .
- Up to 20 index signals can be searched for in both directions.
- When the opposite **INDEX** button is pressed, the number will decrease to 1.
- The figure on the display decreases by 1 each time an index signal is located.

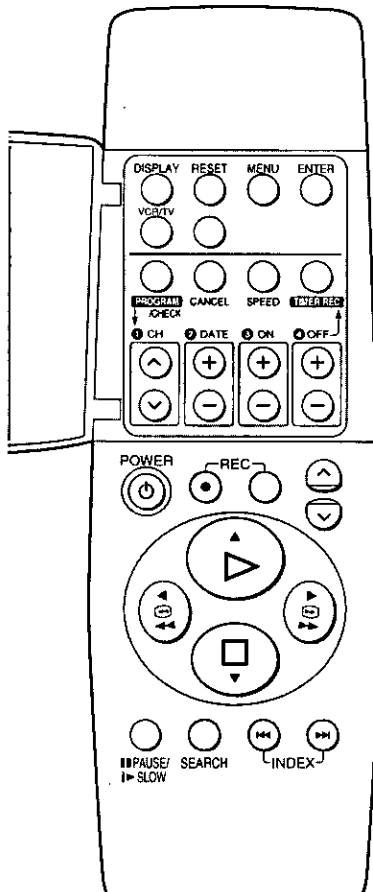
Recording Index Signals

Index signals are recorded in the following cases.

- When a recording is started by pressing **REC (REC/OTR)**.
- When **REC** on the remote controller is pressed during recording.
- When timer recording is activated.

Note:

The index search function can only work correctly if the index signals are spaced at least 3 minutes apart in the SP mode and 5 minutes apart in the EP mode.



Searching while checking the video cassette contents (Intro-Jet Scan)

The approximate beginnings of each recorded program are played in succession at the high speed so that the program to be viewed can be located easily.

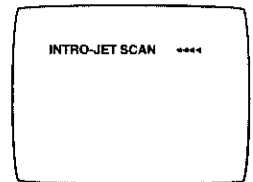
Preparations

- Confirm that the TV is on and the VCR viewing channel is selected.
- Load the pre-recorded video cassette.

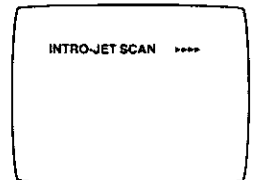
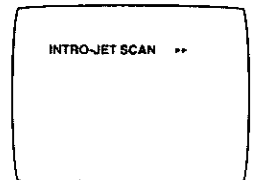
1 Press **SEARCH**.

- Perform this operation in the stop mode or normal playback mode while the VCR is on. Note that the **SEARCH** button on the VCR can be operated with the VCR off.

On Screen Display



- The tape is rewound to the start, and played for about 10 seconds at the high speed. It is then fast forwarded, the VISS (VHS Index Search System) signals are searched in succession, and each time the signals are found, the tape is played for about 10 seconds at the high speed.



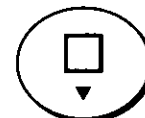
2 When the program to be viewed is reached, press **PLAY**.



- Normal playback now commences.

To stop the operation at any time

Press **STOP**.



Note:

This function may not work properly when recorded programmes run for 15 minutes or less.

Editing

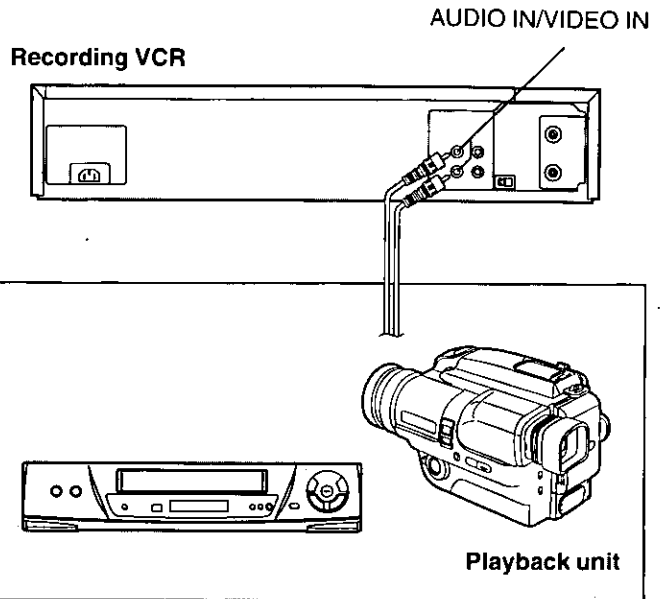
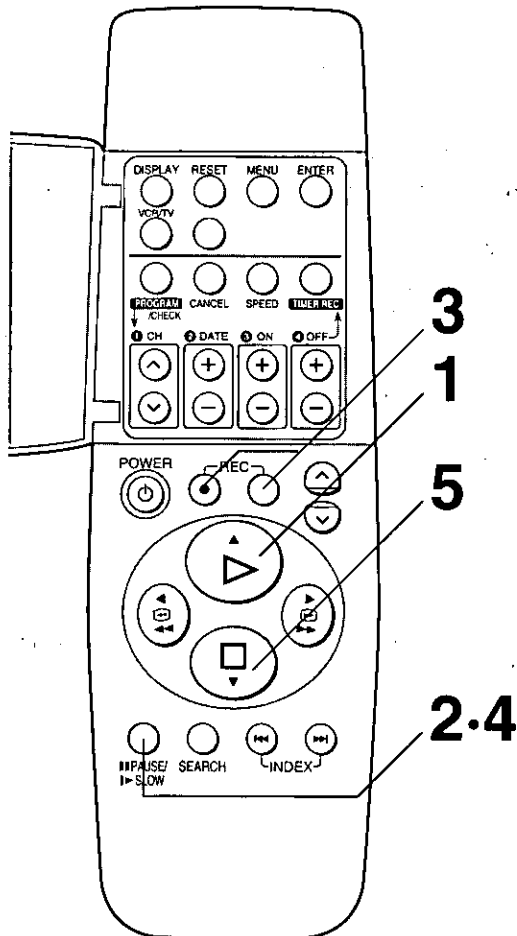
Assembly Editing

This function can be used to create an edited tape from other recordings or video sources.

New scenes can be added to the end of existing ones.

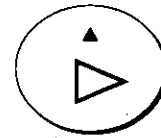
Preparations

- Connect a movie camera or other VCR to this VCR as shown.
- Insert a recorded video cassette tape with an intact erasure prevention tab.
- Select the required video source by pressing ∇ \blacktriangle to set AV.



Operations

- 1 Search for the end of the last recording.



- 2 Press **PAUSE/SLOW**.



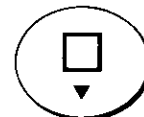
- 3 Press **REC (REC/OTR)** to switch the VCR from the pause mode to the recording standby mode.



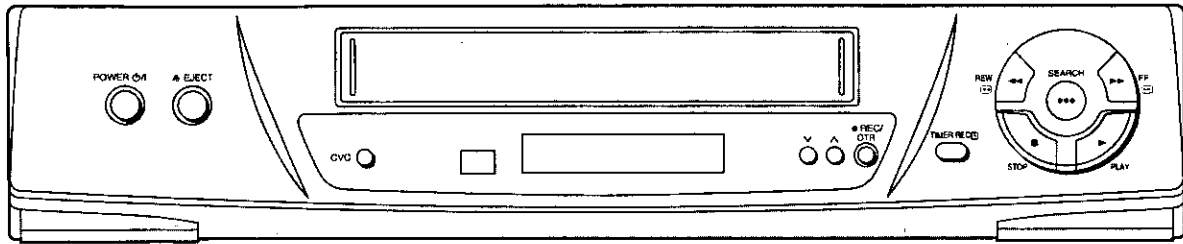
- 4 Start the new recording by pressing **PAUSE/SLOW** again.



- 5 Press **STOP** to stop recording.



Other Functions

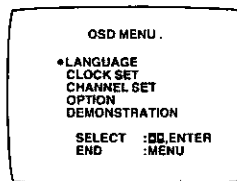


To Demonstrate the OSD Menu

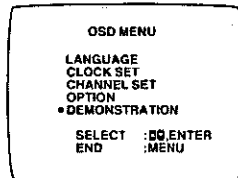
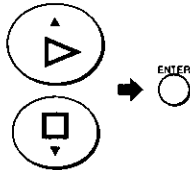
1 Press **MENU**.



On Screen Display



2 Select **DEMONSTRATION**.



- During the demonstration mode, all the on screen displays are displayed one after the other at about five second intervals.

3 Press **MENU** to stop the demonstration.



Note:

The menu screen has a blue background.

Other Automatic Functions

Automatic Playback

When a video cassette without an erasure prevention tab is inserted, the VCR starts playback automatically.

VCR-off Playback

When the VCR is off, an inserted video cassette can be played back by pressing **PLAY**.

Automatic Rewinding

When the tape reaches its end during recording (except for timer recording) or playback, it will automatically be rewound to the beginning.

Automatic Switching Off and Ejection

When the VCR is switched off, an inserted video cassette can be ejected by simply pressing **EJECT**. The VCR will eject the video cassette and automatically turn itself off again.

S-VHS Quasi Playback

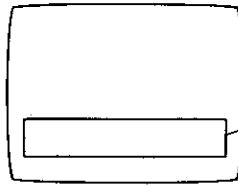
It is also possible to playback tapes recorded in the S-VHS system.

- Some picture noise may occur depending on the type of tape used.
- It is not possible to fully obtain the high resolution that S-VHS is capable of.
- It is not possible to record in the S-VHS system with this VTR.


Before Requesting Service

Before requesting service, check the following points again.

On Screen Display Messages



On screen display messages are displayed.

MESSAGE	CAUSE	REMEDY
PLEASE PUT IN A VIDEO CASSETTE.	REC (REC/OTR) or TIMER REC has been pressed without a video cassette inserted.	Insert a video cassette with an intact erasure prevention tab.
PLEASE STOP THE TAPE.	CHANNEL SET has been selected during playback.	Stop the tape.
PLEASE SET THE CLOCK.	TIMER REC or PROGRAM/CHECK has been pressed when the clock is not set.	Set the clock.
PLEASE USE A CASSETTE WITH TAB.	REC (REC/OTR) or TIMER REC has been pressed without a video cassette with an intact erasure prevention tab.	Use a video cassette with an intact erasure prevention tab.
NO TIMER RECORDING HAS BEEN SET.	TIMER REC has been pressed with no timer programmes.	Set timer recording
VCR IS IN THE TIMER STANDBY MODE.	POWER  has been pressed during the timer standby mode.	Press TIMER REC to release the VCR from the timer standby mode.

Self-diagnostic Indications

This VCR has a self-diagnosis and display function. If the VCR detects trouble during installation or during use, the following indications automatically appear in the VCR display. Indications are in the form of a single English letter plus two numbers, such as [H01].

INDICATION	CAUSE	REMEDY
H □ □	Some trouble has occurred. (Numbers after H and F differ according to the status of the VCR.)	Consult your dealer for further advice.
F □ □		

The VCR will not operate correctly

SYMPTOM	CAUSE	REMEDY	CHECKED
The VCR display is not illuminated.	The AC power cord has not been connected.	Connect the AC power cord to the VCR.	
The VCR display is illuminated but the VCR will not operate.	The VCR is in the timer mode.	Press TIMER REC to operate the VCR manually.	
	Safety devices are operating.	Disconnect the AC power cord and wait for 1 minute. Reconnect the AC power cord supply and check functions.	
An unknown language appears on the TV screen.	The language setting has been set to an unknown language.	Select the desired language. See page 12.	

Playback will not operate correctly

SYMPTOM	CAUSE	REMEDY	CHECKED
The picture is noisy or is not in colour. Horizontal bars or lines run down the screen.	Tracking is not correct.	Adjust the tracking. See page 5.	
	The TV has not been tuned to the VCR.	Check the TV tuning. See page 10.	
	The video heads are clogged or worn.	Consult your dealer for further advice.	

Recording will not operate correctly			
SYMPTOM	CAUSE	REMEDY	CHECKED
The "Ⓞ" indication flashes whenever recording is attempted.	The erasure prevention tab on the video cassette has been broken off.	Use a tape with an intact erasure prevention tab, or cover the tab hole with adhesive tape, if the original recording is no longer required.	
The picture is recorded with noise or a blank screen.	The antenna or antenna cable is defective.	Check the antenna connection to the VCR. See page 8. Check your normal TV picture. If there is no picture, check your antenna.	
	The VCR is not correctly tuned.	Retune the VCR. See pages 11, 13, 14.	
	AV has been selected.	Select the required TV program.	
Timer recording cannot be performed.	The clock or calendar has been incorrectly set.	Check the clock and calendar. Set them to the present time. (Note that this is a 24-hour clock.) See page 15.	
	The recording starting or ending time setting is incorrect.	Set the recording starting and ending time correctly.	
	The VCR has not been set for timer recording.	Press TIMER REC after programming for timer recording.	
AV external recordings cannot be made.	AV has not been selected.	Select AV by pressing $\vee \wedge$.	
	External AV connections are incorrect.	Check that the connections for external video and audio sources are correct. See page 27.	

The remote controller will not operate correctly			
SYMPTOM	CAUSE	REMEDY	CHECKED
The remote controller does not operate correctly.	The remote controller transmitter beam is not reaching the VCR.	Ensure that the remote controller is being pointed at the VCR and that the transmitter beam is not obstructed.	
	The distance is too far.	Use the remote controller within 7 m of the VCR. If this range is not possible, replace the batteries.	
	The batteries are exhausted.	Replace the batteries. Note the precautions for replacement on page 7.	
	The batteries are incorrectly fitted with (+/-) reversed.	Fit the batteries correctly as shown on page 7.	

Precautions

Please read these precautions before you operate this VCR.

Avoid Sudden Changes in Temperature

If the VCR is suddenly moved from a cold to a warm place, dew may form on the tape and inside the VCR.

Humidity and Dust

Avoid places where there is high humidity or much dust, which may cause damage to internal parts.

Do Not Obstruct the Ventilation Holes

The ventilation holes prevent abnormal increases in temperature. Do not block or cover these holes. Avoid covering the holes with soft materials such as cloth or paper.

Keep Away from High Temperature

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

Avoid Magnets or Magnetized objects

Never bring a magnet or magnetized object near the VCR. It will adversely affect the performance of the VCR. Keep the VCR away from other equipments as much as possible when using it, to avoid any adverse effect on performance for both the VCR and the equipment.

Do Not Place Fingers or Other Objects Inside

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

Keep Water Away

Keep the VCR away from flower vases, tubs, sinks, etc. If liquids are spilled into the VCR, serious damage could occur. If you spill any liquid into the VCR, consult qualified service personnel.

Lightning

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

Cleaning the VCR

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

Stacking

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

Dew 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 place which is hot and humid.

Note:

Do not operate the VCR for at least 1 hour if any of the above conditions occur.

This VCR does not incorporate a dew sensor.

