

JVC | Instructions

FRAME SYNCHRONIZER **KM-F250**



For Customer Use:

Enter below the Serial No. which is located on the top of the cabinet. Retain this information for future reference.

Model No. **KM-F250**

Serial No. _____

The instructions are given in three languages:

- English from page 1 to 10
- German from page 11 to 20
- French from page 21 to 30

Bedienungsanleitung in drei Sprachen:

- Englisch: Seite 1 bis 10
- Deutsch: Seite 11 bis 20
- Französisch: Seite 21 bis 30

Les explications techniques sont données en trois langues:

- Anglais, page 1 à 10
- Allemand, page 11 à 20
- Français, page 21 à 30

Due to design modifications, data given in this instruction book are subject to possible change without prior notice.

WARNING:
TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

**Warning Notice
FOR YOUR SAFETY**

To ensure safe operation the three-pin plug supplied must be inserted only into a standard three-pin power point which is effectively grounded through the normal household wiring.

Extension cords used with the equipment must be three-core and be correctly wired to provide connection to earth ground. Wrongly wired extension cords are a major cause of fatalities.

The fact that the equipment operates satisfactorily does not imply that the power point is properly grounded and that the installation is completely safe. For your safety, if in any doubt about the correct grounding of the power point, consult a qualified electrician.

**WARNING – THIS APPLIANCE MUST
BE EARTHED
IMPORTANT**

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

GREEN-AND-YELLOW: EARTH
BLUE: NEUTRAL
BROWN: LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows. The wire which is coloured GREEN-AND-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter E or by the safety earth symbol $\equiv$ or coloured GREEN or GREEN-AND-YELLOW. The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK. The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

Thank you for purchasing the JVC KM-F250 Frame Synchronizer. To gain maximum benefit from it and for correct operation, please read these instructions carefully. After reading, retain this booklet for future reference.

This unit is a multifunction, multipurpose frame synchronizer incorporating freeze and TBC functions. It can be used as a TBC equipped with a frame memory to correct time-base errors from a VTR, or it can be used to obtain a still picture from VTR playback signals using its freeze function.

CONTENTS

Features	1
Precautions	2
Controls, Connectors and Indicators	2
Installation	5
Connections	5
Operation	7
Troubleshooting	9
Specifications	9

FEATURES

- **Full-frame (625-line) time-base correction**
Standard PAL-B signals conforming to the CCIR standard can be obtained at the COMP VIDEO OUT connectors, even with non-V-locked VTRs.
- **Compact and lightweight, incorporating a 1-Mbit memory IC**
This unit can be mounted in a 1H (44 mm or 1-3/4" high) space in an EIA 19" rack.
- **Frame/field selectable freeze function**
- **DOC (Dropout Compensator)**
- **Multi-format transcoder function built in**
This unit is a multi-format synchronizer which adapts to all possible VTR output signal formats including Composite Video (PAL-B), *Y/C Separate Video and Component Video (Y, B-Y, R-Y). With its built-in transcoder function, this unit can output signals of these three different formats simultaneously: Composite Video (PAL-B), *Y/C Separate Video and Component Video (Y, B-Y, R-Y).
*Y/C Separate Video:
 - 1 Y/C 443 signal for S-VHS VTR
 - 2 Y/C 924 signal for 3/4" High-band U-VCR
 - 3 Y/C 629 signal for VHS VTROne of either 1, 2 or 3 signal is available.
With input 2 or 3, the Y/C separate signal is used together with the composite signal.
- **Component processing**
The signal processing circuitry is based on component signal processing, which provides the best frequency characteristics possible.
- **Remote control facility**
Wired remote control is available using the optional RM-P250 remote control unit.

PRECAUTIONS

Safety Precautions

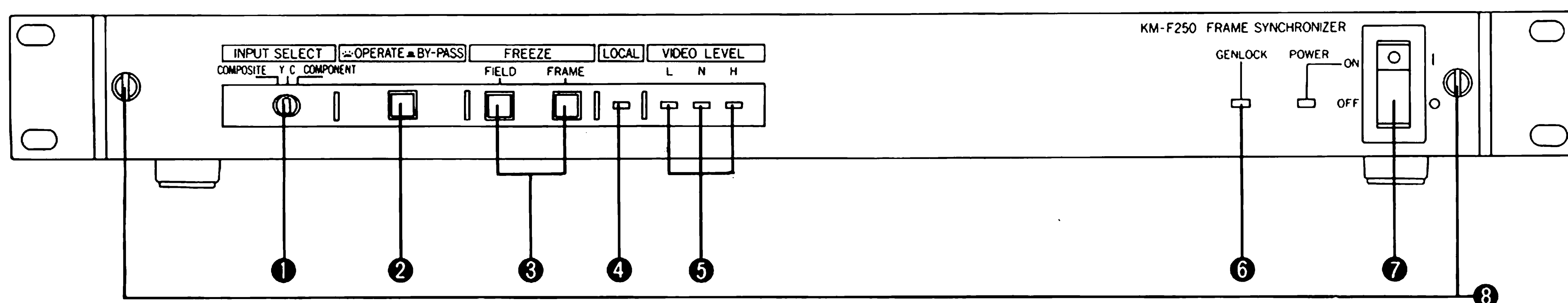
- Use only with the rated power supply (100 – 240 V AC, 50/60 Hz).
- Do not modify the unit or operate it with the cover panel removed.
- Do not allow inflammable objects, water or metallic objects to get inside the unit as it will cause damage or malfunction.
- When unit is not used for a long period of time, be sure to disconnect the power cord from the power outlet.
- When there is an abnormality (noise, smell, smoke, etc.) with the unit, immediately switch off, disconnect the power cord from the power outlet, and contact your nearest JVC-authorized service agent.

Handling Precautions

- A cooling fan is provided in the rear panel. When mounting the unit in a rack, etc., assure sufficient ventilation space at the rear.
- When using the Y/C separate video output of a 3/4" U-VCR or VHS VTR, employ the provided 7-pin/7-pin BNC cable.
- When using the Y/C separate video output of a S-VHS VTR, employ an optional 7-pin/7-pin cable.

CONTROLS, CONNECTORS AND INDICATORS

Front Panel



① INPUT SELECT switch

Set this switch according to the output format of the VTR.
COMPOSITE: For standard PAL-B composite signal (VBS).

Y/C: For Y/C separate signal (Y/C 443, Y/C 924, Y/C 629).

COMPONENT: For component signals (Y, R-Y, B-Y).

Notes:

- Precaution on using the Y/C position:
Inside the unit there is a select pin for selecting a Y/C signal input. Prior to shipment, this select pin has been preset to accommodate Y/C 924 and Y/C 629 signals. When inputting the Y/C 443 signal, it is necessary to change the internal selection. For this, consult a JVC-authorized service agent.
- Y/R-Y/B-Y signals must be of the same phase.
CTCM (Chroma Time Compressed Multiplex) signal cannot be used.

Notes:

- No signal output is available when the POWER switch is set to OFF.
- When the input signal is Y/C 924 or Y/C 629, the BY-PASS mode cannot be used.

③ FREEZE buttons

FIELD: Pressing this button activates field freeze, and the button lights. To cancel field freeze, press the button again.

FRAME: Pressing this button activates frame freeze, and the button lights. To cancel frame freeze, press the button again.

④ LOCAL indicator

This LED lights when the LOCAL/REMOTE switch behind the front panel is set to LOCAL.

⑤ VIDEO LEVEL indicators

The input video level is indicated in three ways.

L: Lights when the input level is low.

N: Lights when it is normal.

H: Lights when it is high.

⑥ GENLOCK indicator

This LED lights when a genlock reference signal is applied to the GENLOCK connector on the rear panel.

⑦ POWER switch

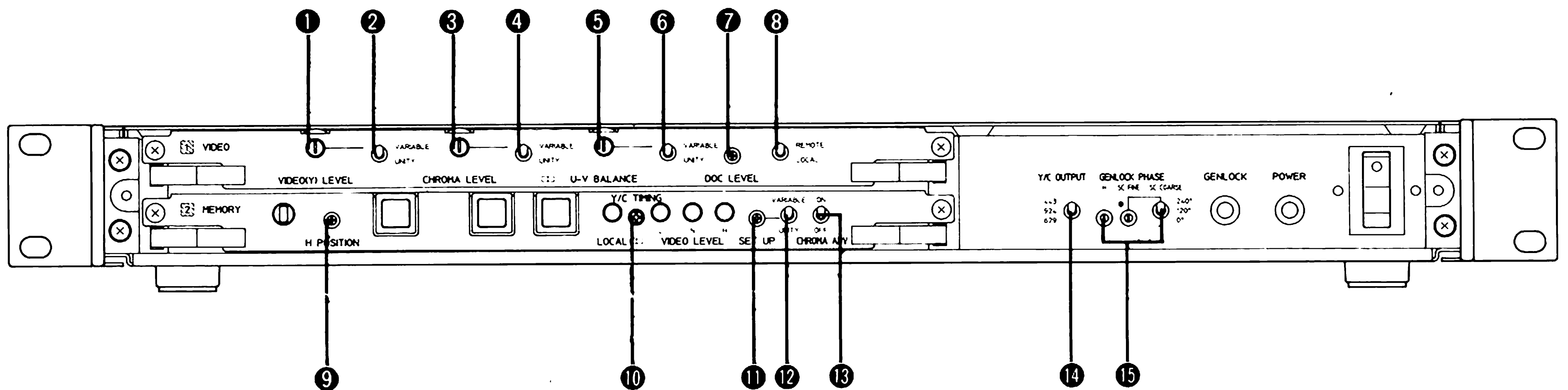
Power is turned on when the "ON (I)" segment is depressed. The LED indicator lights when power is on.

⑧ Front panel opening screws

To operate the switches and controls behind the front panel, loosen the screws (on the left and right sides) and remove the front panel.

Note: Check the setting of the INPUT SELECT switch before removing the front panel. After removal of the front panel, if the switch is found to have shifted, reset it to the original position.

Behind Front Panel



① VIDEO (Y) LEVEL control

When the VIDEO (Y) LEVEL VARIABLE/UNITY switch ② is set to "VARIABLE", the output video signal level can be adjusted by ± 3 dB using this control. The SYNC level is not affected by this adjustment.

② VIDEO (Y) LEVEL VARIABLE/UNITY switch

VARIABLE: For adjusting the video level with the VIDEO (Y) LEVEL control ①.

UNITY: The output video signal level is the same as the input video signal level, regardless of the position of the VIDEO (Y) LEVEL control ①.

③ CHROMA LEVEL control

When the CHROMA LEVEL VARIABLE/UNITY switch ④ is set to "VARIABLE", the output chroma level can be adjusted by ± 3 dB using this control.

④ CHROMA LEVEL VARIABLE/UNITY switch

VARIABLE: For adjusting the chroma level with the CHROMA LEVEL control ③.

UNITY: The output chroma level is the same as the input chroma level, regardless of the position of the CHROMA LEVEL control ③.

⑤ U-V BALANCE control

When the U-V BALANCE VARIABLE/UNITY switch ⑥ is set to "VARIABLE", the U and V level of the output signal can be adjusted within ± 3 dB, by using this control. (Increasing one decreases the other.)

⑥ U-V BALANCE VARIABLE/UNITY switch

VARIABLE: For adjusting the U and V level with the U-V BALANCE control ⑤.

UNITY: The output U and V level is the same as the input chroma phase, regardless of the position of the U-V BALANCE control ⑤.

⑦ DOC LEVEL control

Adjusts the dropout detection level of the DOC circuit.