Specifications

AG-1330P

Power Source:	120 V AC 50/60 Hz
Power Consumption:	22 watts

Video Recording System:	2 rotary heads, helical scanning system
Video Heads:	4 heads
Tape Speed:	SP; 33.3 mm/sec. EP; 11.1 mm/sec.
Tape Format:	VHS tape
Record/Playback Time:	SP; 120 min. with NV-T120 EP; 360 min. with NV-T120
FF/REW Time:	approx. 1 min. with NV-T120

VIDEO

Television System:	EIA; Standard (525 lines, 60 fields) NTSC color signal		
Modulation System:	Luminance; FM azimuth recording Color signal; converted subcarrier phase shift recording		
Input Level:	VIDEO IN (PHONO);	1.0 Vp-p,	75 ohm
Output Level:	VIDEO OUT (PHONO);	1.0 Vp-p,	75 ohm
	RF modulated;	VHF channel US3 or 4,	75 ohm, terminated

AUDIO

Input Level:	AUDIO IN (PHONO);	316 mV,	47 kohm
Output Level:	AUDIO OUT (PHONO);	400 mV,	1 kohm
Audio Track:	1 track (normal-mono only)		

Signal-to-Noise Ratio:	Video; more than 42 dB (SP)
Operating Temperature:	5°C–40°C
Operating Humidity:	35%–80%
Weight:	8 $\frac{5}{8}$ lbs. (3.9 kg)
Dimensions:	16 $\frac{15}{16}$ "(W)×37 $\frac{1}{16}$ " (H)×11 $\frac{3}{4}$ " (D) [430 (W)×87 (H)×297 (D) mm]

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

Panasonic

Broadcast & Television Systems Company

Division of Matsushita Electric Corporation of America

Executive Office:

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

Eastern Regional Office: 54 West Gude Drive, Rockville, MD 20850

Central Regional Office: 1707 North Randall Road, Elgin, IL 60123

Southern Regional Office: 1225 Northbrook Parkway, Suite 107A, Suwanee, GA 30174

Western Regional Office: 6550 Katella Ave., Cypress, CA 90630

Panasonic Canada Inc.

5770 Ambler Drive, Mississauga, Ontario L4W 2T3

Panasonic Sales Company

Division of Matsushita Electric of Puerto Rico Inc.

San Gabriel Industrial Park, 65th Infantry Ave., Km. 9.5, Carolina, Puerto Rico 00630



Manuel d'utilisation

Panasonic **VHS**
Vidéo industrielle/professionnelle

**PRO
LINE**

AG-1330



Magnétoscope de studio

D

Il est recommandé de lire attentivement ce manuel avant de raccorder, d'utiliser ou de régler l'appareil.

F0498P0-4000 ©

Cher client

Permettez-nous de profiter de cette occasion pour vous remercier d'avoir acheté ce magnétoscope Panasonic.

Nous vous recommandons plus particulièrement d'étudier attentivement le manuel d'utilisation avant de faire fonctionner l'appareil et de bien tenir compte des précautions indiquées.

Commande d'image cristal IA

La commande d'image cristal IA optimise les caractéristiques de lecture.

Pendant la lecture, le contraste des rubans enregistrés au niveau de contraste approprié sera automatiquement optimisé.

Mise en garde

L'interférence radioélectrique générée par cet appareil ne dépasse pas les limites énoncées dans le Règlement sur les perturbations radioélectriques du ministère des Communications.

Saleté sur les têtes vidéo

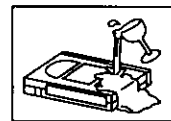
Si les têtes vidéo sont sales, l'image ne s'enregistrera pas ou ne sera pas reproduite avec netteté. (Voir les conditions suivantes.)



Dans cette éventualité, insérer et éjecter la cassette 5 à 10 fois de suite pour retirer la saleté des têtes vidéo.

Si l'image n'est pas nette, nettoyer les têtes vidéo avec une cassette de nettoyage en vente dans le commerce. Si le problème persiste après l'observation de toutes les mesures ci-dessus, se faire aider par un service après-vente.

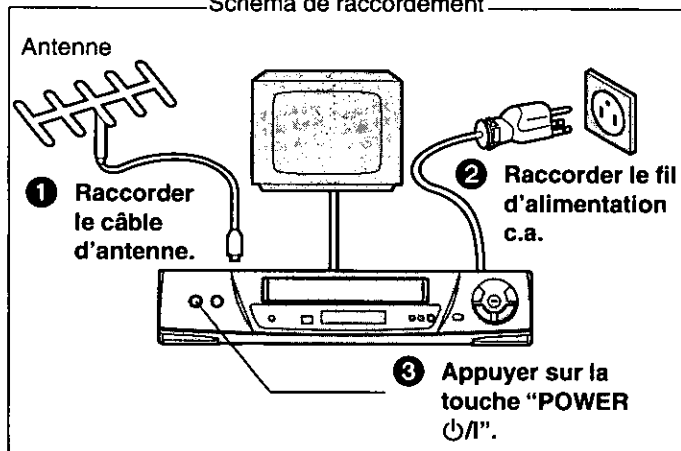
Les têtes deviennent sales essentiellement parce que les rubans sont rayés ou sales, que l'appareil est utilisé dans un endroit très chaud et très humide, qu'il y a de la poussière dans l'atmosphère et autres raisons.



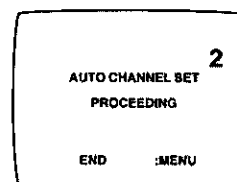
Ne jamais utiliser de rubans sur lesquels du jus de fruit a été renversé ou de rubans extrêmement endommagés car cela non seulement salira les têtes mais provoquera également des anomalies de fonctionnement.

Syntonisation automatique

Schéma de raccordement



Affichage sur écran



La syntonisation automatique est terminée.

Toutes les stations de télédiffusion qu'il est possible de recevoir dans la région sont automatiquement syntonisées et enregistrées en mémoire.

• Ne pas mettre le magnétoscope hors contact au milieu de l'opération. (Voir pages 11, 13 et 14.)

Table des matières

Description

Commandes et prises de raccordement	4
Télécommande infrarouge	6

Configuration

Raccordements	8
Réglage du téléviseur sur le canal de lecture vidéo	10
Syntonisation automatique	11
Réglage de la langue de l'affichage sur écran	12
Programmation des stations de télévision dans la mémoire du magnétoscope	13
Réglage de l'horloge du magnétoscope	15
Réglage des paramètres à l'aide de l'affichage sur écran	16

Fonctions de base

Lecture	19
Enregistrement manuel	21
• Enregistrement à une touche (OTR)	23

Fonctions évoluées

Enregistrement par minuterie	24
• A l'aide de l'affichage sur écran	24
Fonctions de repérage	26
• Système de repérage d'index VHS	26
• Balayage des introductions	26
Montage	27
• Montage par assemblage	27
Autres fonctions	28
• Autres fonctions automatiques	28

Conseils utiles

Avant de faire appel à un réparateur	29
Précautions	32
Données techniques	33

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

ATTENTION:

- AFIN DE PRÉVENIR TOUT RISQUE D'INCENDIE, DE CHOCS ÉLECTRIQUES OU D'INTERFÉRENCE, 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. Il est donc dangereux de toucher toute pièce interne.



Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral indique que le manuel d'utilisation inclus avec l'appareil contient d'importantes recommandations quant au fonctionnement et à l'entretien de ce dernier. Il est recommandé de suivre les précautions afin d'éviter tout problème.



Conseil pour l'installateur de câblodistribution:

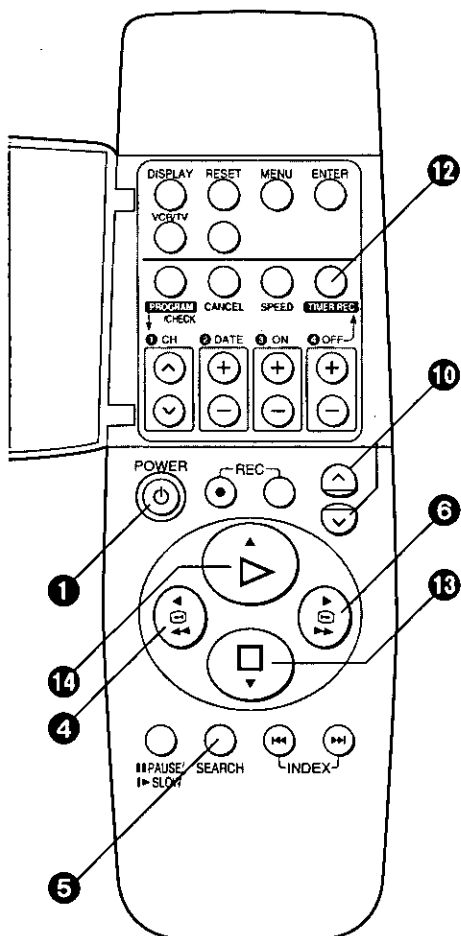
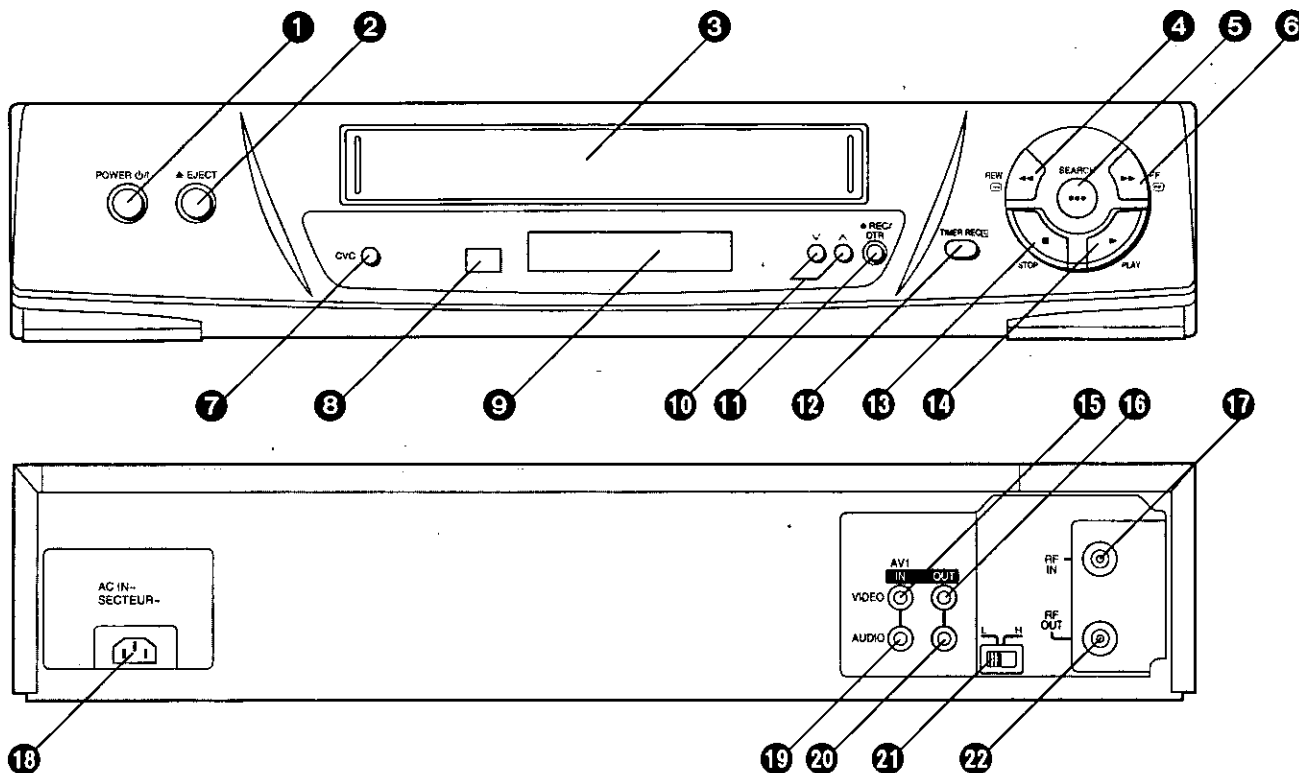
Il est recommandé de consulter le code canadien de l'électricité en ce qui a trait à la mise à la terre du fil de câblodistribution. Ce code spécifie que le fil doit être relié au système de mise à la terre de l'édifice, le plus près possible du point d'entrée.

ACCESSOIRES

- 1 Télécommande à infrarouge
- 1 Câble coaxial
- 1 Fil d'alimentation c.a.
- 2 piles "AA"

Commandes et prises de raccordement

Cette section donne une explication détaillée de chacune des touches, commutateurs et prises de raccordement.



Panneau avant

- 1 POWER \odot/I (Alimentation)**
Appuyer pour commuter le magnéto de la mise en contact au mode attente et vice-versa. En mode attente, le magnéto est toujours raccordé à l'alimentation c.a.
- 2 EJECT (Ejection)**
Ejecte la cassette vidéo.
- 3 Compartiment de la cassette**
Y insérer la cassette vidéo.
- 4 REW (Rebobinage)**
En mode arrêt: Rebobine le ruban.
En mode lecture: Effectue un repérage arrière.
En mode rebobinage: Défilement d'image à grande vitesse.
"◀◀" s'éclaire.
- 5 SEARCH (Repérage)**
Repère un programme enregistré à l'aide des fonctions de balayage des introductions.
- 6 FF (Avance accélérée)**
En mode arrêt: Avance le ruban en accéléré.
En mode lecture: Effectue un repérage avant.
En mode avance accélérée: Défilement d'image à grande vitesse.
"▶▶" s'éclaire.

7 CVC (Commande d'image cristal)

ON: Avec la fonction CVC, l'image apparaît avec des contours plus nets pendant la lecture.

- Le témoin CVC s'éclaire au registre du magnétoscope.
- Normalement, laisser la commande à la position ON.

OFF: Désactive la fonction CVC.

- Le témoin CVC n'est pas éclairé.

8 Fenêtre de réception de télécommande infrarouge**9 Registre****10** ∨ ∧

Sélectionnent la station de télévision (canal) sur le magnétoscope.

Pour le réglage du pistage et de la stabilité verticale

- Pour le réglage manuel du pistage
Les touches ∨ et ∧ permettent de régler le pistage lorsque, par exemple, des barres de parasites apparaissent sur l'image pendant une lecture normale disparaissent mieux manuellement qu'avec la commande de pistage numérique automatique. Appuyer simultanément sur les deux touches pour revenir à la commande de pistage numérique automatique.
- Pour le réglage du pistage ralenti
Si des barres de parasites apparaissent pendant un arrêt sur image ou pendant une lecture ralentie, passer à la lecture ralentie et réduire les barres de parasites à l'aide de la touche ∨ ou ∧.
- Pour le réglage de la stabilité verticale
Utiliser les touches ∨ et ∧ pour réduire l'instabilité verticale pendant un arrêt sur image.

11 REC/OTR (Enregistr./Enregistr. à une touche)

Démarre l'enregistrement.

Pour l'enregistrement à une touche (OTR).

12 TIMER REC (Enregistrement par minuterie)

Active et désactive la fonction d'enregistrement par minuterie.

est éclairé ou éteint.

Une fois que la fonction d'enregistrement par minuterie est activée, il ne sera plus possible d'utiliser le magnétoscope sans appuyer sur cette touche de nouveau et libérer le magnétoscope du mode attente d'enregistrement par minuterie.

13 STOP (Arrêt)

Arrête la lecture ou l'enregistrement.

14 PLAY (Lecture)

Démarre la lecture.

"▷" est éclairé.

Pour la fonction de lecture en reprise.

Panneau arrière**15 VIDEO IN (Entrée vidéo)**

Y raccorder le câble vidéo d'un caméscope ou d'un autre magnétoscope.

16 VIDEO OUT (Sortie vidéo)

Y raccorder le câble vidéo d'un téléviseur ou d'un autre magnétoscope.

17 RF IN (Entrée RF)

Y raccorder l'antenne extérieure.

18 AC IN~ (Entrée c.a.)

Y raccorder l'alimentation c.a.

19 AUDIO IN (Entrée audio)

Y raccorder le câble audio d'un caméscope ou d'un autre magnétoscope.

20 AUDIO OUT (Sortie audio)

Y raccorder le câble audio d'un téléviseur ou d'un autre magnétoscope.

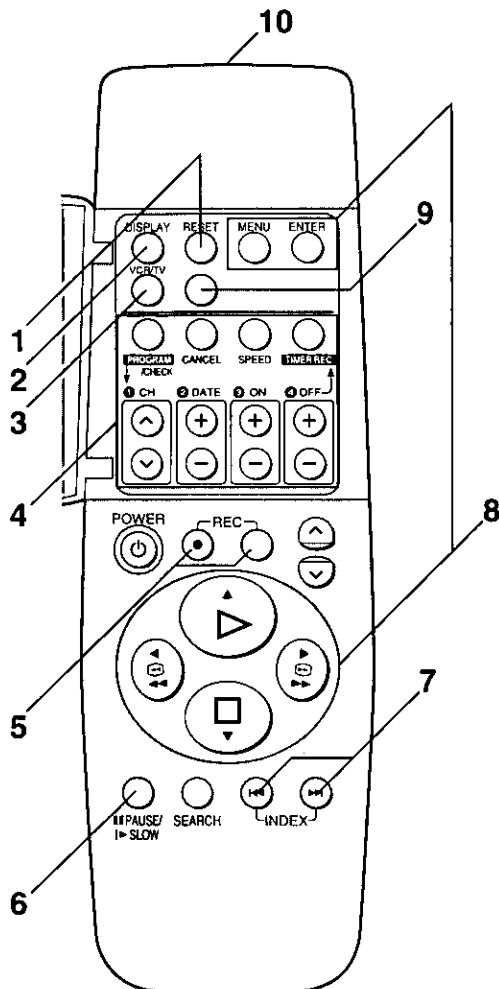
21 L/H

Permet de sélectionner le canal du convertisseur RF.

22 RF OUT (Sortie RF)

Y raccorder la borne d'antenne d'un téléviseur.

Télécommande infrarouge



1 RESET (Réinitialisation)

Ramène le compteur (temps écoulé) à "0:00.00".
 • Le compteur se réinitialise automatiquement à "0:00.00" lorsqu'une cassette vidéo est insérée.

2 DISPLAY (Affichage)

Change les données du registre du magnétoscope ou de l'écran de la façon suivante.

→ Horloge → Compteur → Temps de ruban restant →

3 VCR/TV (Sélecteur magnétoscope/téléviseur)

Sélectionne le mode magnétoscope ou le mode téléviseur.

4 Touches de fonctionnement d'enregistrement par minuterie

PROGRAM/CHECK (Programmation/Vérification)
 Pour régler et vérifier les programmes de la minuterie.

CANCEL (Annulation)

Pour annuler les réglages de l'enregistrement par minuterie.

SPEED (Vitesse)

Pour sélectionner la vitesse d'enregistrement.
 SP donne la meilleure qualité d'image.
 EP donne la durée d'enregistrement maximale.

TIMER REC (Enregistrement par minuterie)

Active et désactive la fonction d'enregistrement par minuterie.

est éclairé ou éteint.

Une fois que la fonction d'enregistrement par minuterie est activée, il ne sera plus possible d'utiliser le magnétoscope sans appuyer sur cette touche de nouveau et libérer le magnétoscope du mode attente d'enregistrement par minuterie.

CH (Canal)

Pour programmer l'enregistrement par minuterie.

DATE (Date)

Pour programmer l'enregistrement par minuterie.

ON (Heure du début)

Pour programmer l'enregistrement par minuterie.

OFF (Heure de fin)

Pour programmer l'enregistrement par minuterie.

5 REC (Enregistrement)

Démarre l'enregistrement.

• Appuyer simultanément sur les deux touches.

6 PAUSE/SLOW (Pause/ralenti)

Pendant la lecture:

- Pression: Arrêt sur image. "00" est éclairé.
- Pression de 2 secondes ou plus:
Lecture ralentie. "0>" est éclairé.

Pendant l'enregistrement:

Interruption de l'enregistrement.

7 INDEX (Index)

Sert pour la fonction de repérage d'index.

8 Touches de fonction des menus sur écran

Les touches avec des caractères verts permettent d'effectuer les opérations de menu sur écran.

MENU

Pour faire apparaître le menu principal sur l'écran du téléviseur.

ENTER (Entrée)

Pour vérifier ou mémoriser la sélection.



Pour effectuer les sélections sur l'affichage sur écran.

- Ces touches permettent également d'effectuer la lecture, l'arrêt, le rebobinage et l'avance accélérée.

9 Sans fonction

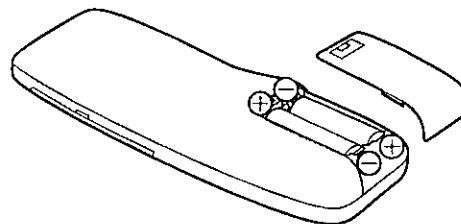
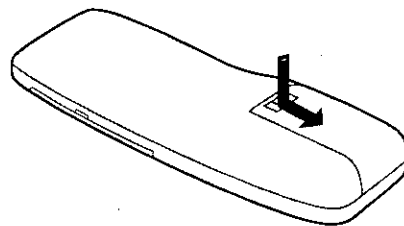
Cette touche ne sert pas pour le fonctionnement du magnétoscope.

10 Emetteur infrarouge**Alimentation de la télécommande**

La télécommande est alimentée par 2 piles de format "AA", "UM3" ou "R6". L'autonomie des piles est d'environ un an, bien qu'elle dépende de la fréquence d'utilisation.

Précautions pour le remplacement des piles

- Insérer les piles neuves en respectant les polarités (\oplus et \ominus).
- Ne pas chauffer les piles car cela pourrait provoquer un court-circuit interne.
- Si la télécommande ne doit pas être utilisée pendant un certain temps, sortir les piles et les ranger dans un endroit frais et sec.
- Retirer les piles dès qu'elles sont épuisées et les mettre au rebut.
- Ne pas utiliser en même temps une pile neuve et une pile ayant déjà servi, et ne jamais utiliser une pile alcaline avec une pile au manganèse.

Installation des piles

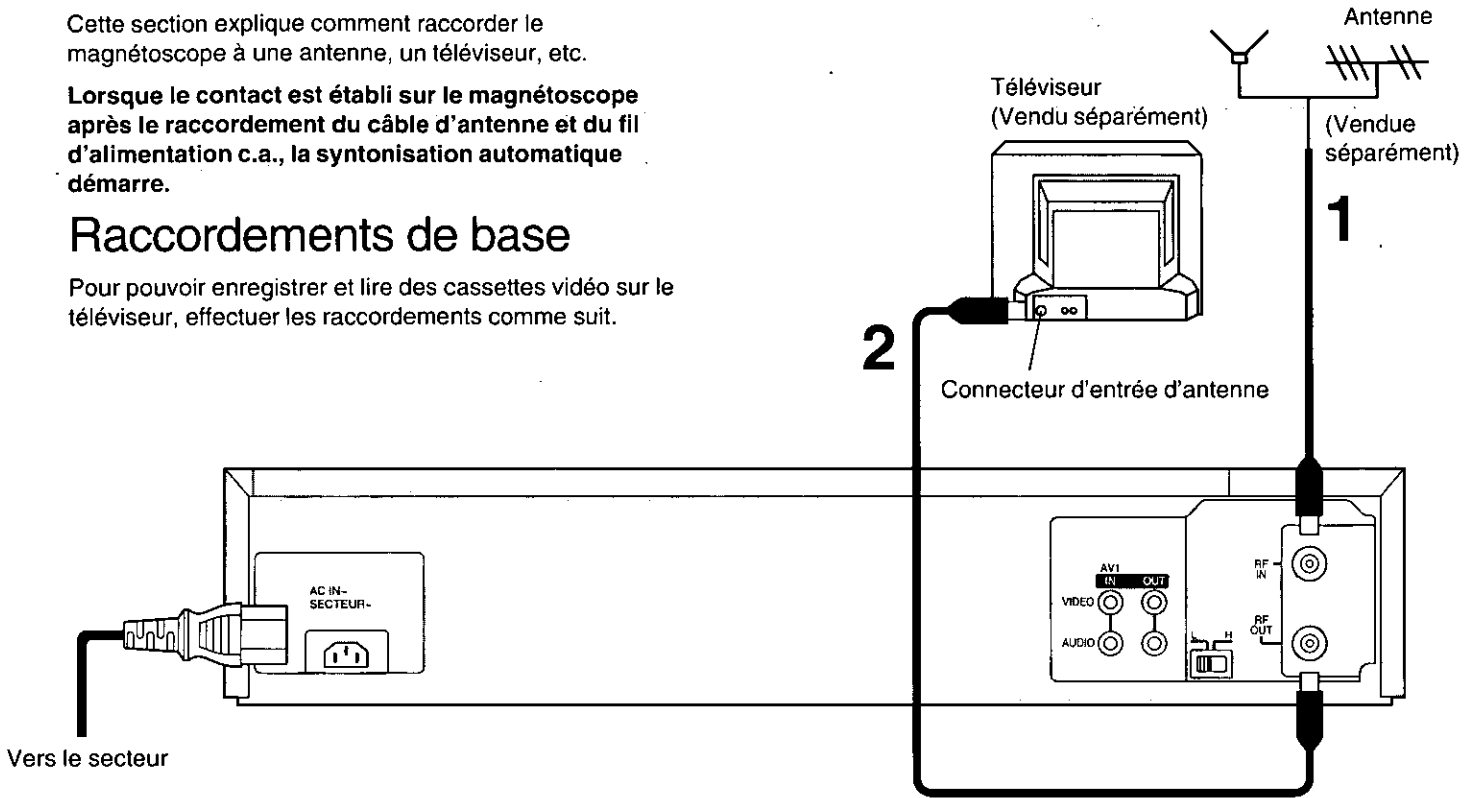
Raccordements

Cette section explique comment raccorder le magnétoscope à une antenne, un téléviseur, etc.

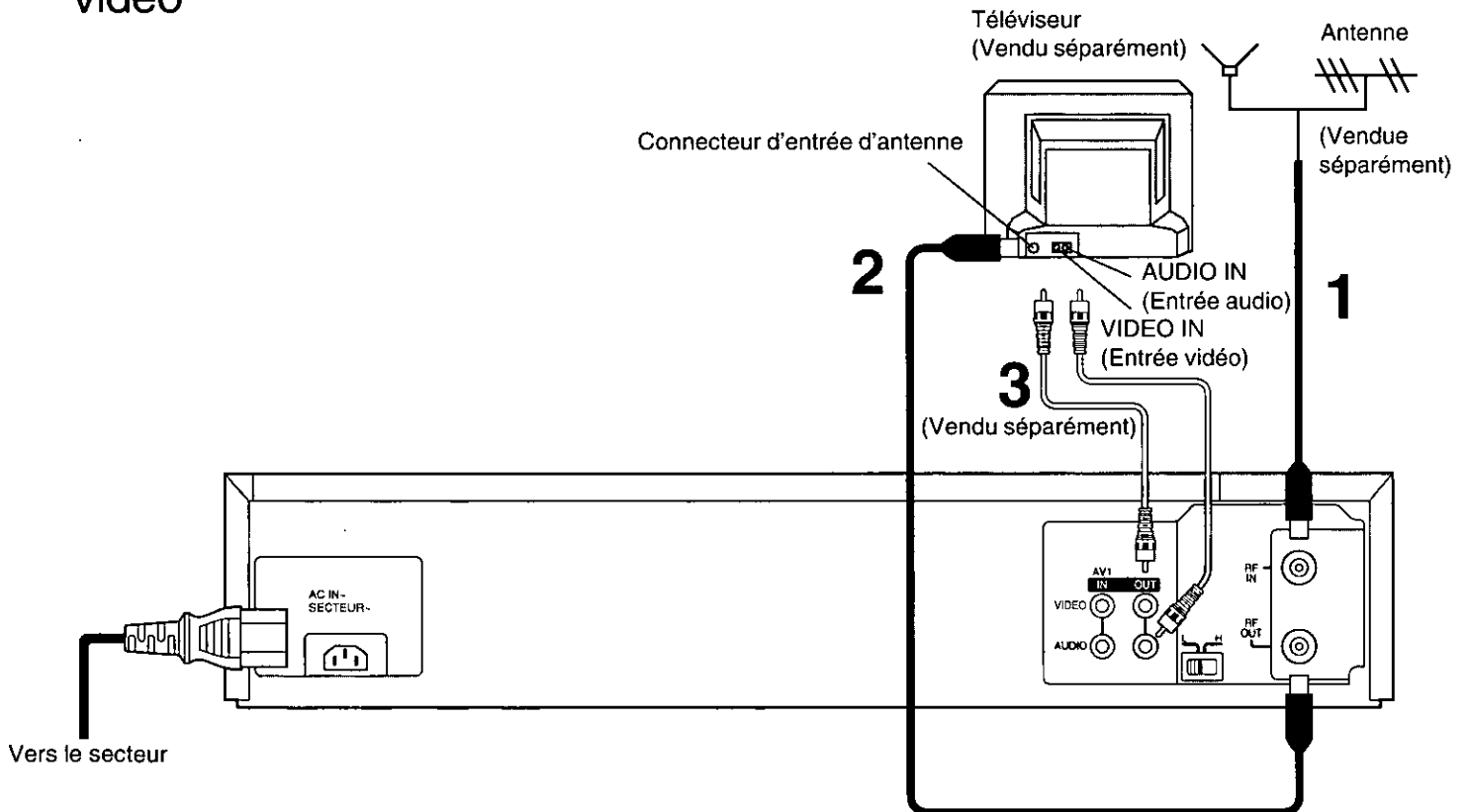
Lorsque le contact est établi sur le magnétoscope après le raccordement du câble d'antenne et du fil d'alimentation c.a., la syntonisation automatique démarre.

Raccordements de base

Pour pouvoir enregistrer et lire des cassettes vidéo sur le téléviseur, effectuer les raccordements comme suit.