⑧ LOCAL/REMOTE switch

LOCAL: Set to this position when operating this unit using the controls on this unit.

REMOTE: Set to this position when operating this unit from the remote control unit (RM-P250, optional) connected to the rear panel. When set to this position, the switches and controls on this unit are disabled.

⑨ H (horizontal) POSITION control

In the Operate mode, this potentiometer allows the output H video position to be adjusted within ± 1 μ sec.

When shipped from the factory, this control was adjusted to output the same H video position as the by-pass output. Therefore it is not necessary to adjust this control in normal operations.

⑩ Y/C TIMING control

With Y/C separate signal inputs, the H phase of the chroma (C) signal can be adjusted within ± 1 μ sec with respect to that of the luminance (Y) signal.

⑪ SET UP control

When the SET UP VARIABLE/UNITY switch ⑫ is set to "VARIABLE", the output signal setup level can be adjusted by ± 10 % using this control.

⑫ SET UP VARIABLE/UNITY switch

VARIABLE: For adjusting the output signal setup level with the SET UP control ⑪.

UNITY: The output signal setup level is the same as the input signal setup level, regardless of the position of the SET UP control ⑪.

⑬ CHROMA ADV switch

When this switch is set to ON, the chroma output signal is advanced by 1H with respect to the luminance (Y) signal.

⑭ Y/C OUTPUT select switch

Set to the appropriate position depending on the recording VTR connected to the rear panel Y/C OUTPUT connector.

443: When an S-VHS VTR is connected.

924: When a 3/4" high-band U-VCR is connected.

629: When a VHS VTR is connected.

⑮ GENLOCK PHASE controls

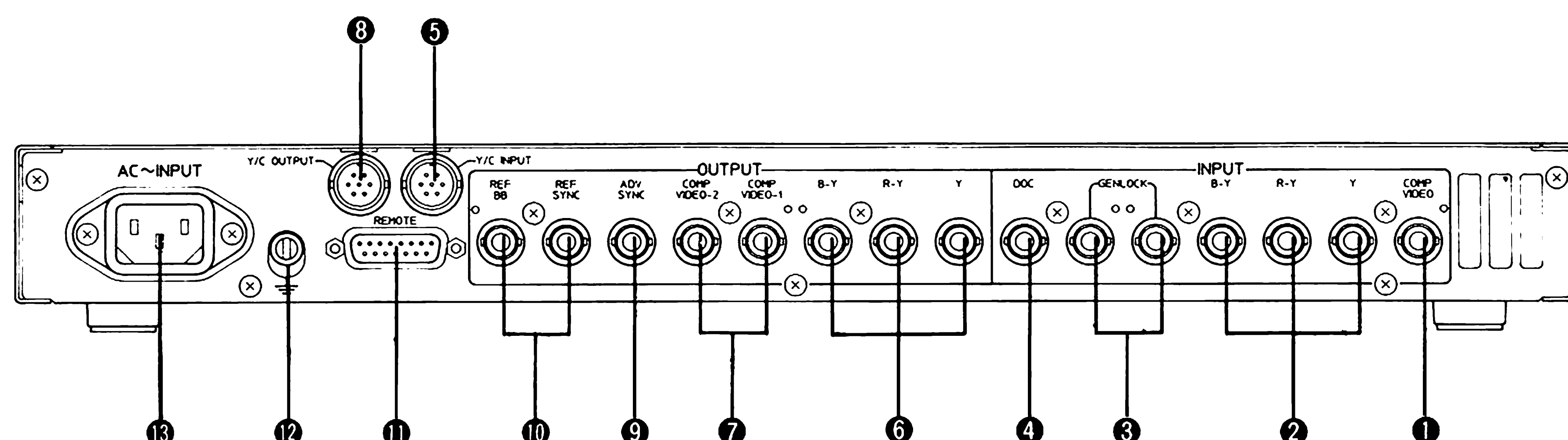
In genlock operation, the horizontal sync and colour sync (subcarrier) phases of the video and reference signal outputs can be adjusted with respect to the genlock reference signal (BB or VBS) input via the GENLOCK connector on the rear panel.

H: Horizontal phase control.

SC FINE: Subcarrier phase fine-adjustment control.

SC COARSE: Subcarrier phase coarse-adjustment switch, for 240°, 120° or 0°.

Rear Panel



Video/sync signal inputs

- ❶ [COMP VIDEO] Composite video signal input connector
Connect the video output of a VTR which outputs composite video signal.
- ❷ [Y, R-Y, B-Y] Component video signal input connectors
Connect the time-base corrected Y, R-Y and B-Y outputs of a VTR which outputs component video signals.
- ❸ [GENLOCK] External sync reference input connectors
Connect the composite video (VBS) or black burst (B.B) signal for use as the reference signal. One of the two connectors can be used as a loop-through terminal. When loop-through output is not required, terminate the unused connector with the 75-ohm termination plug provided.
- ❹ [DOC] Dropout signal input connector
This input is used to detect dropouts in the VTR output signal. Connect the reproduced RF signal output (DOC OUT) of a VTR.

Note: Do not connect to the television output RF converter.

- ❺ [Y/C INPUT] Y/C signal input connector
Connect the Y/C separate video output from the 7-pin connector of a VTR.

Video signal outputs

When the front panel OPERATE/BY-PASS button is set to "OPERATE", the time-base corrected video signals are output simultaneously at connectors ❹ ❺ ❻. If the button is set to "BY-PASS", each input signal is looped through and output from the output connector with the same name as the input connector. No signal is available when power is off.

- ❻ [Y, R-Y, B-Y] Component video signal connectors
Connect to a VTR equipped with the component video inputs.
- ❼ [COMP VIDEO -1, -2] Composite video signal output connectors
Connect to a VTR equipped with the composite video input.
- ❽ [Y/C OUTPUT] Y/C signal output connector
Connect to a VTR equipped with a 7-pin Y/C separate video input.

Sync signal outputs

- ❾ [ADV SYNC] VTR servo lock signal output connector
Connect to the playback VTR equipped with an external sync facility. It is most effective when using time codes for editing, etc.

This output is advanced by 8H with respect to the REF outputs. The amount by which it is advanced can be switched internally to 4H. If this is required, please consult a JVC-authorized service agent.

Note: This unit can also be used for VTRs not equipped with an external sync facility. However, pictures may not appear natural with some VTRs or tapes.

- ❿ Reference sync signal output connectors
These output the reference sync signal generated by the SSG incorporated in the unit. To genlock the system using these signals, connect these outputs to the sync inputs of the components making up the system.
REF SYNC: Outputs the composite sync signal.
REF BB: Outputs the black burst signal.

Other connectors

- ⓫ [REMOTE] Remote control connector
For the remote control of this unit using the Local mode, connect the optional RM-P250 remote control unit.
- ⓬ [⏏] Grounding terminal
This is the system ground terminal.
To prevent malfunctions caused by noise, connect to the chassis of components and rack, etc.
- ⓭ [AC INPUT] Power supply connector
Supply the rated voltage using the AC power cord provided.

INSTALLATION (Rack Mounting)

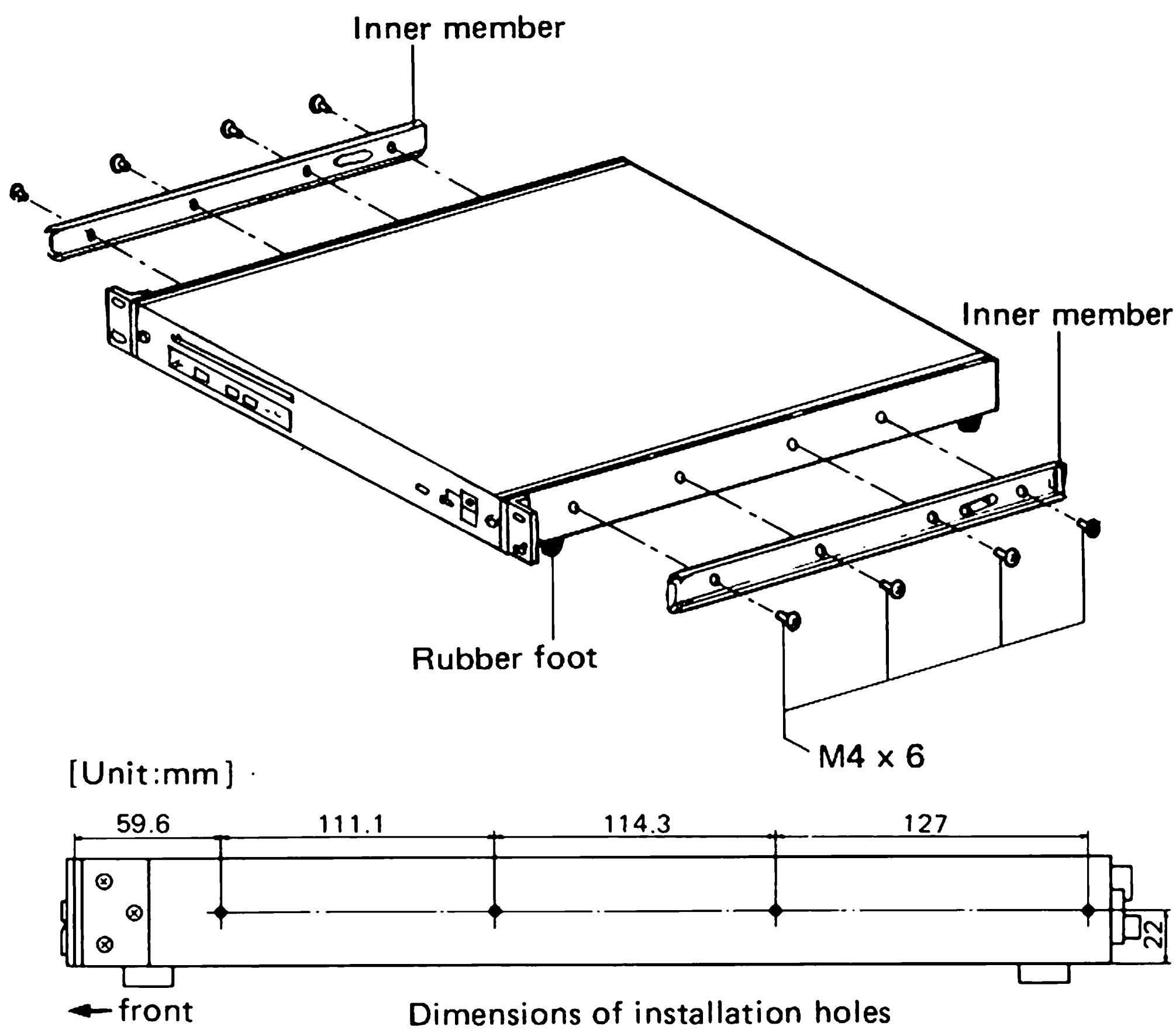
This unit can be mounted in an EIA 19" rack using the threaded holes in the side panels.

- 1. Remove four screws retaining the four rubber feet, and remove the rubber feet.
- 2. Attach the inner members of the slide rails to the left and right side panels.
- 3. Attach the outer members of the slide rails to the rack, and slide the unit into the rack.

The following slide rails can be attached to this unit.

Model	Manufacturer	Slide Length
C-305-20	Accuride (U.S.A.)	20"

Note: For the procedure required to attach the outer members to the rack, consult the dealer of the slide rails or rack.