Raccordement à un téléviseur à l'aide des prises d'entrée audio/vidéo



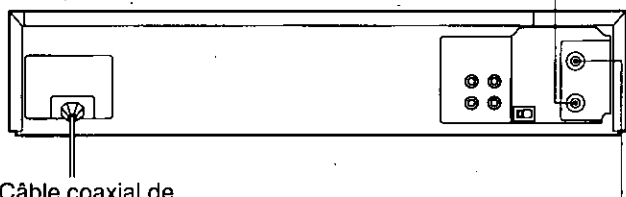
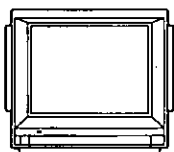
Raccordement au système de câblodistribution

Câble-Magnétoscope-Téléviseur (Pour enregistrement/lecture des canaux de la câblodistribution ou de la télévision payante)

Le magnétoscope possède une plage étendue et il est capable de syntoniser les canaux des bandes basse, moyenne, super, hyper et ultra, ainsi que des canaux câblés spéciaux (canaux A-5-A-1, A-W, AA-FFF, GGG-WWW, WWW+1-WWW+12, 100-125, 5A). Par ailleurs, le magnétoscope peut syntoniser tous les canaux de la bande UHF (14-69). Se reporter à "Programmation des stations de télévision dans la mémoire du magnétoscope", page 13.)

Raccordements de base

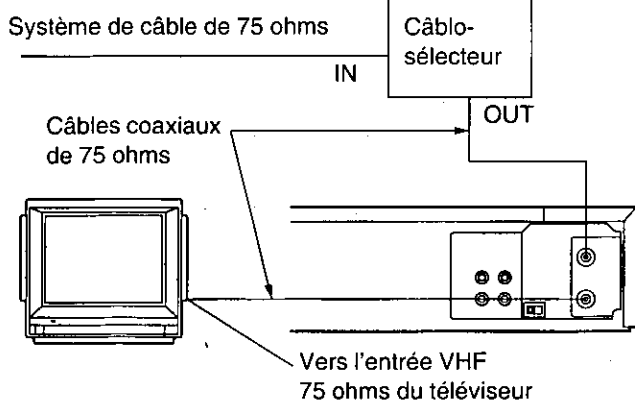
Le magnétoscope pouvant syntoniser les bandes moyenne et super, ce raccordement permettra de recevoir tous les canaux câblés à l'exception de ceux qui sont intentionnellement brouillés.



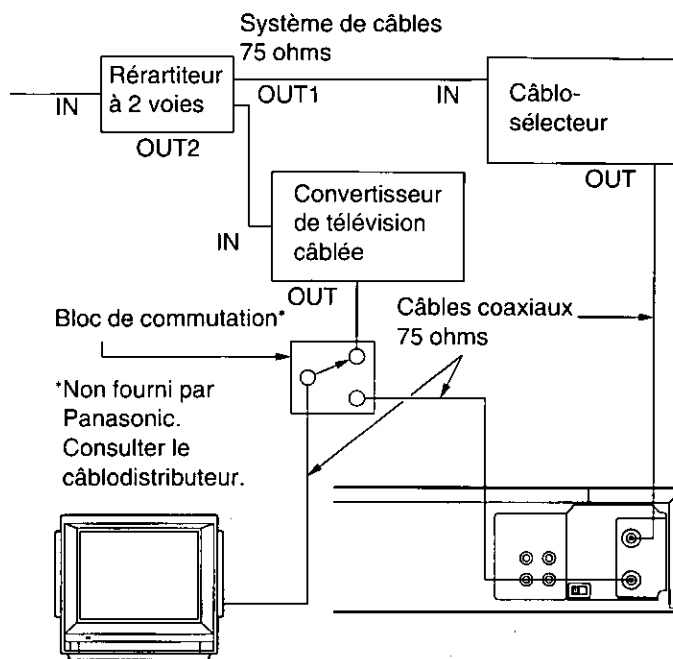
Câble coaxial de 75 ohms

Cependant, l'abonnement à un canal spécial qui est brouillé est accompagné d'un décodeur qui permet de recevoir les programmes. Le magnétoscope n'est pas de lui-même capable de recevoir correctement un canal brouillé puisqu'il ne contient pas de décodeur. Pour que le magnétoscope puisse recevoir correctement un canal brouillé, il faudra utiliser le décodeur fourni par la compagnie du câble. Dans ce cas, il existe deux méthodes de raccordement couramment utilisées.

Schéma de raccordement type pour système de câble avec câblosélecteur/décodeur



Le schéma de raccordement ci-dessus permet toutes les fonctions du magnétoscope et du téléviseur, à l'exception du visionnement d'un canal pendant l'enregistrement d'un autre canal.



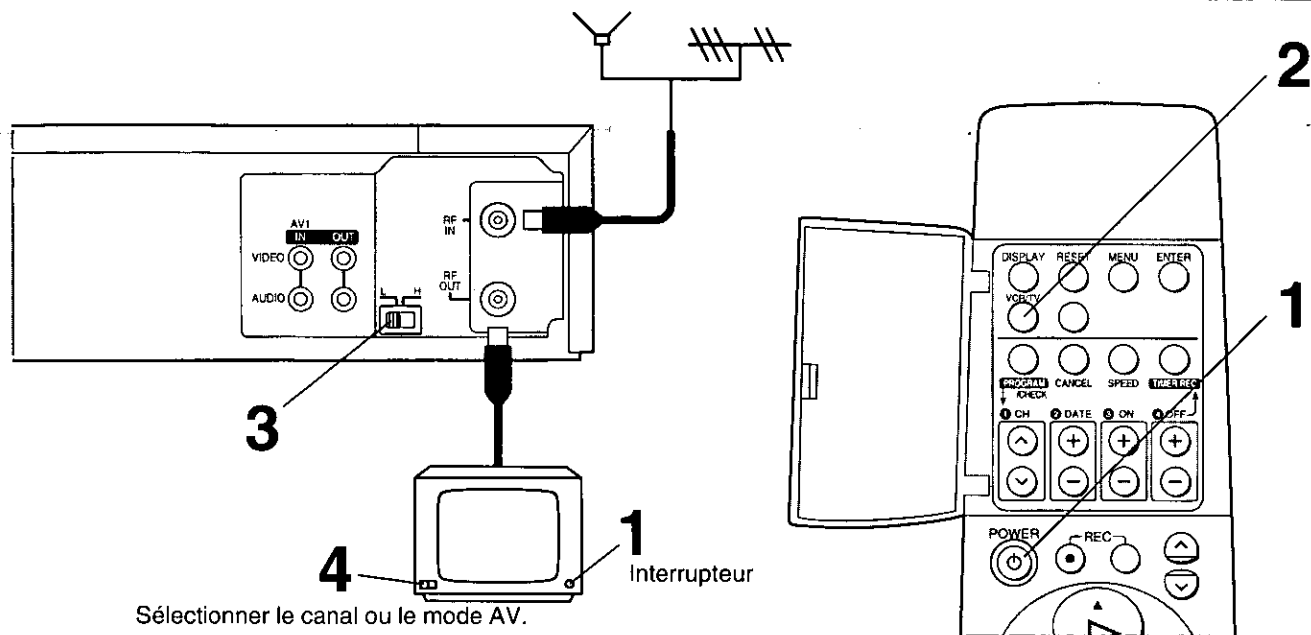
*Non fourni par Panasonic. Consulter le câblodistributeur.

Vers l'entrée VHF 75 ohms du téléviseur

Le schéma de raccordement ci-dessus permet toutes les fonctions du magnétoscope et du téléviseur, y compris le visionnement d'un canal pendant l'enregistrement d'un autre canal, mais il nécessite deux câblosélecteurs/décodeurs, un bloc de commutation et un répartiteur à 2 voies.

Le magnétoscope ayant une plage de syntonisation étendue, la syntonisation-programmation des programmes de télévision des bandes moyenne et super non brouillées est possible. Si un câblosélecteur ou un décodeur sont raccordés au magnétoscope, toutes les fonctions d'enregistrement commandées par minuterie restent possibles, à l'exception de la sélection automatique des canaux. La sélection des canaux câblés devra être effectuée à l'aide du câblosélecteur. L'enregistrement par minuterie des canaux câblés est donc limité à un canal à la fois.

Réglage du téléviseur sur le canal de lecture vidéo



Sélectionner le canal ou le mode AV.

Le magnéscope envoie les signaux au téléviseur au canal US3 ou 4 via le câble coaxial RF. Le visionnement de l'image vidéo s'effectue de la même manière que le visionnement des programmes de télévision.

Si le magnéscope a été raccordé au téléviseur via les prises d'entrée audio et vidéo, il n'est pas nécessaire d'effectuer la procédure ci-dessous. Il suffit de sélectionner le mode AV sur le téléviseur. Lorsque le contact est établi sur le magnéscope une fois effectué le raccordement du câble d'antenne et du fil d'alimentation c.a., la syntonisation automatique démarre.

Remarques:

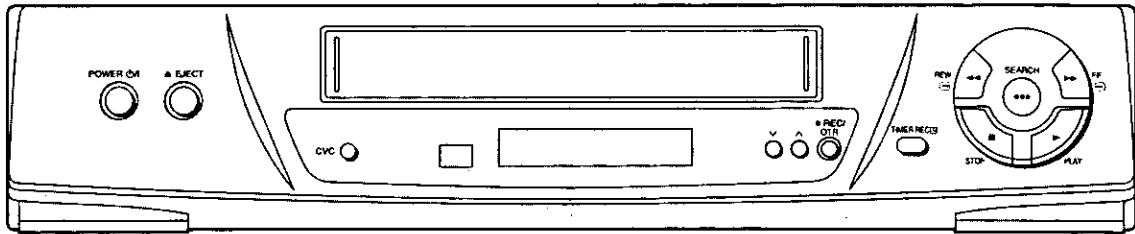
- Si le contact est établi sur le magnéscope alors que l'antenne n'est pas raccordée, tous les canaux sont sautés.
- Si la syntonisation automatique est annulée à mi-chemin, elle ne s'effectue pas, même si le magnéscope est mis hors contact puis de nouveau en contact. Dans cette éventualité, voir page 11: "Pour redémarrer la syntonisation automatique".

Procédure

Symboles affichés

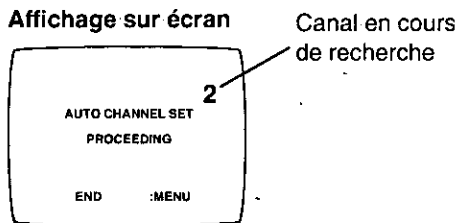
1		<p>Etablir le contact sur le téléviseur et sur le magnéscope. Vérifier que le magnéscope est raccordé au câble d'antenne.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La syntonisation automatique démarre. (Voir page suivante.) 	
2			<p>Sélectionner le mode VCR.</p>
3		<p>Sélectionner le canal de lecture vidéo, non utilisé par une autre station. H: Canal US4, L: Canal US3</p>	
4	<p>Affichage sur écran</p>		<p>Sélectionner sur le téléviseur le numéro de canal qui doit servir de canal de lecture vidéo. Puis, syntoniser le téléviseur sur l'image de l'écran en cours de syntonisation automatique ou de l'écran sélectionné à l'aide de ∇ et \wedge du magnéscope.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pendant la syntonisation automatique, l'écran du programme de télévision n'apparaît pas, et il est remplacé par l'écran de syntonisation automatique.

Syntonisation automatique



Syntonisation automatique.

Lorsque le contact est établi sur le magnéto-scope après le raccordement du câble d'antenne et du fil d'alimentation c.a., la syntonisation automatique démarre.



La syntonisation automatique recherche les stations de télévision du premier canal VHF au dernier canal UHF, et elle mémorise tous les canaux émettant un signal.

- Ne pas couper le contact ni lire une cassette, etc. pendant l'opération de syntonisation automatique.
- S'il y a 5 canaux câblés ou plus, la position CABLE du système d'antenne est automatiquement sélectionnée; s'il y a 4 canaux câblés ou moins, la position TELE est sélectionnée. Pour modifier un réglage, suivre la procédure de reréglage décrite à l'étape 4 de la page 13.

Annulation de la syntonisation automatique à mi-chemin:

Appuyer sur **POWER ON/OFF** pendant la syntonisation automatique. Le magnéto-scope se met hors contact et la syntonisation automatique s'annule.



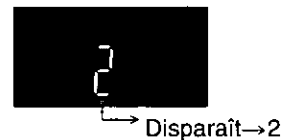
Pour redémarrer la syntonisation automatique:

- 1 Appuyer sur **EJECT** et retirer la cassette vidéo.
- 2 Maintenir ∇ et \wedge du magnéto-scope pressés simultanément pendant 3 secondes ou plus lorsque le magnéto-scope est en contact.



- Le canal affiché au registre du magnéto-scope disparaît pendant quelques instants, puis il passe au canal 2.

Symbole affiché

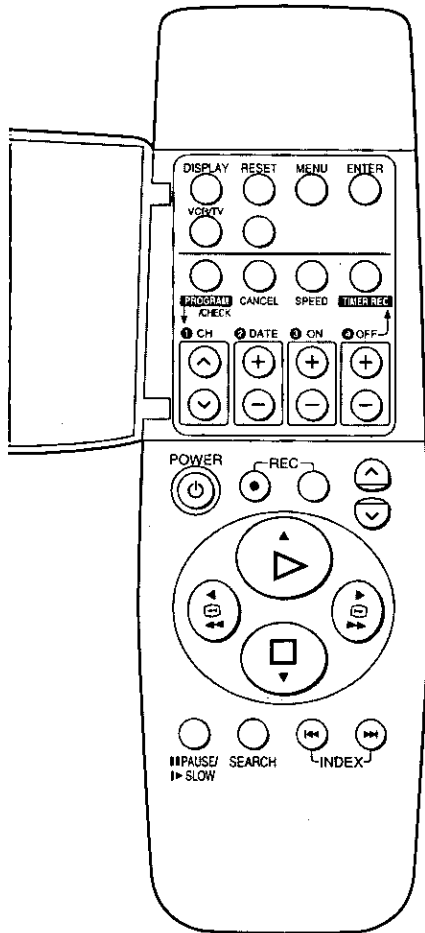


- Effectuer maintenant l'opération 3 pour compléter le processus de syntonisation automatique.
- 3 Mettre le magnéto-scope hors contact puis de nouveau en contact.
Appuyer sur **VCR/TV** pour sélectionner le mode VCR.
 - La syntonisation automatique démarre.

Réglage de la langue de l'affichage sur écran

Préparatifs

- Vérifier que le téléviseur est en contact et qu'il est réglé sur le canal de lecture vidéo.
- Etablir le contact sur le magnétoscope.
- Appuyer sur **VCR/TV** pour sélectionner le mode VCR.

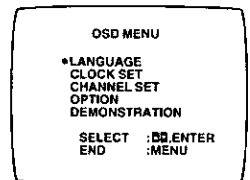


Sélection de la langue

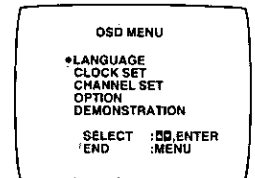
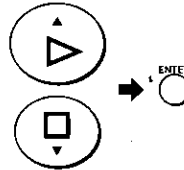
Sélectionner l'une des quatre langues affichées: anglais, espagnol, portugais ou français.

- 1 Appuyer sur **MENU**.

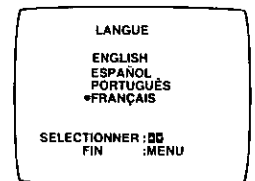
Affichage sur écran



- 2 Sélectionner **LANGUAGE (LANGUE)**.



- 3 Sélectionner la langue désirée.



- 4 Appuyer deux fois sur **MENU**.



Programmation des stations de télévision dans la mémoire du magnétoscope

Syntonisation automatique avec affichage sur écran

Introduction

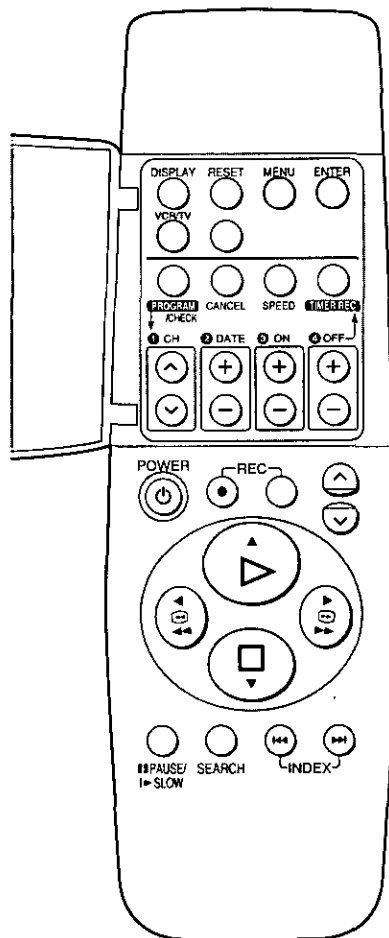
Le magnétoscope possède son propre syntonisateur (tout comme un téléviseur ordinaire) et il est capable de recevoir jusqu'à 181 stations de télévision.

Préparatifs

- Vérifier que le téléviseur est en contact et qu'il est réglé sur le canal de lecture vidéo.
- Établir le contact sur le magnétoscope et sélectionner une position de programme autre que AV.
- Appuyer sur **VCR/TV** pour sélectionner le mode VCR.

Affichage sur écran

Procédure



1			Appuyer sur MENU .
2	→		Sélectionner REGLAGE CANAL .
3	→		Sélectionner SYSTEME ANTENNE .
4	→		Sélectionner le système désiré.
5	→		Sélectionner AUTOMATIQUE et appuyer sur ENTER .
	→		• Lorsque la syntonisation automatique est terminée, l'affichage sur écran disparaît et la position de canal la plus petite qui diffuse des programmes est reçue.

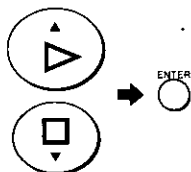
Remarques:

- La syntonisation automatique recherche les stations de télévision du premier canal VHF au dernier canal UHF, et elle mémorise tous les canaux émettant un signal. Les autres canaux sont sautés.
- La syntonisation automatique prend sept minutes ou plus pour effectuer la recherche.
- Si le magnétoscope n'est pas syntonisé correctement avec la syntonisation automatique, effectuer les opérations de la page suivante.

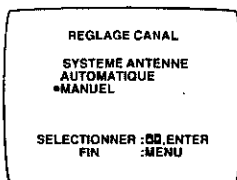
Procédure de réglage manuel du système

Effectuer les opérations 1 à 4 de la page 13.

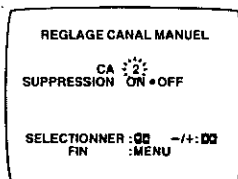
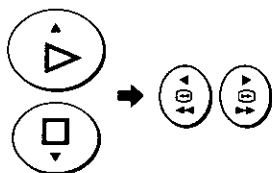
- 5 Sélectionner **MANUEL** en appuyant sur ▲ ou ▼ puis appuyer sur ENTER.



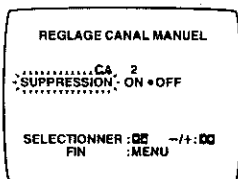
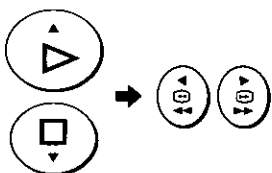
Affichage sur écran



- 6 Sélectionner **CA** en appuyant sur ▲ ou ▼, puis sélectionner un canal en appuyant sur ◀ ou ▶.



- 7 Sélectionner **SUPPRESSION** en appuyant sur ▲ ou ▼, puis sélectionner **OFF** en appuyant sur ◀ ou ▶.



- Pour sélectionner la suppression d'un canal, sélectionner **ON**.
- Recommencer les opérations 6 et 7 pour chacun des canaux non utilisés. Par la suite, ces canaux seront ignorés.

- 8 Appuyer trois fois sur **MENU**.



Tableau des canaux

Mode téléviseur

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

Mode de câblodistribution

DÉSIGNATIONS DES CANAUX	CANAL CAPTÉ PAR LA CÂBLO-DISTRIBUTION	SÉLECTION DU CANAL ET INDICATION SUR LE MAGNÉTO-SCOPE
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	1

Réglage de l'horloge du magnétoscope

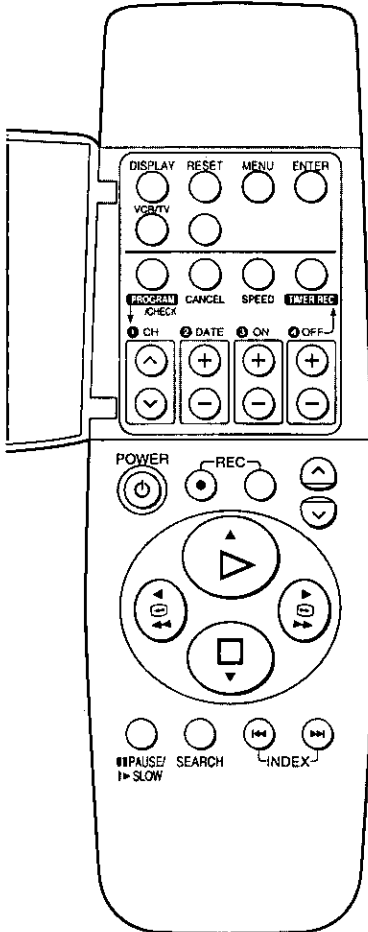
L'horloge numérique incorporée permet de déclencher la minuterie en vue d'un enregistrement automatique; elle devra donc être réglée à l'heure exacte. Elle fonctionne sur un système de 24 heures.

Exemple:

Date; 16 octobre 1999
Heure; 20 h 15

Préparatifs

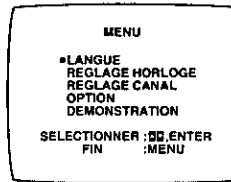
- Vérifier que le téléviseur est en contact et qu'il est réglé sur le canal de lecture vidéo.
- Etablir le contact sur le magnétoscope.
- Appuyer sur **VCR/TV** pour sélectionner le mode VCR.



Procédure

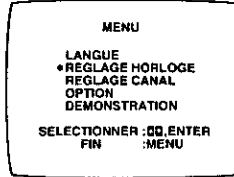
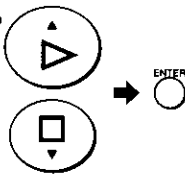
Affichage sur écran

1



Appuyer sur **MENU**.

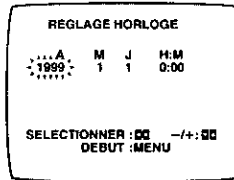
2



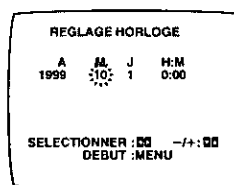
Sélectionner **REGLAGE HORLOGE**.

3

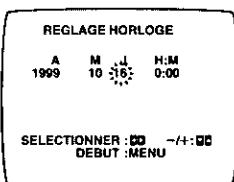
Régler chaque rubrique en appuyant sur **▲** ou **▼** et sur **▶**. Appuyer sur **◀** pour revenir à la rubrique précédente.



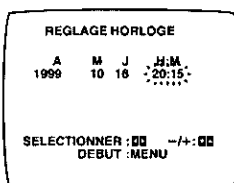
Régler l'Année sur "1999".



Régler le Mois sur "10".



Régler le Jour sur "16".



Régler l'Heure sur "20:15".

- Si la touche est maintenue pressée, l'indication change par paliers de 30 minutes.
- Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur **▶**.

Fonction de reréglage de l'heure

Si l'horloge avance ou retarde de moins de deux minutes, il est facile de la remettre à l'heure.

Exemple:

Reréglage de l'heure à 12:00.00
Rerégler l'heure pendant que l'affichage indique une heure comprise entre 11:58.00 et 12:01.59.

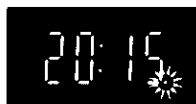
1 Sélectionner **REGLAGE HORLOGE** sur le menu sur écran et appuyer sur **ENTER**.

2 Appuyer sur **MENU**.
L'horloge, qui indique une heure comprise entre 11:58.00 et 12:01.59, est reréglée à 12:00.00.

4



Symbole affiché



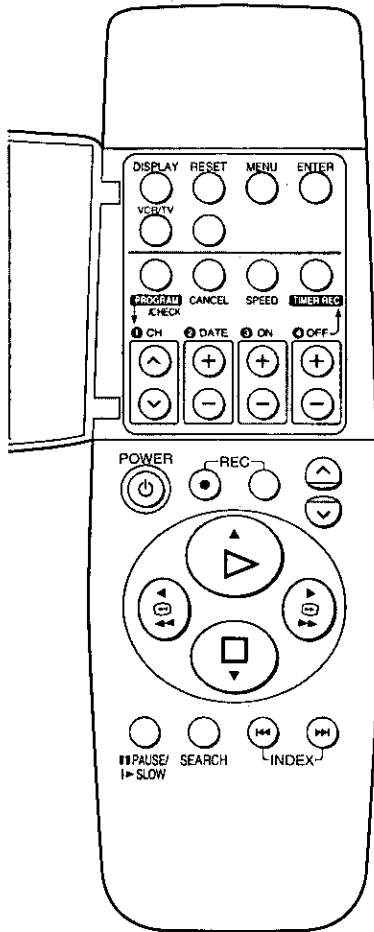
Appuyer sur **MENU**.

- L'horloge commence à fonctionner.

Remarque:

Dans l'éventualité d'une panne d'alimentation, l'horloge peut fonctionner pendant au moins 5 ans sur le système de sauvegarde.

Réglage des paramètres à l'aide de l'affichage sur écran



Préparatifs

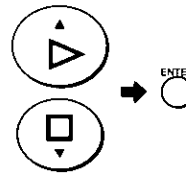
- Vérifier que le téléviseur est en contact et qu'il est réglé sur le canal de lecture vidéo.
- Etablir le contact sur le magnétoscope.
- Appuyer sur **VCR/TV** pour sélectionner le mode VCR.

Affichage sur écran

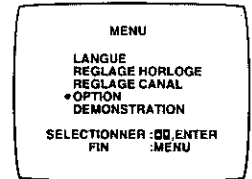
1 Appuyer sur **MENU**.



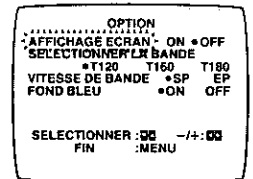
2 Sélectionner **OPTION**.



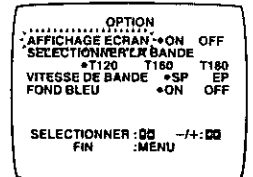
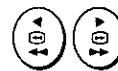
Affichage sur écran



3 Sélectionner **AFFICHAGE ECRAN**.



4 Sélectionner **ON** ou **OFF**.

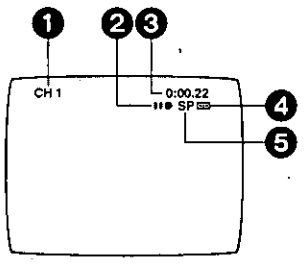


ON: L'affichage sur écran apparaît sur le téléviseur.
 OFF: L'affichage sur écran n'apparaît pas.

5 Appuyer deux fois sur **MENU** pour faire disparaître l'affichage sur écran.



Pour utiliser l'affichage sur écran:



- ④ Témoin d'insertion de la cassette
- ⑤ Témoin de vitesse de défilement

Remarques:

- L'affichage sur écran peut être perturbé pendant une lecture spéciale.
- L'affichage sur écran peut être perturbé en fonction du ruban utilisé ou du signal d'entrée.
- L'affichage sur écran n'apparaît pas lorsque **AFFICHAGE ECRAN** est réglé à la position **OFF**. Régler **AFFICHAGE ECRAN** à la position **OFF** pour effectuer un doublage.

- ① Canal
- ② Affichage de défilement du ruban

Arrêt, éjection	
Rebobinage, revue	◀◀
Avance accélérée, repérage	▶▶
Lecture	▶
Arrêt sur image	
Enregistrement	●
Pause à l'enregistrement	●
Lecture ralentie	◄▶
Lecture en reprise	R▶

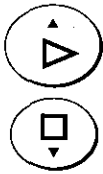
- ③ Heure actuelle/compteur/temps de ruban restant/ repérage d'index

Information	Affichage
Heure actuelle	17:24
Compteur	-2:35.47
Temps de ruban restant	REMAIN 2:34
Repérage d'index	S 01

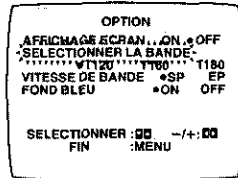
Sélection de la longueur de la cassette vidéo de façon à afficher le temps approximatif de ruban restant

Effectuer les opérations 1 et 2 de la page 16.

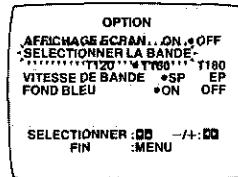
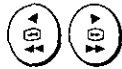
3 Sélectionner SELECTIONNER LA BANDE.



Affichage sur écran



4 Sélectionner la longueur de la cassette vidéo.



T120: Pour les cassettes T30, T60, T90 et T120

T160: Pour les cassettes T140 et T160

T180: Pour la cassette T180

5 Appuyer deux fois sur MENU pour faire disparaître l'affichage sur écran.

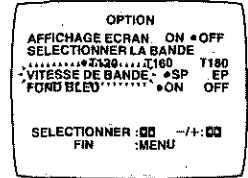


Sélection de la vitesse de défilement pour l'enregistrement manuel

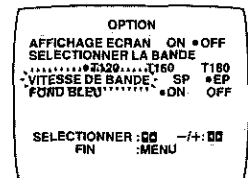
Effectuer les opérations 1 et 2 de la page 16.

Il est également possible de sélectionner la vitesse de défilement à l'aide de la touche **SPEED** de la télécommande.

3 Sélectionner VITESSE DE BANDE.



4 Sélectionner la vitesse de défilement.



5 Appuyer deux fois sur MENU pour faire disparaître l'affichage sur écran.

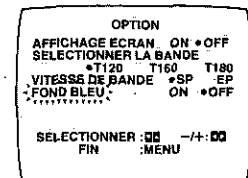


Fonction fond bleu

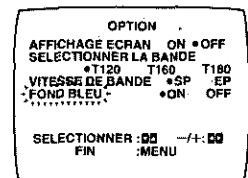
Lorsque **FOND BLEU** est réglé à la position **ON**, l'écran aura toujours un fond bleu en l'absence d'un signal ou si le signal de réception est très faible.

Effectuer les opérations 1 et 2 de la page 16.