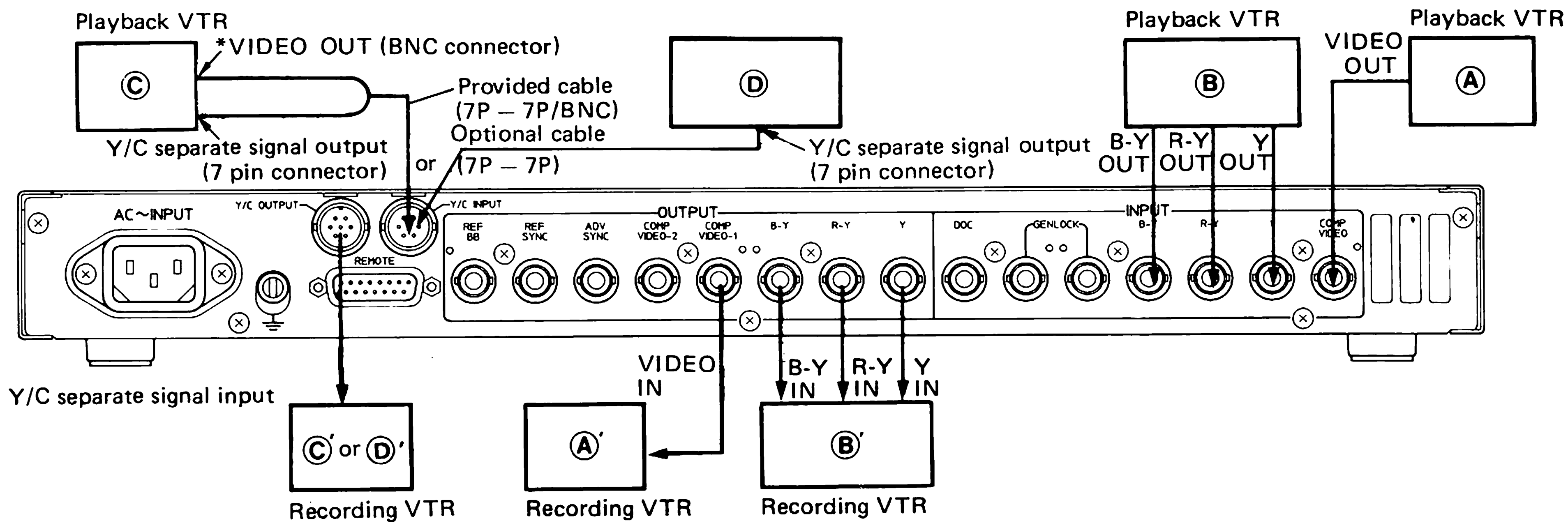
CONNECTIONS

Connection to Video Recorders

Depending on formats of the input/output signal of the VTRs, connect them as shown in the diagram below. This unit is capable of handling three signal formats shown in the table.

Signal Format	Usable VTRs	Symbol
PAL-B composite signal	3/4" VCR, 1/2" VHS, etc.	(A), (A')
Component signal (Y, R-Y, B-Y)	MII VTR, etc. (TBC built in)	(B), (B')
Y/C separate signal	3/4" U-VCR or VHS VTR (independently selectable for input with internal select pin and for output with Y/C OUTPUT switch)	(C), (C')
	S-VHS VTR	(D), (D')

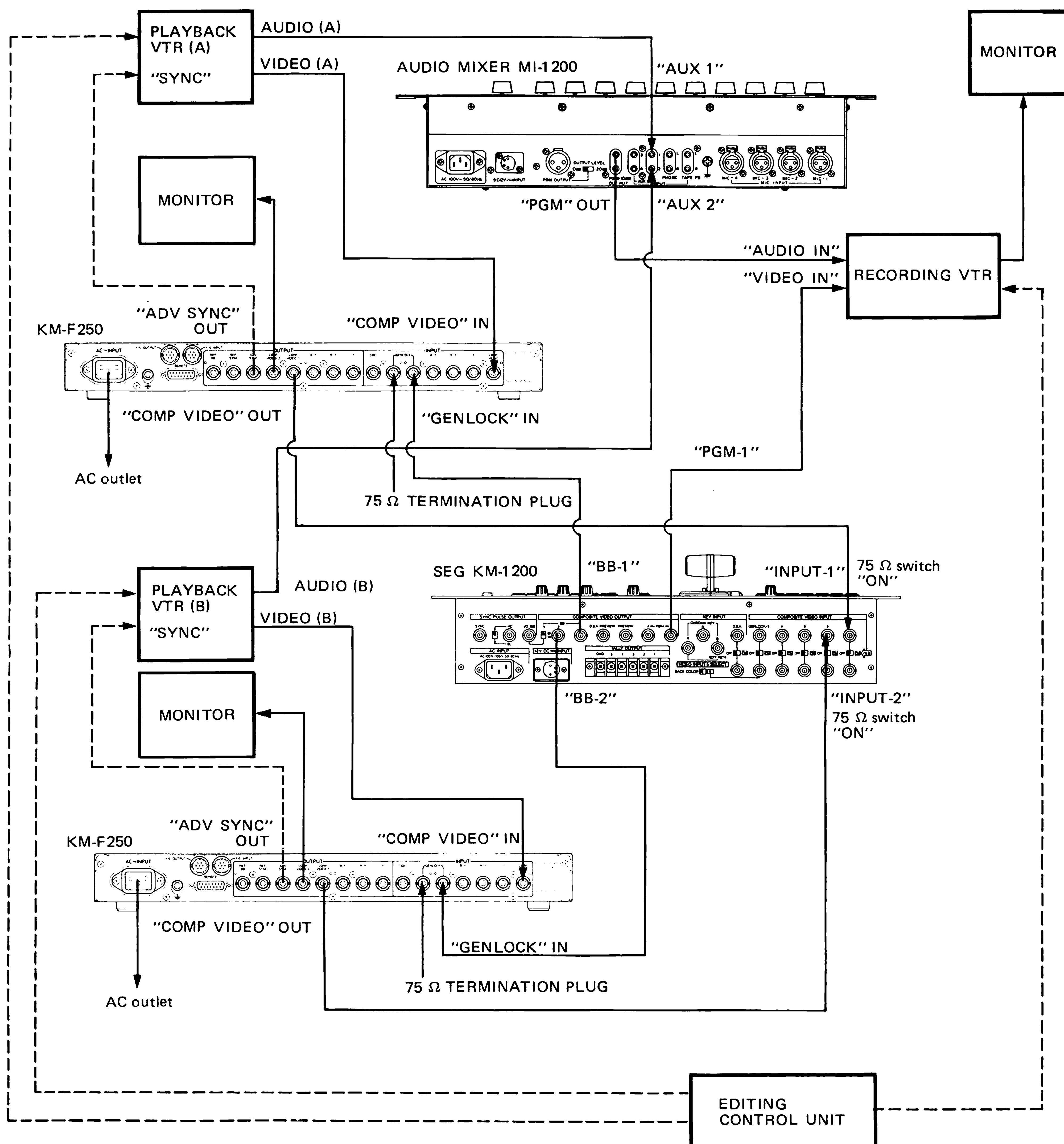
(*Be sure to connect the provided cable to VTR's VIDEO OUT.)



Notes:

- When a JVC CR-850E or CR-600E VCR is used as a playback VTR, set its SYNC select switch to either the "EXT" or "VIDEO" position. The "TBC" position is to be used when a subcarrier feedback type TBC is used, not this unit. If used with the "TBC" setting, pictures may not be stable in the REW and FF modes.
- When the Y/C separate signal from an S-VHS VTR is to be input to this unit, an optional 7-pin/7-pin cable can also be used, not necessarily the provided cable.
- When the playback VTR is in the FF mode, noise bars appear at the bottom of the screen. This is not due to any defect of the unit.
- When recording VTR (A') is used, if you want a black-and-white signal output from a colour signal input, connect the recording VTR to the Y OUTPUT connector.
- In the Operate mode, the outputs to recording VTRs (A') (B') (C') are output simultaneously.

System Connection Example (Using Composite VTRs)

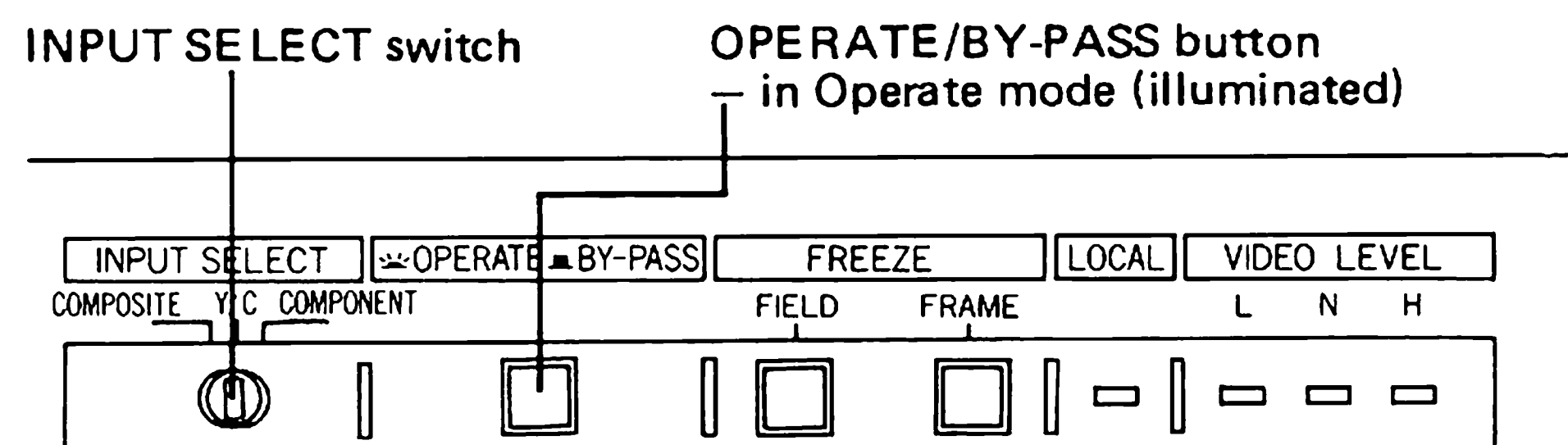


Note: For time-code editing, supply ADV SYNC from this unit to the recording VTR. Otherwise, the edit timing could drift. (ADV SYNC is a sync signal for use by the playback VTR. To apply sync to the recording VTR, use the REF SYNC output.)

OPERATION

1. INPUT selection

1. Connect the system components following the instructions in "Connections".
2. Turn on the power of the components.
3. Check that the OPERATE/BY-PASS button is lit indicating that the unit is in the Operate mode.

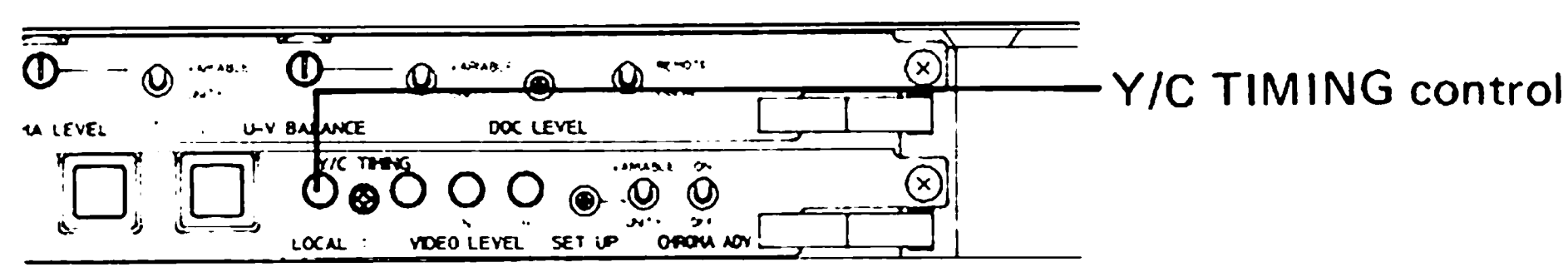


4. Set the INPUT SELECT switch according to the format of the input video signal. Inside the unit there is a select pin for selecting a Y/C signal input. Prior to shipment, this select pin has been preset to accommodate Y/C 924 and Y/C 629 signals. When inputting the Y/C 443 signal, it is necessary to change the internal selection. For this, consult a JVC-authorized service agent.