3 Sélectionner FOND BLEU.



4 Sélectionner ON ou OFF.

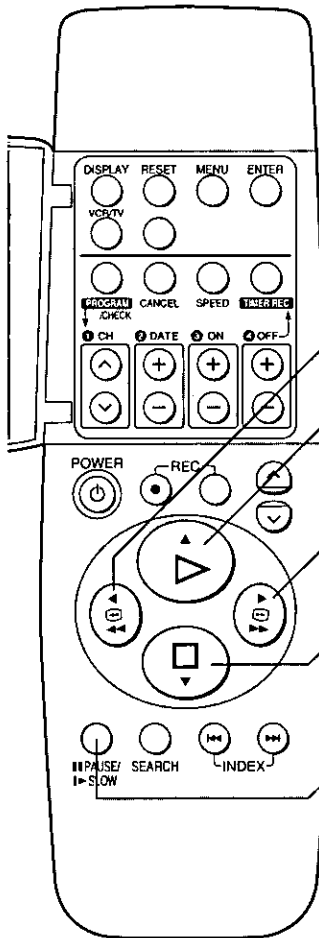
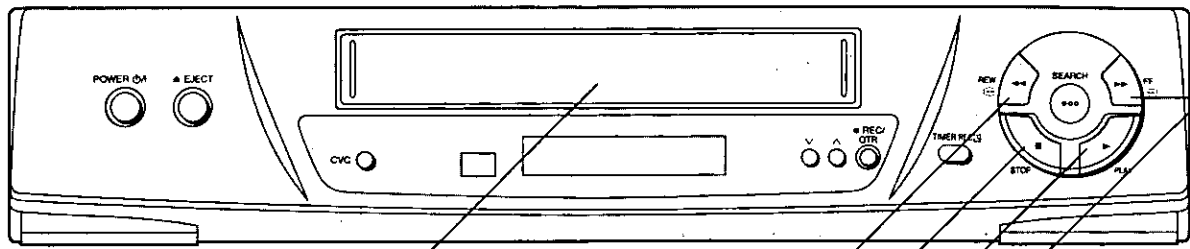















- Lorsque **FOND BLEU** est réglé à la position **OFF**, la fonction fond bleu est désactivée.
- Il n'est pas possible d'enregistrer l'image bleue de la fonction de fond bleu.

5 Appuyer deux fois sur MENU pour faire disparaître l'affichage sur écran.



Lecture



Procédure	Symboles affichés	
1 		Insérer une cassette vidéo enregistrée.
2 		Démarrer la lecture.
3 		Effectuer un repérage avant en appuyant sur FF . • Pour revenir à la lecture normale, appuyer sur PLAY .
4 		Effectuer un repérage arrière en appuyant sur REW . • Pour revenir à la lecture normale, appuyer sur PLAY .
5 		Visionner un arrêt sur image. • Appuyer sur PAUSE/SLOW . • Pour revenir à la lecture normale, appuyer sur PLAY ou sur PAUSE/SLOW .
6 		Visionner l'image au ralenti. • Maintenir PAUSE/SLOW pressé pendant 2 secondes ou plus. • Pour poursuivre la lecture normale, appuyer sur PLAY .
7 		Arrêter la lecture.

Remarque:

Si la touche **FF** ou **REW** est maintenue pressée à l'étape 3 ou 4, le repérage s'effectue tout le temps que la touche est maintenue pressée, et l'appareil revient à la lecture normale lorsque la touche est libérée.

Autres fonctions de lecture

Visionnement d'une image à grande vitesse en avance accélérée ou en rebobinage

Maintenir la touche **FF** pressée pendant l'avance accélérée.

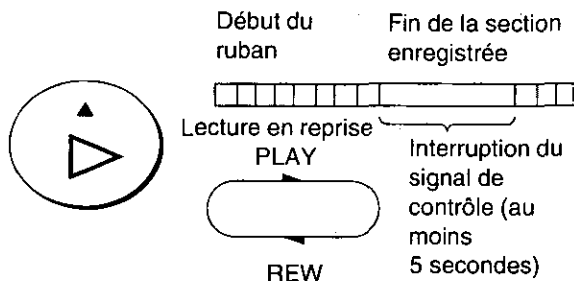
Maintenir la touche **REW** pressée pendant le rebobinage.




Lecture en reprise d'une section enregistrée

Maintenir la touche **PLAY** pressée pendant 5 secondes ou plus.

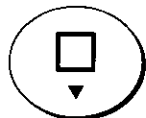
L'affichage "R ►" apparaît à l'écran du téléviseur.



- Appuyer sur **POWER**  pour libérer le magnéto du mode lecture en reprise.

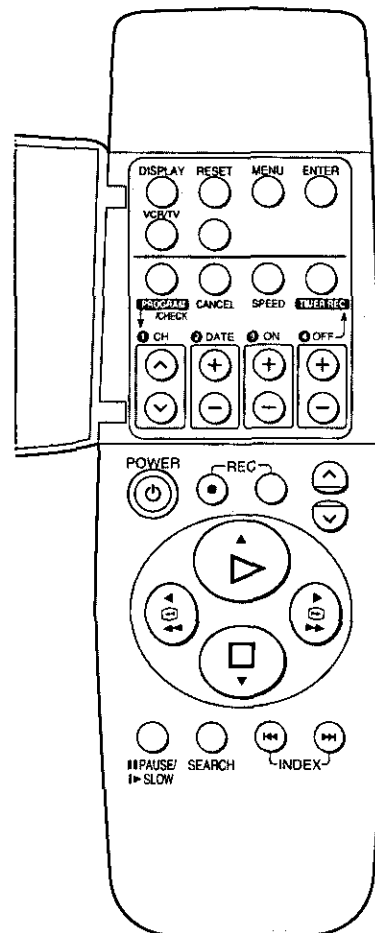
Ejection de la cassette vidéo à l'aide de la télécommande

Maintenir la touche **STOP** pressée pendant au moins 3 secondes.

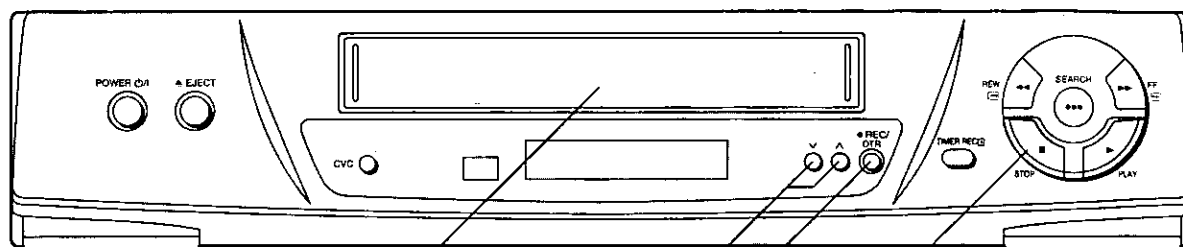


Remarques:

- Le repérage, la revue ou la lecture ralentie se libèrent automatiquement au bout de 10 minutes, et l'arrêt sur image au bout de 5 minutes.
- En mode EP uniquement:
Pendant la lecture d'un ruban enregistré sur un autre magnéto, il faudra peut-être régler la commande de pistage. Dans certains cas, la qualité de l'image restera inférieure. Ceci est dû aux impératifs du format.

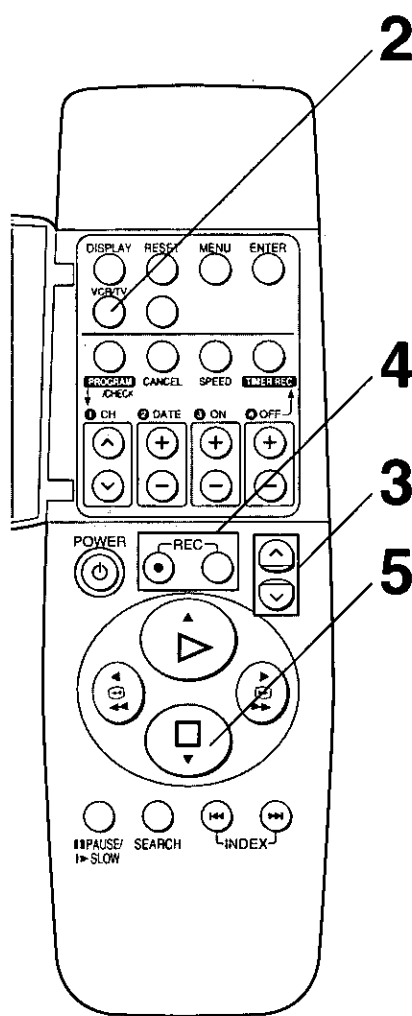


Enregistrement manuel



1

3 4 5



Procédure	Symboles affichés	
1		Insérer une cassette vidéo avec sa languette de prévention d'effacement intacte. • Si la cassette est déjà insérée dans l'appareil, appuyer sur POWER  pour établir le contact.
2	 	Sélectionner le mode VCR.
3	 	Sélectionner la station de télévision.
4	 	Démarrer l'enregistrement.
5		Arrêter l'enregistrement.


Procédure

Symboles affichés

1



Insérer une cassette vidéo avec sa languette de prévention d'effacement intacte.

• Si la cassette est déjà insérée dans l'appareil, appuyer sur **POWER**  pour établir le contact.

2



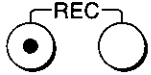
Sélectionner le mode VCR.

3



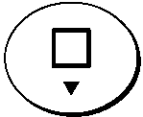
Sélectionner la station de télévision.

4



Démarrer l'enregistrement.

5



Arrêter l'enregistrement.

Sélection de la vitesse de défilement

Appuyer sur **SPEED** avant l'enregistrement.



Interruption de l'enregistrement

Appuyer sur **PAUSE/SLOW** pendant l'enregistrement.
Appuyer de nouveau pour poursuivre l'enregistrement.



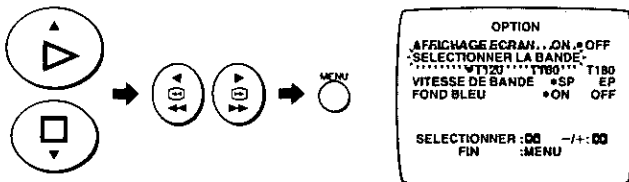
Enregistrement d'un programme de télévision pendant le visionnement d'un autre

- 1 Effectuer les opérations 1 à 4 de la procédure d'enregistrement manuel.
- 2 Appuyer sur **VCR/TV** pour sélectionner le mode TV.
- 3 Sur le téléviseur, sélectionner le programme de télévision à regarder.

Affichage du temps approximatif de ruban restant

- 1 Sélectionner **SELECTIONNER LA BANDE** sur l'affichage sur écran et sélectionner la longueur de la cassette vidéo. Voir page 18.

Affichage sur écran



- T120: Pour les cassettes T30, T60, T90 et T120
- T160: Pour les cassettes T140 et T160
- T180: Pour la cassette T180

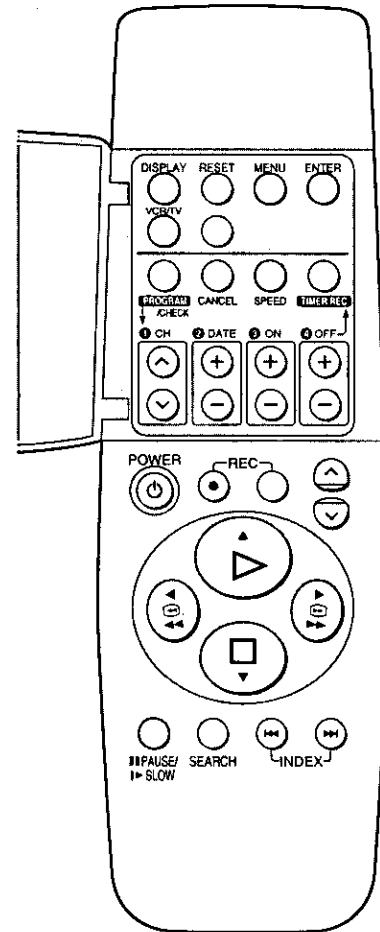
- 2 Appuyer sur **DISPLAY**.



L'affichage change comme suit sur chaque pression de la touche **DISPLAY**.

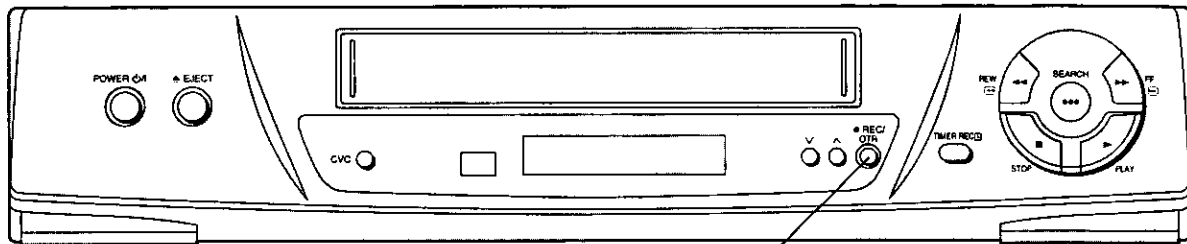
→ Horloge → Compteur → Temps de ruban restant

- Le temps de ruban restant peut ne pas s'afficher correctement en fonction du ruban.



Remarques:

- Si la languette de prévention d'effacement de la cassette vidéo insérée est brisée, l'indication "00" clignote pour signaler que l'enregistrement est impossible.
- Le mode pause à l'enregistrement se libère automatiquement au bout de 5 minutes, et le magnétoscope revient au mode arrêt.



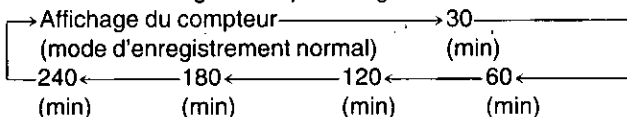
2

Enregistrement à une touche (OTR)

Cette fonction ne peut être activée qu'avec la touche REC/OTR qui se trouve sur le magnéscope lui-même.

Lorsqu'on désire que l'enregistrement par minuterie démarre immédiatement et s'arrête automatiquement après un temps donné, sélectionner simplement la durée d'enregistrement en appuyant plusieurs fois sur la touche **REC/OTR**.

À chaque pression sur la touche **REC/OTR**, la durée affichée sur le magnéscope change comme suit:



Préparatifs

Insérer une cassette vidéo avec sa languette de protection contre l'effacement intacte.

Procédure

- 1 Préparer la source vidéo que l'on désire enregistrer et commencer l'enregistrement.
- 2 Appuyer plusieurs fois sur la touche **REC/OTR** pour sélectionner la durée d'enregistrement.



- Le magnéscope s'éteindra automatiquement lorsque la durée sera écoulée. Pour rallumer le magnéscope, appuyer sur la touche **POWER** .

Remarques:

- Cette fonction peut être utilisée pendant un enregistrement normal.
- Lorsque la cassette arrive en fin de bande pendant un enregistrement à une touche, le magnéscope s'éteint automatiquement.
- On peut arrêter un enregistrement OTR à tout moment en appuyant sur la touche (arrêt) ou **POWER** .

Enregistrement par minuterie

A l'aide de l'affichage sur écran

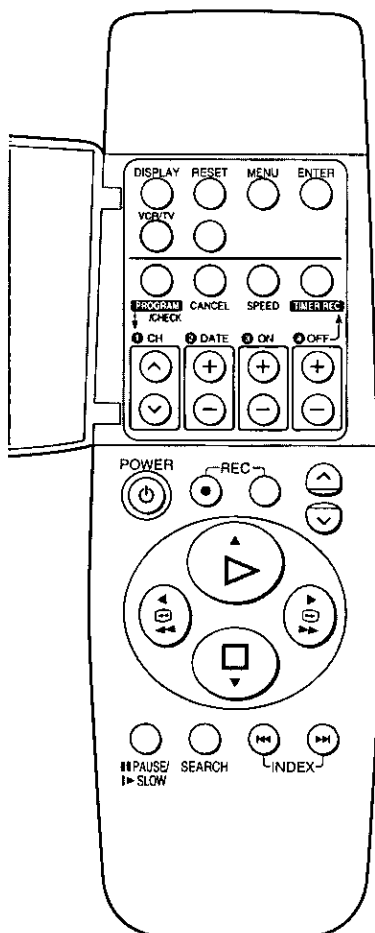
Il est possible d'enregistrer en différé jusqu'à 8 programmes, y compris des programmes hebdomadaires et quotidiens, dans la limite d'un mois à l'avance, en réglant la minuterie.

Préparatifs

- Insérer une cassette vidéo avec sa languette de prévention d'effacement intacte.
- Vérifier que le téléviseur est en contact et qu'il est réglé sur le canal de lecture vidéo.
- Etablir le contact sur le magnétoscope et le régler en mode arrêt.
- Appuyer sur **VCR/TV** pour sélectionner le mode VCR.

Exemple:

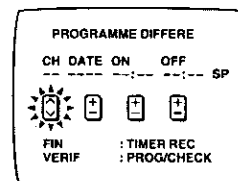
Canal: 2
 Date: 27 octobre
 Heure de début: 20 h 02
 Heure de fin: 21 h 30
 (Date actuelle: 16 octobre)



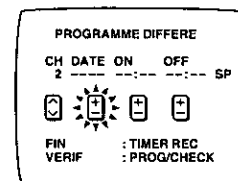
Procédure

Affichage sur écran

- 1 Appuyer sur la touche **PROGRAM/CHECK**.

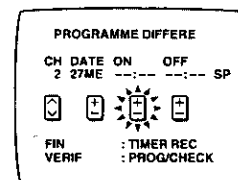
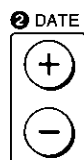


- 2 Régler la **canal désiré** ("2", par exemple).



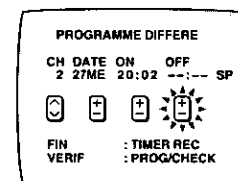
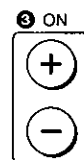
- La rubrique suivante clignote environ 2 secondes plus tard.

- 3 Régler la **Date** à "27ME".

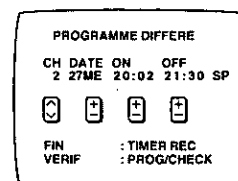
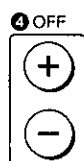


- 4 Régler l'**heure du début** à "20:02".

- Si la touche est maintenue pressée, l'indication change par paliers de 30 minutes.



- 5 Régler l'**heure de fin** à "21:30".



- 6 Pour activer l'enregistrement par minuterie, appuyer sur **TIMER REC**.

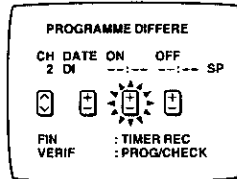


- Le message "PROGRAMMATION COMPLETEE" apparaît.
- Si la touche **TIMER REC** n'est pas pressée, le mode d'attente d'enregistrement par minuterie est automatiquement activé après une minute environ.

Enregistrement par minuterie hebdomadaire

A l'étape 3, sélectionner le jour en pressant **DATE** —.
Par exemple, DI (dimanche).

Affichage sur écran



(DI=dimanche, LU=lundi, MA=mardi, ME=mercredi, JE=jeudi, VE=vendredi, SA=samedi)

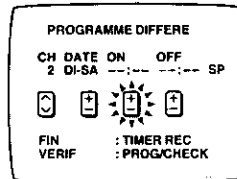
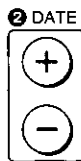
Enregistrement par minuterie quotidien

Pour cette fonction de la minuterie, il est possible de sélectionner plusieurs groupes de jours.

- (A) Enregistrement quotidien du lundi au vendredi (LU-VE)
- (B) Enregistrement quotidien du lundi au samedi (LU-SA)
- (C) Enregistrement quotidien du dimanche au samedi (DI-SA)

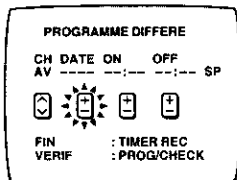
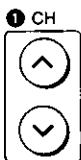
A l'étape 3, sélectionner les jours désirés en appuyant sur **DATE** —.

Par exemple, (C)



Enregistrement par minuterie à partir d'une source de signal externe

Si l'enregistrement par minuterie est effectué sur un appareil raccordé aux prises d'entrée audio/vidéo, sélectionner le témoin AV à l'étape 2 à la place d'un numéro de canal.

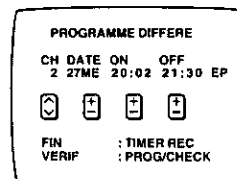


Réglage des autres programmes à la suite

Recommencer les opérations 1 à 6.

Sélection de la vitesse de défilement

Appuyer sur **SPEED** pour sélectionner la vitesse avant l'étape 6.



Vérification d'un programme de la minuterie

- Il faut que le magnétoscope soit en contact ou que le témoin d'enregistrement par minuterie "□" soit éclairé.
- Vérifier que le téléviseur est en contact et qu'il est réglé sur le canal de lecture vidéo.

- 1 Appuyer deux fois sur **PROGRAM/CHECK**.



CA	DATE	DEBUT	FIN	
2	27ME	20:02	21:30	SP
1	DI-SA	10:30	11:00	EP
14	DI	15:00	16:00	SP
5	19MA	22:15	23:30	EP
AV	26JE	20:02	21:30	SP
4	30SA	19:10	19:55	SP

-----				FIN:MENU

- 2 Appuyer sur **VCR/TV** pour sélectionner le mode VCR.



Annulation d'un programme de la minuterie

- Il faut que le magnétoscope soit en contact et en mode attente d'enregistrement par minuterie.
- Vérifier que le téléviseur est en contact et qu'il est réglé sur le canal de lecture vidéo.

- 1 Appuyer deux fois sur **PROGRAM/CHECK**.



CA	DATE	DEBUT	FIN	
2	27ME	20:02	21:30	SP
1	DI-SA	10:30	11:00	EP
14	DI	15:00	16:00	SP
5	19MA	22:15	23:30	EP
AV	26JE	20:02	21:30	SP
4	30SA	19:10	19:55	SP

-----				FIN:MENU

- 2 Appuyer sur **VCR/TV** pour sélectionner le mode VCR.



- 3 Appuyer de façon répétée sur **PROGRAM/CHECK** jusqu'à ce que le numéro de programme de minuterie désiré clignote.



CA	DATE	DEBUT	FIN	
2	27ME	20:02	21:30	SP
1	DI-SA	10:30	11:00	EP
14	DI	15:00	16:00	SP
5	19MA	22:15	23:30	EP
AV	26JE	20:02	21:30	SP
4	30SA	19:10	19:55	SP

-----				FIN:MENU

- 4 Appuyer sur **CANCEL**.



CA	DATE	DEBUT	FIN	
2	27ME	20:02	21:30	SP
1	DI-SA	10:30	11:00	EP
14	DI	15:00	16:00	SP
5	19MA	22:15	23:30	EP
AV	26JE	20:02	21:30	SP
4	30SA	19:10	19:55	SP

-----				FIN:MENU

Remarque:

Si l'enregistrement par minuterie n'est pas terminé (par manque de ruban ou par annulation de l'utilisateur), les données d'enregistrement par minuterie programmées s'effaceront de la mémoire à 4h00 du matin deux jours plus tard.

Cependant, si à ce moment la fonction d'enregistrement par minuterie est activée, les données d'enregistrement par minuterie programmées s'effaceront de la mémoire à 4h00 du matin le lendemain.

Fonctions de repérage

Repérage du début de chaque enregistrement (Système de repérage d'index VHS)

Exemple:

Repérage du 2e segment enregistré en sens avant
Appuyer deux fois sur **INDEX** ►►.



Symbole affiché



- Lorsque le segment enregistré désiré est repéré, la lecture démarre automatiquement.
- Pour un repérage en sens arrière, appuyer sur **INDEX** ◄◄.
- Il est possible de repérer jusqu'à 20 signaux d'index dans les deux sens.
- Lorsque la touche **INDEX** opposée est pressée, le numéro revient à 1.
- Le chiffre de l'affichage diminue d'une unité chaque fois qu'un signal d'index est repéré.

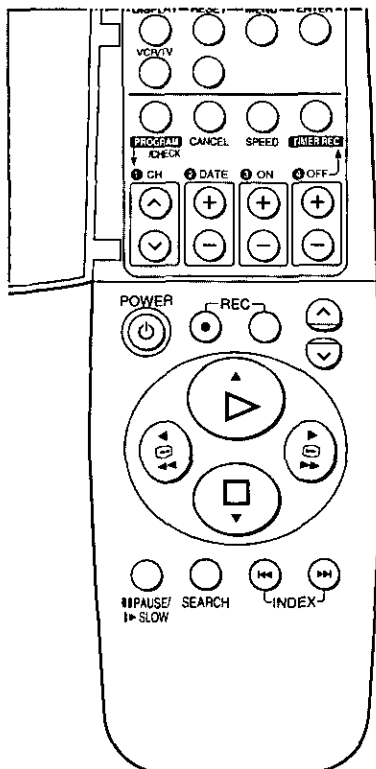
Enregistrement de signaux d'index

Des signaux d'index s'enregistrent dans les cas suivants.

- Lorsque l'enregistrement est lancé sur pression de la touche **REC (REC/OTR)**.
- Lorsque la touche **REC** de la télécommande est pressée pendant l'enregistrement.
- Lorsque l'enregistrement par minuterie est activé.

Remarque:

La fonction de repérage d'index ne s'effectue correctement que si les signaux d'index sont espacés d'au moins 3 minutes les uns des autres en mode SP, et d'au moins 5 minutes en mode EP.



Repérage pendant une vérification du contenu de la cassette vidéo (Balayage des introductions)

Les débuts approximatifs de chacun des programmes enregistrés sont lus les uns après les autres et à grande vitesse de façon à pouvoir repérer facilement le programme à visionner.

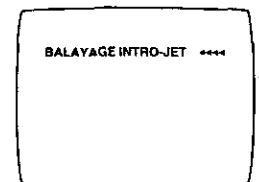
Préparatifs

- Vérifier que le téléviseur est en contact et qu'il est réglé sur le canal de lecture vidéo.
- Charger la cassette vidéo préenregistrée.

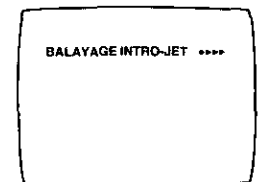
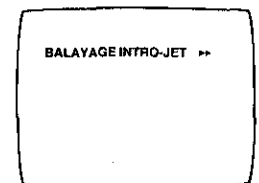
1 Appuyer sur **SEARCH**.

- Effectuer cette opération en mode d'arrêt ou de lecture normale alors que le magnétoscope est allumé. Noter que l'on peut utiliser la touche **SEARCH** du magnétoscope lorsque celui-ci est éteint.

Affichage sur écran



- Le ruban se rebobine jusqu'au début et il est lu à grande vitesse pendant environ 10 secondes. Ensuite, il avance en accéléré, les signaux VISS (système de repérage d'index VHS) sont repérés les uns après les autres, et chaque fois que l'appareil repère un signal, le ruban est lu à grande vitesse pendant environ 10 secondes.



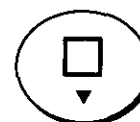
2 Lorsque le programme à visionner est atteint, appuyer sur **PLAY**.



- La lecture normale démarre.

Arrêt des opérations à tout moment

Appuyer sur **STOP**.



Remarque:

Cette fonction peut ne pas s'effectuer correctement si les programmes enregistrés durent 15 minutes ou moins.

Montage

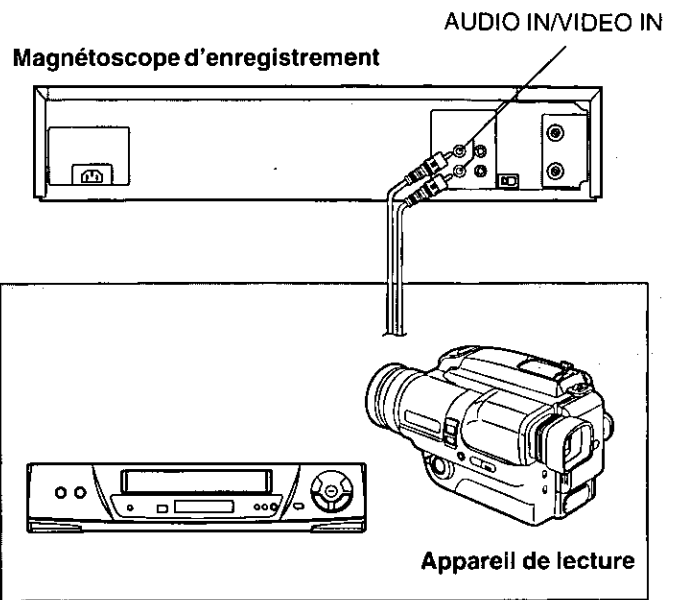
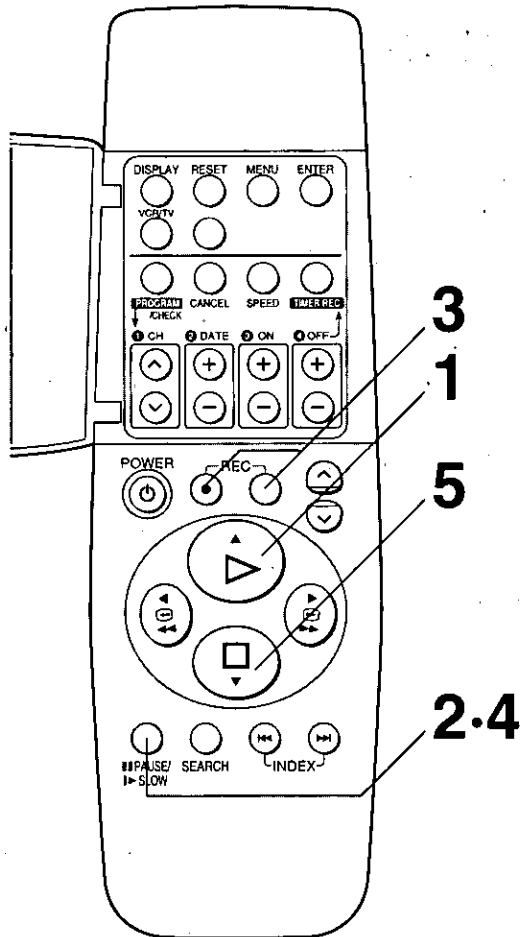
Montage par assemblage

Cette fonction permet de créer un ruban à partir de plusieurs enregistrements ou plusieurs sources vidéo.