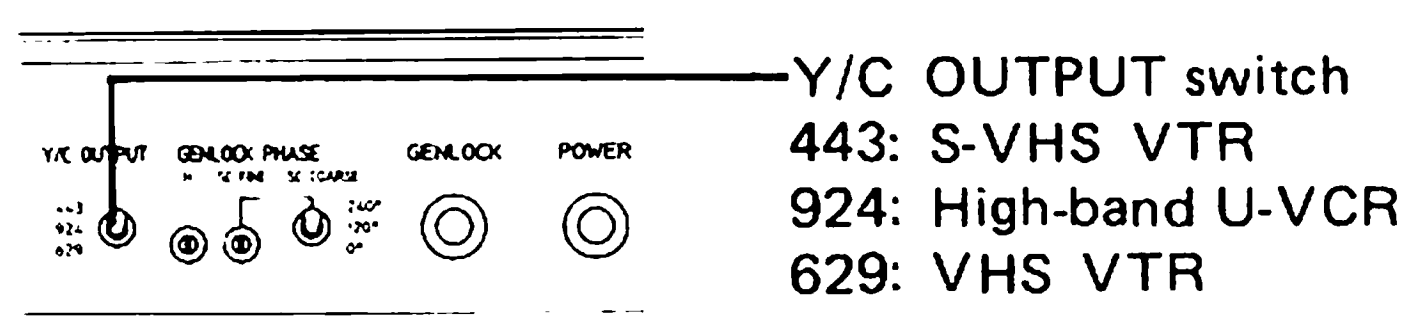
If the Y/C position is selected, it might happen with some playback VTRs that the H phases of the luminance and chroma signals do not coincide with each other. In such a case, adjust them with the Y/C TIMING control.

Note:

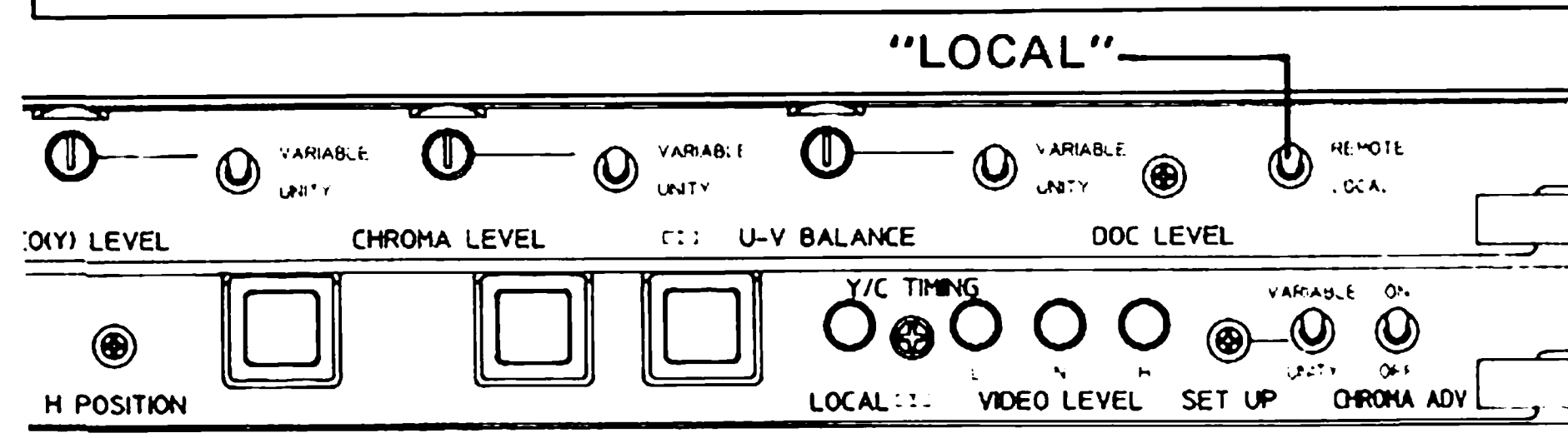
With some VTRs, the Y/C timing is different between the playback and EE modes. Therefore, even after adjustment with the Y/C TIMING control, there may be a case in which the Y/C delay occurs in the EE mode.



5. If the Y/C OUTPUT connector is used, set the Y/C OUTPUT switch correctly depending on the type of the VTR to be connected.



Note: The front panel operations are invalid if the LOCAL/REMOTE switch behind the front panel is set to REMOTE. In this case, remove the front panel and set the switch to LOCAL.

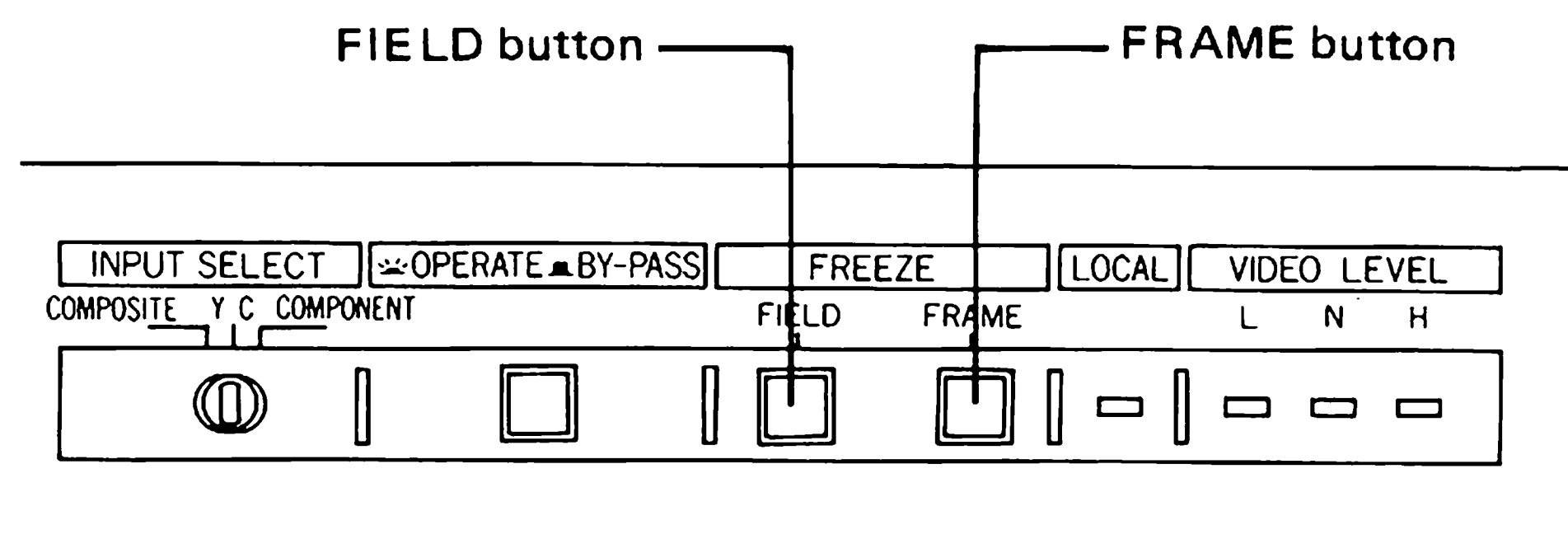


2. FREEZE Function

The freeze function stores the video signal corresponding to one picture in memory so that still pictures can be reproduced from the memory.

1. Set the OPERATE/BY-PASS button for the OPERATE mode (so the button lights) and play back the VTR.

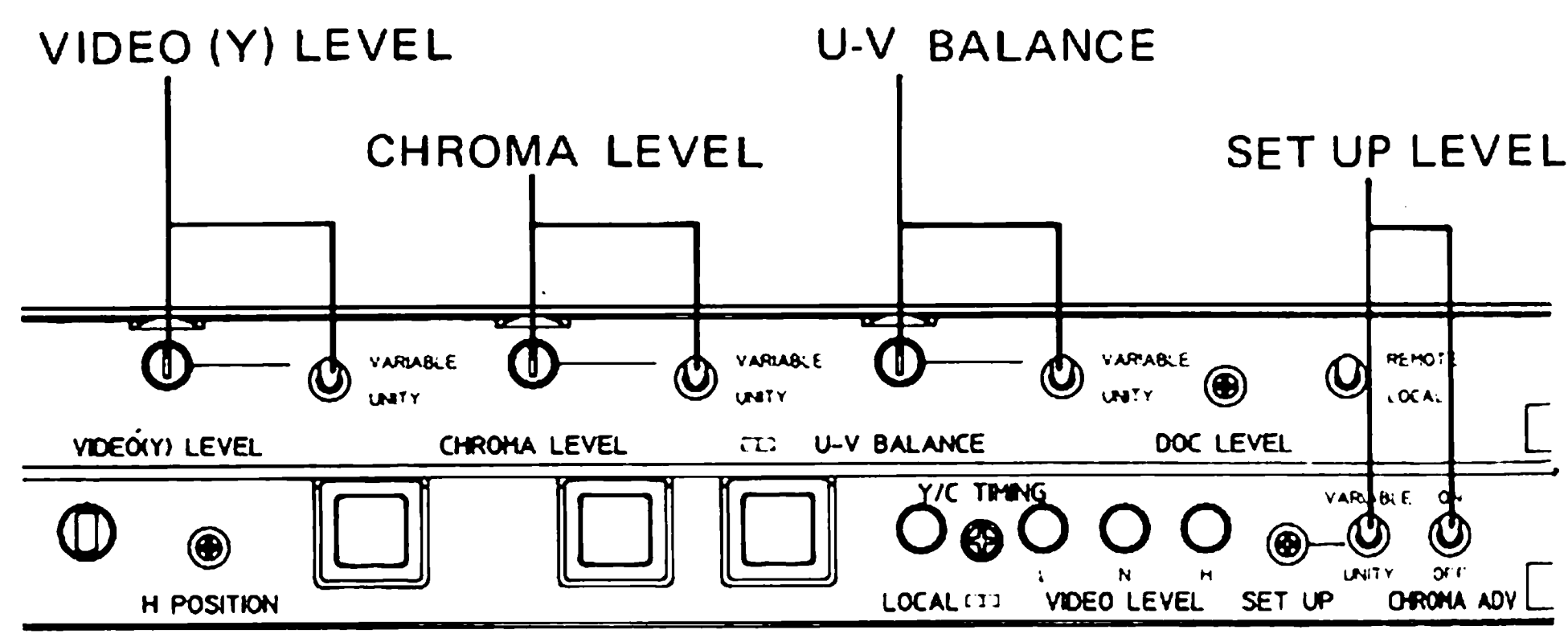
2. Press one of the FREEZE buttons (FIELD or FRAME) when the scene to be frozen appears. Field freeze or frame freeze is performed depending on the button pressed. The button lights while freeze is activated. To release the freeze mode, press the button again.



3. VARIABLE/UNITY Switches

When the Operate mode is selected with the OPERATE/BY-PASS button, the levels of the output signal can be varied as follows.

- Video level (without varying Sync level) ± 3 dB
- Chroma level ± 3 dB
- U-V balance ± 3 dB
- Setup level ± 10 %



1. Remove the front panel by loosening the screws on the left and right.
2. Set the OPERATE/BY-PASS button for the Operate mode (with the button lit), and play back the VTR.
3. Set the VARIABLE/UNITY switches of the items to be adjusted to "VARIABLE", and adjust the controls.

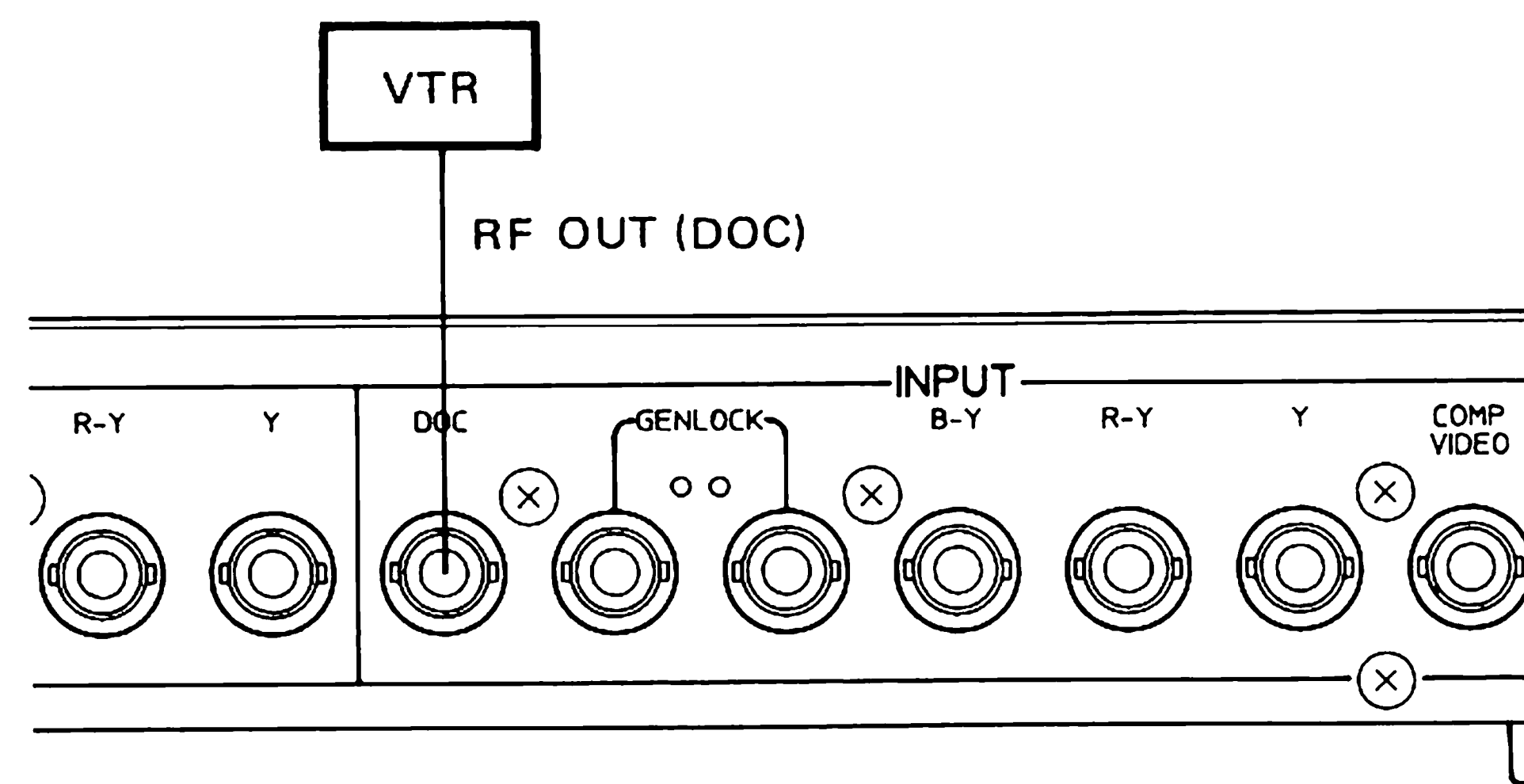
4. DOC (Dropout Compensator) Circuit

When dropouts occur in the VTR playback signal, the DOC circuit compensates by inserting the signal one frame before into the frame including dropout.

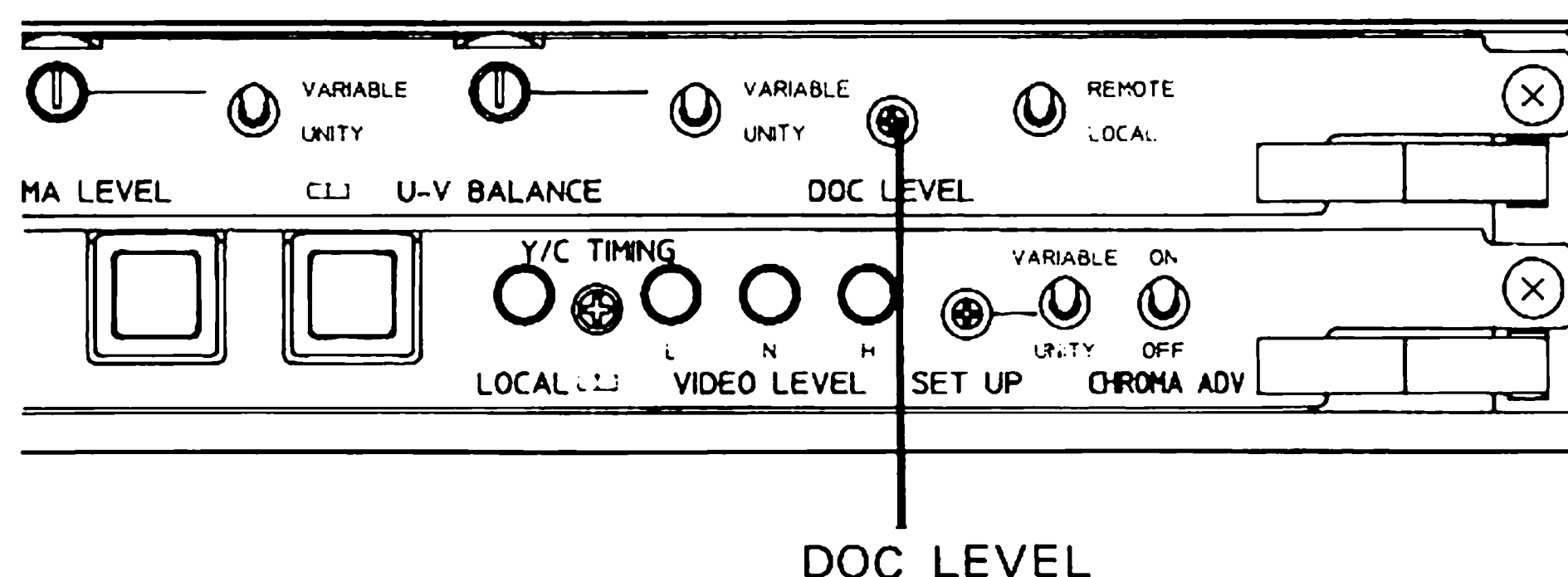
However, the DOC circuit will operate if a VTR without an RF (DOC) output is connected.

Note: The television RF output cannot be used.

1. Connect the rear panel DOC connector to the VTR's RF OUT (DOC) connector.



- Adjust the dropout detection level for an optimum picture, by using the DOC LEVEL control behind the front panel.



5. LEVEL Indicators

The VIDEO LEVEL indicators on the front panel indicate the input video signal level.

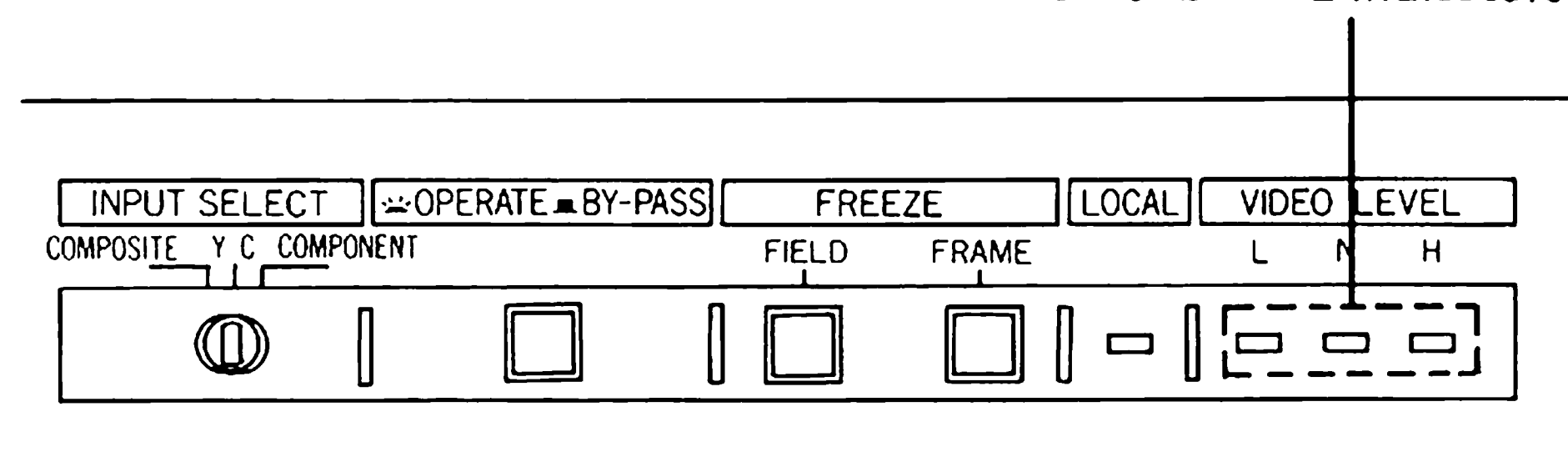
- L: Lights when the input level is low.
- N: Lights when it is normal.
- H: Lights when it is high.

If the "L" or "H" indicators light all the time, set the VIDEO (Y) LEVEL VARIABLE/UNITY switch behind the front panel to "VARIABLE" and adjust the VIDEO (Y) LEVEL control so that the "N" indicator lights.

Notes:

- The indication varies according to the contents of the input signal. Therefore, it is recommended that the video level be adjusted while the color bars signal is being played back.
- In the BY-PASS mode, the "L" indicator remains lit.