Les nouvelles scènes peuvent s'ajouter à la fin des scènes existantes.

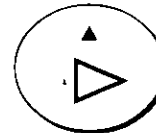
Préparatifs

- Raccorder un caméscope ou un autre magnéscope à ce magnéscope de la manière indiquée.
- Insérer une cassette vidéo enregistrée avec sa languette de prévention d'effacement intacte.
- Sélectionner la source vidéo en appuyant sur ∇ / \wedge pour régler AV.



Procédure

- 1 Repérer la fin du dernier enregistrement.



- 2 Appuyer sur **PAUSE/SLOW**.



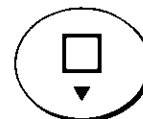
- 3 Appuyer sur **REC (REC/OTR)** pour commuter le magnéscope du mode pause au mode attente d'enregistrement.



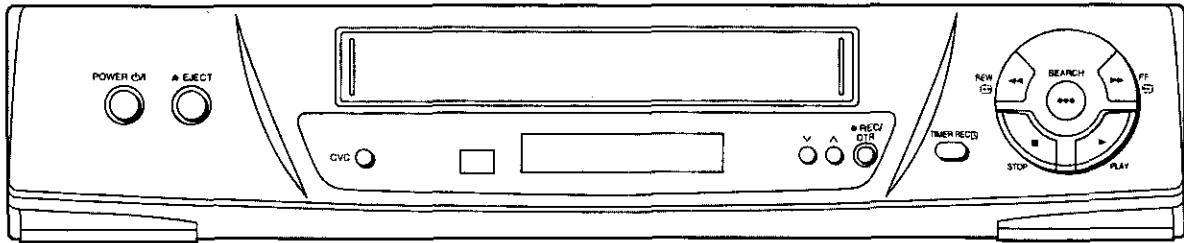
- 4 Démarrer le nouvel enregistrement en appuyant de nouveau sur **PAUSE/SLOW**.



- 5 Appuyer sur **STOP** pour arrêter l'enregistrement.



Autres fonctions

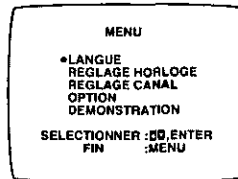


Démonstration du menu

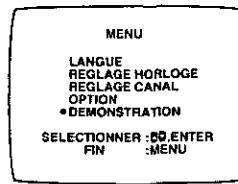
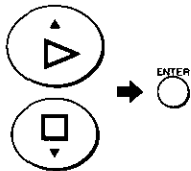
1 Appuyer sur **MENU**.



Affichage sur écran



2 Sélectionner **DEMONSTRATION**.



• Pendant la démonstration, tous les affichages sur écran s'affichent les uns après les autres à environ cinq secondes d'intervalle.

3 Appuyer sur **MENU** pour arrêter la démonstration.



Remarque:

L'écran de menu s'affiche sur fond bleu.

Autres fonctions automatiques

Lecture automatique

Sur insertion d'une cassette vidéo sans languette de prévention d'effacement, la lecture démarre automatiquement sur le magnétoscope.

Lecture sur magnétoscope hors contact

Lorsque le magnétoscope est hors contact, il suffit d'appuyer sur **PLAY** pour démarrer la lecture de la cassette vidéo insérée.

Rebobinage automatique

Lorsque la cassette arrive en fin de ruban pendant l'enregistrement (à l'exception d'un enregistrement par minuterie) ou la lecture, le ruban se rebobine automatiquement jusqu'au début.

Mise hors contact et éjection automatiques

Lorsque le magnétoscope est hors contact, la cassette vidéo s'éjecte simplement en appuyant sur **EJECT**. Le magnétoscope éjecte la cassette et se remet automatiquement hors contact.

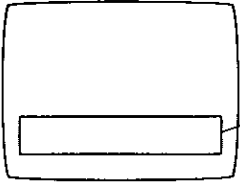

Lecture quasi S-VHS

Il est également possible de lire des cassettes enregistrées en format S-VHS.

- Des parasites peuvent apparaître en fonction du type de cassette.
- Il n'est pas possible d'obtenir toute la haute résolution dont le format S-VHS est capable.
- Il n'est pas possible d'effectuer un enregistrement en format S-VHS sur ce magnétoscope.

Avant de faire appel à un réparateur

Avant de faire appel à un réparateur, vérifier les points suivants.

Messages de l'affichage sur écran		
 <p>Les messages de l'affichage sur écran s'affichent.</p>		
Message	Cause	Correction
INSEREZ UNE CASSETTE	REC (REC/OTR) ou TIMER REC ont été pressés alors qu'il n'y a pas de cassette vidéo dans l'appareil.	Insérer une cassette vidéo avec sa languette de prévention d'effacement intacte.
ARRÊTEZ LA BANDE.	REGLAGE CANAL a été sélectionné pendant la lecture.	Arrêter la cassette.
REGLÉZ L'HORLOGE.	TIMER REC ou PROGRAM/CHECK ont été pressés alors que l'horloge n'est pas réglée.	Régler l'horloge.
UTILISEZ UNE CASSETTE NON PROTÉGÉE.	REC (REC/OTR) ou TIMER REC ont été pressés avec une cassette sans languette de prévention d'effacement.	Utiliser une cassette vidéo avec languette de prévention d'effacement intacte.
PROGRAMMATION NON EFFECTUÉE.	TIMER REC a été pressé alors qu'il n'y a pas de programmes dans la minuterie.	Régler l'enregistrement par minuterie.
MAGNETOSCOPE EN ATTENTE D'ENREGISTREMENT.	POWER  a été pressé en mode attente de minuterie.	Appuyer sur TIMER REC pour libérer le magnétoscope du mode attente de minuterie.

Indications d'autodiagnostic		
Le magnétoscope possède une fonction d'autodiagnostic et d'affichage. Si le magnétoscope détecte une anomalie pendant l'installation ou pendant le fonctionnement, les indications suivantes apparaissent automatiquement au registre du magnétoscope. Ces indications sont composées d'une lettre alphabétique suivie de 2 chiffres, par exemple [H01].		
Indication	Cause	Correction
H □ □	Il s'est produit une anomalie. (Les chiffres qui suivent H et F varient en fonction du réglage du magnétoscope.)	Consulter son détaillant.
F □ □		

Le magnétoscope ne fonctionne pas correctement.

Symptôme	Cause	Correction	Vérifié
Le registre du magnétoscope ne s'éclaire pas.	Le fil d'alimentation c.a. n'est pas raccordé.	Raccorder le fil d'alimentation c.a. au magnétoscope.	
Le registre du magnétoscope est éclairé mais le magnétoscope ne fonctionne pas.	Le magnétoscope est en mode minuterie.	Appuyer sur TIMER REC pour actionner le magnétoscope manuellement.	
	Les dispositifs de sécurité se sont déclenchés.	Débrancher le fil d'alimentation c.a. et attendre une minute. Rebrancher le fil d'alimentation c.a. et vérifier que le magnétoscope fonctionne.	
Une langue inconnue apparaît à l'écran du téléviseur.	Le réglage de la langue a été effectué sur une langue inconnue.	Régler la langue désirée. Voir page 12.	

La lecture ne s'effectue pas correctement.

Symptôme	Cause	Correction	Vérifié
L'image renferme des parasites ou elle n'est pas en couleur. Des barres horizontales se déroulent sur l'écran.	Le pistage n'est pas correct.	Régler le pistage. Voir page 5.	
	Le téléviseur n'est pas syntonisé sur le magnétoscope.	Vérifier la syntonisation du téléviseur. Voir page 10.	
	Le cylindre des têtes vidéo est encrassé ou usé.	Consulter son détaillant.	

L'enregistrement ne s'effectue pas correctement.

Symptôme	Cause	Correction	Vérfié
L'indication "00" clignote à chaque tentative d'enregistrement.	La languette de prévention d'effacement de la cassette vidéo est brisée.	Utiliser une cassette vidéo avec une languette de prévention d'effacement intacte, ou recouvrir l'orifice de la languette avec du ruban adhésif si l'enregistrement original n'est plus nécessaire.	
L'image s'enregistre avec des parasites ou un écran vide.	L'antenne ou le câble d'antenne sont défectueux.	Vérifier le raccordement de l'antenne au magnétoscope. Voir page 8. Vérifier l'image d'un programme de télévision ordinaire. S'il n'y a pas d'image, vérifier l'antenne.	
	Le magnétoscope n'est pas syntonisé correctement.	Recommencer la syntonisation du magnétoscope. Voir pages 11, 13 et 14.	
	Le mode AV a été sélectionné.	Sélectionner le programme de télévision désiré.	
L'enregistrement par minuterie est impossible.	L'horloge ou le calendrier ne sont pas réglés correctement.	Vérifier l'horloge et le calendrier. Les régler à l'heure actuelle. (Noter que l'horloge fonctionne sur 24 heures.) Voir page 15.	
	Le réglage de l'heure de début ou de fin d'enregistrement est incorrect.	Régler les heures de début et de fin correctement.	
	Le magnétoscope n'est pas réglé pour l'enregistrement par minuterie.	Appuyer sur TIMER REC après avoir programmé l'enregistrement par minuterie.	
Les enregistrements d'une source AV externe sont impossibles.	Le mode AV n'a pas été sélectionné.	Sélectionner AV en appuyant sur $\nabla \wedge$.	
	Les raccordements de l'appareil AV externe ne sont pas corrects.	Vérifier que les raccordements des sources audio et vidéo externes sont corrects. Voir page 27.	

La télécommande ne fonctionne pas correctement.

Symptôme	Cause	Correction	Vérfié
La télécommande ne fonctionne pas correctement.	Le faisceau de l'émetteur de télécommande ne parvient pas au magnétoscope.	Vérifier que la télécommande est bien dirigée sur le magnétoscope et que le faisceau de l'émetteur n'est pas obstrué.	
	La distance est trop grande.	Utiliser la télécommande à moins de 7 m du magnétoscope. Si cette portée n'est pas possible, remplacer les piles.	
	Les piles sont épuisées.	Remplacer les piles. Observer les précautions de remplacement à la page 7.	
	Les piles sont installées avec les polarités (+/-) inversées.	Insérer les piles comme indiqué à la page 7.	

Précautions

Lire attentivement ces précautions avant de mettre le magnétoscope en service.

Eviter les changements brusques de température.

Si le magnétoscope est brusquement amené d'un endroit froid à un endroit chaud, de la condensation risque de se former sur le ruban et à l'intérieur du magnétoscope.

Humidité et poussière

Eviter les emplacements très humides et poussiéreux qui risquent d'endommager les pièces internes.

Ne pas obstruer les événements d'aération

Les événements d'aération ont pour but d'éviter une élévation de la température interne. Ne pas les boucher ni les recouvrir. Eviter de recouvrir ces événements avec des matériaux souples, comme du tissu ou du papier.

Eloigner des sources de chaleur

Eloigner le magnétoscope des sources de chaleur extrêmes, par exemple les rayons directs du soleil, les appareils de chauffage et les véhicules fermés.

Eloigner des aimants et des objets magnétisés

Ne jamais approcher un aimant ou un objet magnétisé du magnétoscope. Ceci en affecterait le bon fonctionnement. Dans la mesure du possible, ne pas placer le magnétoscope à proximité d'un autre appareil pour éviter des perturbations réciproques entre les deux appareils.

Ne pas insérer de doigts ni d'objets à l'intérieur

Ne pas tenter de démonter le magnétoscope. Le fait de toucher les pièces internes est dangereux et risque de provoquer des pannes graves. L'appareil ne renferme aucune pièce qui soit réparable par l'utilisateur.

Ne pas exposer le magnétoscope à l'eau

Eloigner le magnétoscope des vases, baignoires, éviers, etc. Si un liquide se renverse sur le magnétoscope, l'appareil risque d'être sérieusement endommagé. Dans ce cas, consulter un personnel qualifié.

Foudre

Pour éviter tout dommage par la foudre, débrancher la fiche d'antenne du magnétoscope pendant un orage.

Nettoyage du magnétoscope

Essuyer le magnétoscope avec un chiffon propre et sec. Ne jamais utiliser de liquides de nettoyage ni de produits chimiques. Ne pas utiliser d'air comprimé pour enlever la saleté.

Empilement

Installer le magnétoscope à l'horizontale et ne rien poser de lourd dessus.

De la condensation risque de se former dans le magnétoscope si:

- Le magnétoscope se trouve dans une pièce dont le chauffage vient juste d'être allumé.
- Le magnétoscope se trouve dans une pièce renfermant de la vapeur et une forte humidité.
- Le magnétoscope est amené d'un endroit froid dans une pièce bien chauffée.
- Le magnétoscope est brusquement amené d'un endroit frais (une pièce ou l'habitacle d'une voiture climatisées) dans un endroit chaud et humide.

Remarque:

Ne pas faire fonctionner le magnétoscope pendant au moins une heure si l'une des conditions ci-dessus se présente.

Le magnétoscope ne renferme pas de détecteur de buée.

Données techniques

AG-1330P

Alimentation:	120 V c.a. 50/60 Hz
Consommation:	22 Watts

Système d'enregistrement

vidéo:	Système de balayage hélicoïdal à 2 têtes rotatives
Têtes vidéo:	4 têtes
Vitesse de défilement:	SP; 33,3 mm/s EP; 11,1 mm/s

Format de ruban

magnétoscopique: Ruban VHS

Temps d'enregistrement/

lecture: SP; 120 min avec une cassette NV-T120
EP; 360 min avec une cassette NV-T120

Durée d'avance accélérée/

rebobinage: Environ 1 min avec une cassette NV-T120

VIDEO

Système vidéo: EIA; Signal chrominance NTSC standard (525 lignes, 60 trames)

Système de modulation: Luminance; Enregistrement par azimuthage FM
Signal chrominance; Enregistrement par déphasage de la sous-porteuse transposée

Niveau d'entrée: VIDEO IN (PHONO); 1,0 V c.-a-c., 75 ohms

Niveau de sortie: VIDEO OUT (PHONO); 1,0 V c.-a-c., 75 ohms

Modulation RF; Canal VHF US3 ou 4, 75 ohms, avec terminaison

AUDIO

Niveau d'entrée: AUDIO IN (PHONO); 316 mV, 47 kohms

Niveau de sortie: AUDIO OUT (PHONO); 400 mV, 1 kohm

Piste audio: 1 piste (mono-normale uniquement)

Rapport signal/bruit:

Vidéo; Plus de 42 dB (SP)

Température de

fonctionnement: 5°C–40°C

Humidité de fonctionnement: 35%–80%

Poids: 3,9 kg (8⁵/₈ lb)

Dimensions: 430 (L)×87 (H)×297 (P) mm

[16¹⁵/₁₆ po (L)×3⁷/₁₆ po (H)×11³/₄ po (P)]

Les poids et les dimensions sont approximatifs.

Les données techniques sont sous réserve de modifications sans préavis.