VIDEO LEVEL indicators



6. GENLOCK operation

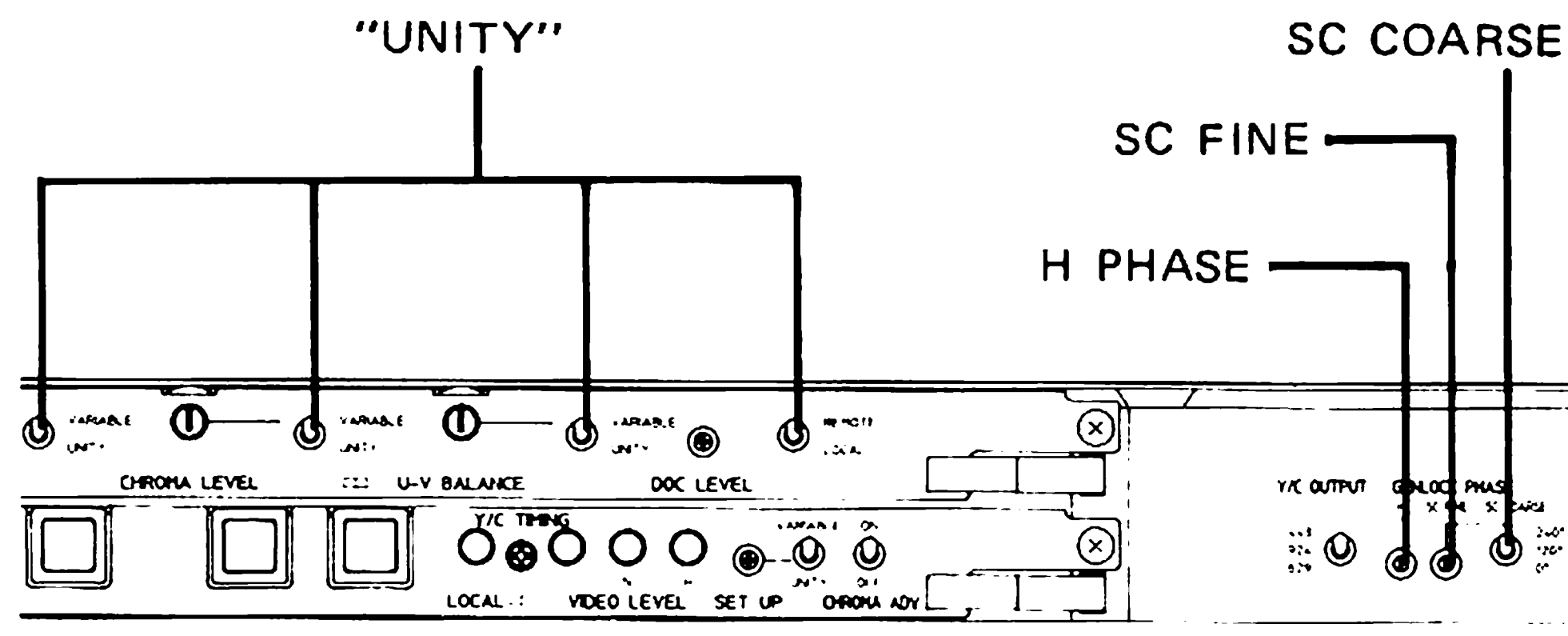
Genlock operation of this unit is possible by supplying a composite video (VBS) or black burst (B.B) signal to the GENLOCK connector.

The phases in the output video signal can be varied with respect to the input reference signal within the following ranges.

- Horizontal sync signal: $\pm 1.5 \mu\text{sec}$
- Chroma phase: More than 360°

For phase adjustment, follow the procedure below.

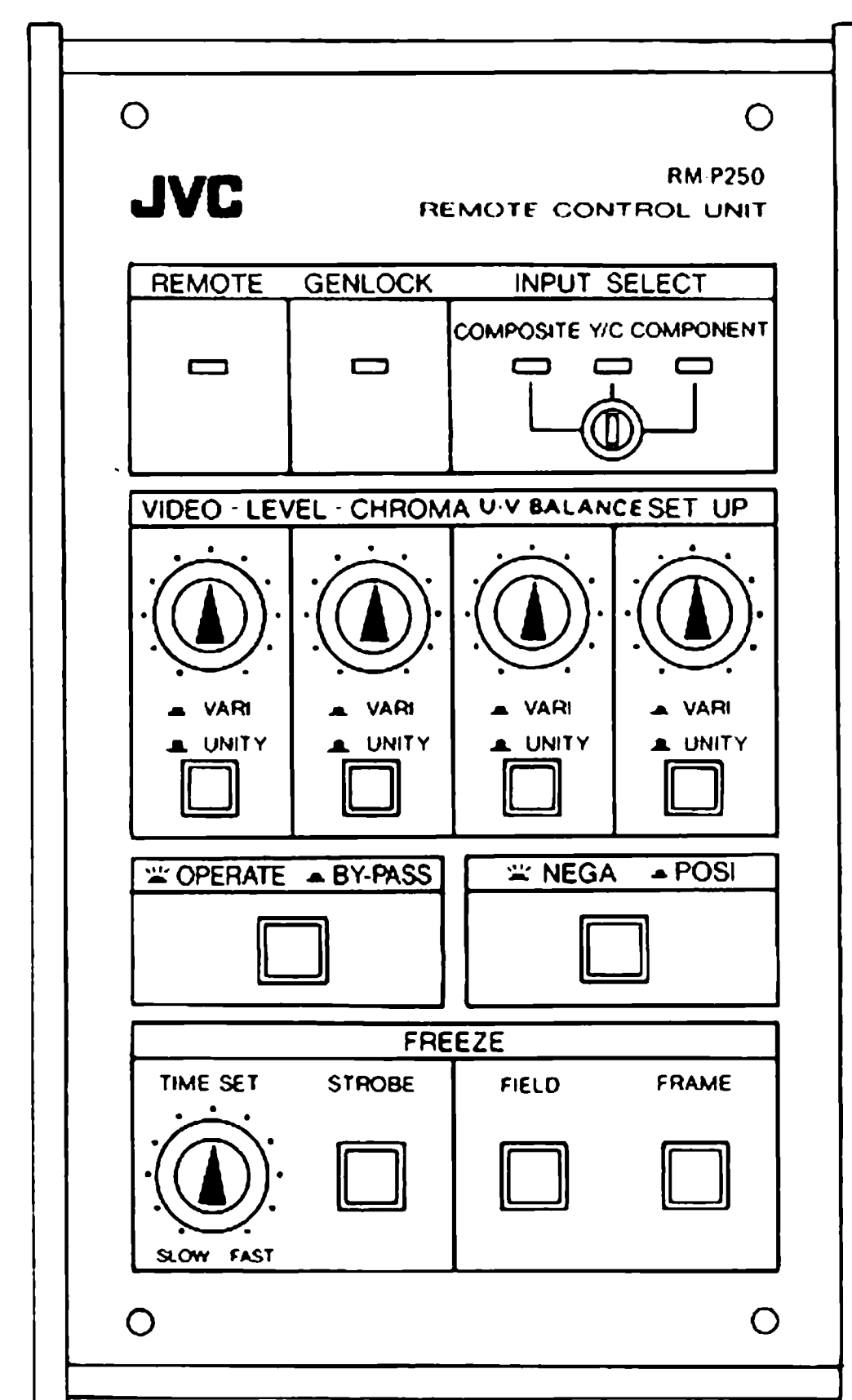
- Remove the front panel by loosening screws on the left and right.
- Set the OPERATE/BY-PASS button for the Operate mode.
- Set all the VARIABLE/UNITY switches to "UNITY".
- Adjust the following switch and controls.
 - Horizontal sync signal: H PHASE control
 - Chroma phase: SC COARSE switch (0° , 120° , 240°)
SC FINE control ($\pm 60^\circ$)



7. Remote Control Unit

The functions listed below can be remote-controlled by connecting the optional RM-P250 remote control unit.

For connection and operation, refer to the Instructions provided with the RM-P250.



Remote control functions

- Operate/By-pass mode switching
- Input signal selection
- Freeze (Field, Frame)
- Strobe freeze
- Strobe freeze time setting
- Nega/Posi switching
- Video level adjustment
- Chroma level adjustment
- U-V balance adjustment
- Setup level adjustment

When the KM-F250 is used on its own, Strobe freeze, Strobe freeze time setting and Nega/Posi switching cannot be performed. The RM-P250 is required for these functions.

TROUBLESHOOTING

Power cannot be turned on.

- Check if the power cord is connected.

Corrected signal is not output.

- Check if the OPERATE/BY-PASS button is set for the Operate mode.
- Check if the INPUT SELECT switch is set to suit the playback VTR’s signal format.
- Check if the Y/C OUTPUT select switch is set to suit the recording VTR, when using one with Y/C input.

The switches, buttons and controls on the front panel and behind it cannot be operated.

- Check if the LOCAL/REMOTE switch is set to “LOCAL”.

The output video level, chroma level and/or U-V level are far different from those of the input signal.

- Check if the VARIABLE/UNITY switches are set to “UNITY”.

Picture is distorted when an SPG is connected.

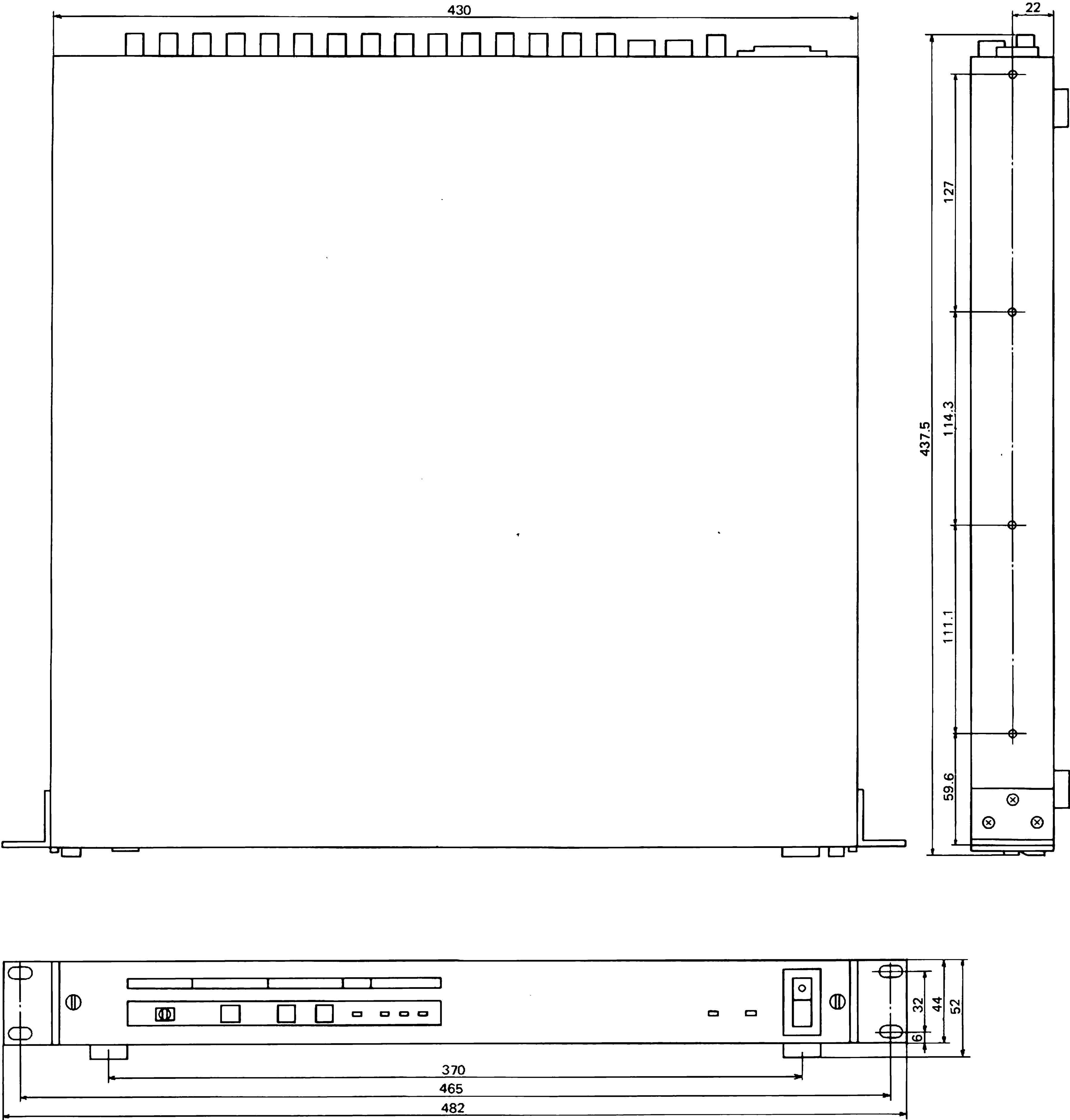
- Check if the genlock signal is supplied correctly.

SPECIFICATIONS

Input Signals		Component	
Composite video (VBS) :	1 Vp-p, 75 ohms		: Y = 0.7 V/0.3 V (sync)
Y/C separate :	Y/C 443 (S-VHS) . . . 1		R-Y = 0.7 Vp-p (100 % colour bars), 0.525 Vp-p (75 % colour bars), 75 ohms
	Y = 0.7 V/0.3 V (sync), 75 ohms		B-Y = 0.7 Vp-p (100 % colour bars), 0.525 Vp-p (75 % colour bars), 75 ohms
	C (4.43 MHz) = 0.3 Vp-p(burst), 75 ohms		
	Y/C 924 (U-VCR) . . . 2	ADV SYNC	: 4 Vp-p, 75 ohms
	Y = 0.35 V/0.15 V (sync), 75 ohms	REF SYNC	: 4 Vp-p, 75 ohms
	C = 1 Vp-p(VBS), 75 ohms	REF BB	: 0.45 Vp-p, 75 ohms
	Y/C 629 (VHS) . . . 3	Quantization	: 13.5 MHz, 8-bit (Comforms to the CCIR REC. 601)
	Y = 0.35 V/0.15 V (sync), 75 ohms	TBC Range	: 625 H
	C = 1 Vp-p(VBS), 75 ohms	S/N	: 57 dB (p-p/RMS)
	(*One of either 1 , 2 or 3 signal is available by inner select pin)		100 kHz – 5 MHz
Component :	Y = 0.7 V/0.3 V (sync), 75 ohms	Residual jitter (no external reference sync)	
	R-Y = 0.7 Vp-p (100 % colour bars), 0.525 Vp-p (75 % colour bars), 75 ohms	Composite video	: ±15 nsec
	B-Y = 0.7 Vp-p (100 % colour bars), 0.525 Vp-p (75 % colour bars), 75 ohms	Component	: ±15 nsec
		Y/C separate	: Luminance ±15 nsec, hue ±3°
Reference sync :	Black burst (B.B) 0.45 Vp-p, or PAL-B composite video 1 Vp-p, 75 ohms. Loop-through output.	K Factor (2T Pulse)	
		Composite video	: 3 %
		Component	: 1 %
		Y/C separate signal	: 1 %
DOC :	RF carrier 3 to 10 MHz, 0.2 to 1 Vp-p, 75 ohms	Frequency Characteristics	
		Composite video	: 3.2 MHz, within $\pm_{-3}^{+0.5}$ dB
		Component	: Y: 5.2 MHz, within $\pm_{-3}^{+0.5}$ dB
			R-Y/B-Y: 2.2 MHz, within $\pm_{-3}^{+0.5}$ dB
		Y/C separate	: Y = 5.2 MHz, within $\pm_{-3}^{+0.5}$ dB
			C = 500 kHz, within -3 dB
Output Signals		Power Supply	: 100 – 240 V AC, 50/60 Hz
Composite video (VBS) :	1 Vp-p, 75 ohms, Two outputs provided	Power Consumption	: 40 W
Y/C separate :	Y/C 443 (S-VHS) . . . 1	Ambient Temperature	: 5 to 40°C (41 to 104°F)
	Y = 0.7 V/0.3 V (sync), 75 ohms	Weight	: 6.9 kg (15.2 lbs)
	C (4.43 MHz) = 0.3 Vp-p(burst), 75 ohms	Accessories	: Power cord 1
	Y/C 924 (U-VCR) . . . 2		EG type : QMP4908-250
	Y = 0.35 V/0.15 (sync), 75 ohms		EK type : SCV0419-2M5
	C (924 kHz) = 0.5 Vp-p, 75 ohms		EA type : SCV0420-2M5
	Y/C 629 (VHS) . . . 3		75-ohm termination plug 1
	Y = 0.35 V/0.15 V (sync), 75 ohms		Y/C cable (7 P – 7 P/BNC) 1
	C (629 kHz) = 0.5 Vp-p, 75 ohms		
	(*One of either 1 , 2 or 3 signal is available by SELECT switch)		

Design and specifications are subject to change without notice.

Dimensions (Unit: mm)



Änderungen der in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Daten sind vorbehalten.

WARNUNG:
ZUR VERHINDERUNG VON FEUER UND ELEKTRISCHEN SCHLÄGEN DIESES GERÄT NICHT REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUSSETZEN.

**Achtung
FÜR IHRE SICHERHEIT**

Um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten, darf der Schuko-Stecker nur an eine Schuko-Steckdose angeschlossen werden, um eine ausreichende Erdung zu gewährleisten.
Verwenden Sie zu diesem Gerät nur dreiadrige Verlängerungskabel und achten Sie auf eine richtige Verdrahtung der Verlängerungskabel, um eine Schutzerdung zu gewährleisten. Falsch verdrahtete Verlängerungskabel sind eine Hauptursache für Unfälle.
Aus der Tatsache, daß das Gerät befriedigend arbeitet, läßt sich nicht schließen, daß eine ausreichende Schutzerdung hergestellt ist und daß die Installation vollkommen sicher ist. Wenn Sie bezüglich der Schutzerdung Zweifel haben, wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker.

**ACHTUNG – DIESES GERÄT
MUSS GEERDET WERDEN
WICHTIG**

Die Adern in diesem Netzkabel sind nach dem folgenden Farbschema gekennzeichnet:

GRÜN und GELB:	ERDE
BLAU:	NEUTRAL
BRAUN:	STROMFÜHREND

Da dieses Farbschema unter Umständen nicht mit dem übereinstimmt, nach welchem die Klemmen in Ihrer Steckdose gekennzeichnet sind, gehen Sie bei der Erdung folgendermaßen vor: Der GRÜN und GELB gekennzeichnete Leitungsdraht ist mit der Klemme zu verbinden, die mit dem Buchstaben E oder mit dem Symbol für Erde oder mit der Farbe GRÜN oder GRÜN und GELB gekennzeichnet ist. Der BLAU gekennzeichnete Leitungsdraht ist mit der durch N oder SCHWARZ gekennzeichneten Klemme zu verbinden. Der BRAUN gekennzeichnete Leitungsdraht muß mit der Klemme verbunden werden, die mit L oder TOT gekennzeichnet ist.

Vielen Dank für den Kauf des Bildsynchronisierers KM-F250 von JVC. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, um korrekte Handhabung zu gewährleisten und alle Funktionen dieses Geräts nutzen zu können. Bewahren Sie diese Anleitung auf, um gegebenenfalls später darin nachschlagen zu können.

Dieses Gerät ist ein Multifunktions- und Mehrzweck-Bildsynchronisierer mit Standbild- und Zeitfehlerausgleichsfunktionen. Er ist als Zeitfehlerausgleicher mit Vollbildspeicher für einen angeschlossenen Videorekorder verwendbar und liefert Standbilder für ein Videorekorder-Wiedergabesignal.

INHALT

Besonderheiten	11
Vorsichtsmaßnahmen	12
Bedienelemente, Anzeigen und Anschlußbuchsen	12
Aufstellung	15
Anschlüsse	15
Betrieb	17
Störungssuche	19
Technische Daten	19

BESONDERHEITEN

- **Frame (625 Linien)-Zeitfehlerkorrektur**
Standard-PAL-B-Signale nach der CCIR-Norm liegen am COMP VIDEO OUT-Ausgang an, selbst für Videorekorder ohne V-Verkopplung.
- **Kompakt und leicht mit einem 1-MBit-IC**
Für Einbau in ein Gestell nach dem EIA 19-Zoll-Standard (Einbauhöhe: 1H = 44 mm) ausgelegt.
- **Wahlweise Frame/Field-Standbildfunktion**
- **Dropout-Kompensator**
- **Eingebauter Multiformat-Transcoder**
Dieses Gerät ist ein Multiformat-Synchronisierer für alle gängigen Videorekorder-Ausgangssignale inkl. FBAS (PAL-B), getrenntem Y/C-Signal* und Komponentensignal (Y, B-Y, R-Y). Durch die eingebaute Transcoder-Funktion können gleichzeitig Ausgangssignale von drei verschiedenen Formaten abgegeben werden: FBAS (PAL-B), getrenntes Y/C-Signal* und Komponentensignal (Y, B-Y, R-Y).
*Getrenntes Y/C-Signal:
1 Y/C 443-Signal für S-VHS.
2 Y/C 924-Signal für 3/4-Zoll-High Band U-Format.
3 Y/C 629 für VHS.
Eines der Signale 1, 2 oder 3 ist verfügbar.
Bei Eingang 2 oder 3 wird das getrennte Y/C-Signal zusammen mit dem FBAS-Signal verwendet.
- **Komponenten-Signalsbearbeitung**
Die Signalsbearbeitung erfolgt für die Komponentensignale, wobei die bestmöglichen Frequenzcharakteristika erzielt werden können.
- **Fernbedienbar**
Bei Verwendung der als Sonderzubehör erhältlichen Kabel-Fernsteuereinheit RM-P250 ist Fernbedienung möglich.

VORSICHTSMASSNAHMEN

Vorsichtsmaßnahmen

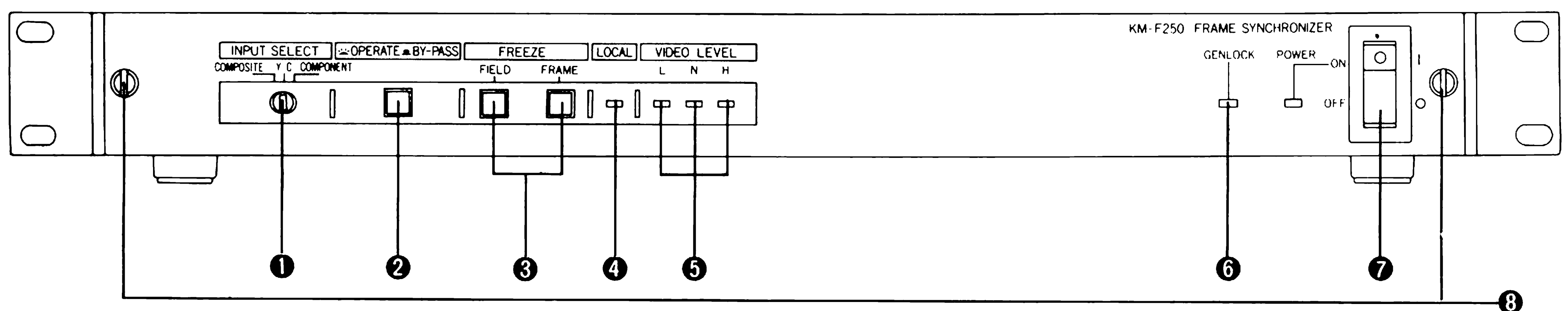
- Nur die vorgeschriebene Nennspannung (100 – 240 V Wechselspannung, 50/60 Hz) verwenden.
- Am Gerät keinerlei Umbauten vornehmen. Das Gerät nie bei abgenommener Gehäuseverkleidung betreiben.
- Keine entflammaren oder metallischen Gegenstände und keine Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangen lassen, da hierdurch Schäden und Fehlfunktionen verursacht werden können.
- Bei längerem Nichtgebrauch das Netzkabel abziehen.
- Bei auftretenden abnormalen Geräuschen, bzw. bei Geruchs- oder Rauchentwicklung das Gerät sofort abschalten und den Netzstecker abziehen. Wenden Sie sich umgehend an Ihre JVC Kundendienststelle.

Hinweis zur Aufstellung

- An der Geräterückseite ist ein Ventilator angebracht. Bei Einbau des Geräts in ein Gestell etc. auf ausreichende Belüftung hinter dem Gerät achten.
- Bei Verwendung des getrennten Y/C-Ausgangssignals von einem 3/4" U-Format-Rekorder bzw. VHS-Rekorder das mitgelieferte 7-pol/7-pol-Kabel benutzen.
- Bei Verwendung des getrennten Y/C-Ausgangssignals von einem S-VHS-Rekorder ein 7-pol/7-pol-Kabel (Sonderzubehör) benutzen.

BEDIENELEMENTE, ANZEIGEN UND ANSCHLUSSBUCHSEN

Frontseite



1 Eingangswahlschalter (INPUT SELECT)

Entsprechend dem Ausgangsformat des Videorekorders einstellen.

COMPOSITE: Für PAL-B FBAS-Signal.

Y/C: Für getrenntes Y/C-Signal (Y/C 443, Y/C 924, Y/C 629).

COMPONENT: Für Komponenten-Signale (Y, R-Y, B-Y)

Hinweise:

- Bei Verwendung der Y/C-Position beachten: Im Geräteinneren befindet sich ein Y/C-Vorwahlstift. Ab Werk ist dieser Stift für Y/C 924 und Y/C 629 eingestellt. Soll ein Y/C 443-Signal angelegt werden, muß dieser Stift umgestellt werden. Wenden Sie sich bitte an Ihre JVC Kundendienststelle.
- Y/R-Y/B-Y-Signale müssen bei gleicher Phase vorliegen.

Ein CTCM-Signal (Chroma Time Compressed Multiplex) kann nicht verwendet werden.

2 Betriebsarttaste für Signalbearbeitung/Durchschleifung (OPERATE/BY-PASS)

Bei Geräteinschaltung wird automatisch auf Signalbearbeitung geschaltet. Die Lampe in der Taste leuchtet. Bei Durchschleifung leuchtet diese Lampe nicht. Mit dieser Taste kann abwechselnd zwischen den folgenden beiden Betriebsarten umgeschaltet werden:

OPERATE: Am Videoausgang (COMP VIDEO, Y, R-Y, B-Y, Y/C OUTPUT) liegen zeitfehlerkorrigierte Signale an.

BY-PASS: Die am Videoeingang angelegten Videorekordersignale werden zum Videoausgang ohne Bearbeitung durchgeschleift.

Hinweise:

- Bei abgeschalteter Netzspannung ist kein Signalausgang möglich.
- Bei angelegtem Y/C 924- oder Y/C 629-Eingangssignal ist keine Durchschleifung möglich.

3 Standbildtasten (FREEZE)

FIELD: Halbbild-Standbild, die Anzeige leuchtet. Zur Abschaltung des Halbbild-Standbilds diese Taste nochmals betätigen.

FRAME: Vollbild-Standbild, die Anzeige leuchtet. Zur Abschaltung des Vollbild-Standbilds diese Taste nochmals betätigen.

4 Local-Anzeige (LOCAL)

Diese LED leuchtet bei auf LOCAL gestelltem LOCAL/REMOTE-Schalter (unter der Frontblende).

5 Videopegelanzeigen (VIDEO LEVEL)

Der Videopegel wird dreifach angezeigt:

L: Leuchtet bei niedrigem Videoeingangspegel.

N: Leuchtet bei normalem Videoeingangspegel.

H: Leuchtet bei hohem Videoeingangspegel.

6 Genlockanzeige (GENLOCK)

Diese LED leuchtet bei am GENLOCK-Anschluß angelegtem externem Genlock-Referenzsignal.

7 Netzschalter (POWER)

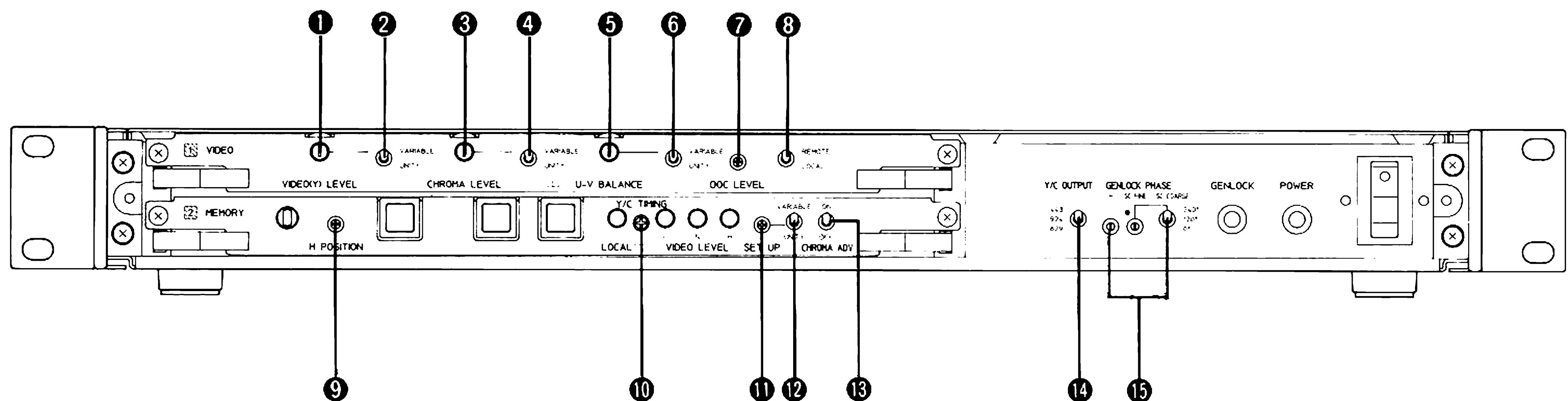
Zur Geräteinschaltung Abschnitt "ON(I)" betätigen. Bei eingeschalteter Netzspannung leuchtet die LED.

8 Frontblenden-Halteschrauben

Nach Lösen der links und rechts angebrachten Schrauben kann die Frontblende abgenommen werden, so daß die Verwendung der normalerweise abgedeckten Bedienelemente möglich ist.

Hinweis: Vor Abnehmen der Frontblende die Einstellung des INPUT SELECT-Schalters überprüfen. Nach Abnehmen der Frontblende überprüfen, ob die Schalterposition verändert ist. Den Schalter erforderlichenfalls auf die ursprüngliche Position rückstellen.

Bedienelemente und Regler hinter der Frontblende



1 Video-Luminanzpegelregler (VIDEO (Y) LEVEL)

Bei auf "VARIABLE" gestelltem VIDEO (Y) LEVEL VARIABLE/UNITY-Schalter 2 kann das Video-Ausgangssignal im Bereich von ± 3 dB eingestellt werden. Der SYNC-Signalpegel ist von dieser Einstellung nicht betroffen.

2 Schalter für variablen/fixen Video-Luminanzpegel (VIDEO (Y) LEVEL VARIABLE/UNITY)

VARIABLE: Der Videopegel kann mit dem VIDEO (Y) LEVEL-Regler 1 eingestellt werden.

UNITY: Ungeachtet der Position des VIDEO (Y) LEVEL-Reglers 1 entspricht der Video-Ausgangssignalpegel dem Video-Eingangssignalpegel.

3 Chromapegelregler (CHROMA)

Bei auf "VARIABLE" gestelltem CHROMA LEVEL VARIABLE/ UNITY-Schalter 4 kann das Chroma-Ausgangssignal im Bereich von ± 3 dB eingestellt werden.

4 Schalter für variablen/fixen Chromapegel (CHROMA LEVEL VARIABLE/UNITY)

VARIABLE: Der Chromapegel kann mit dem VIDEO (Y) LEVEL-Regler 3 eingestellt werden.

UNITY: Ungeachtet der Position des CHROMA LEVEL-Reglers 3 entspricht der Chroma-Ausgangssignalpegel dem Chroma-Eingangssignalpegel.

5 U-V-Balanceregler (U-V BALANCE)

Bei auf "VARIABLE" gestelltem U-V BALANCE VARIABLE/UNITY-Schalter 6 können U- und V-Pegel des Ausgangssignals im Bereich von -3 bis $+3$ dB eingestellt werden. (Erhöhung eines Pegels bewirkt Absenkung des anderen Pegels.)

6 Schalter für variable/fixe U-V-Balance (U-V BALANCE VARIABLE/UNITY)

VARIABLE: U- und V-Pegel können mit dem U-V BALANCE-Regler 5 eingestellt werden.

UNITY: Ungeachtet der Position des U-V BALANCE-Reglers 5 entspricht die Chroma-Ausgangsphase der Chroma-Eingangsphase.

7 Regler für Dropout-Kompensationspegel (DOC LEVEL)

Für die Einstellung des Dropout-Abtastpegels im DOC-Schaltkreis.

8 Bedien-/Fernbedienschalte (LOCAL/REMOTE)

LOCAL: Position für Verwendung der Bedienelemente am Gerät.

REMOTE: Position für Verwendung der an der Rückplatte angeschlossenen Fernbedieneinheit (RM-P250, Sonderzubehör). In dieser Position arbeiten die Bedienelemente am Gerät nicht.

9 H-Positionsregler (H POSITION)

Bei Betrieb erlaubt dieses Potentiometer die Einstellung der Ausgangs-H-Bildlage um $\pm 1 \mu\text{sek}$.

Ab Werk ist dieser Regler auf die H-Bildlage des durchgeschleiften Ausgangs eingestellt. Normalerweise ist daher die Einstellung dieses Reglers nicht erforderlich.

10 Y/C-Zeitabgleichsregler (Y/C TIMING)

Bei angelegtem getrenntem Y/C-Signal kann die H-Phase des Chromasignals (C) im Bereich von $\pm 1 \mu\text{sek}$ auf das Luminanzsignal (Y) abgeglichen werden.

11 Schwarzabhebungsregler (SET UP)

Bei auf "VARIABLE" gestelltem SET UP VARIABLE/ UNITY-Schalter 12 kann der Schwarzabhebungspegel des Ausgangssignals im Bereich von $\pm 10\%$ eingestellt werden.

12 Schalter für variable/fixe Schwarzabhebung (SET UP VARIABLE/UNITY)

VARIABLE: Die Schwarzabhebung des Ausgangssignals kann mit dem SET UP-Regler 11 eingestellt werden.

UNITY: Ungeachtet der Position des SET UP-Reglers 11 entspricht die Schwarzabhebung des Ausgangssignals der Schwarzabhebung des Eingangssignals.

13 Chromavorsetzungsschalter (CHROMA ADV)

Bei Position ON ist der Chromaanteil des Ausgangssignals gegenüber dem Luminanzsignal um 1 H vorversetzt.

14 Y/C-Ausgangswahlschalter (Y/C OUTPUT)

Entsprechend dem am Y/C OUT-Ausgang angeschlossenen Videorekorder einstellen.

443: Für S-VHS-Videorekorder.

924: Für 3/4-Zoll-U-Format-Videorekorder.

629: Für VHS-Videorekorder.

15 Genlock-Phasenregler (GENLOCK PHASE)

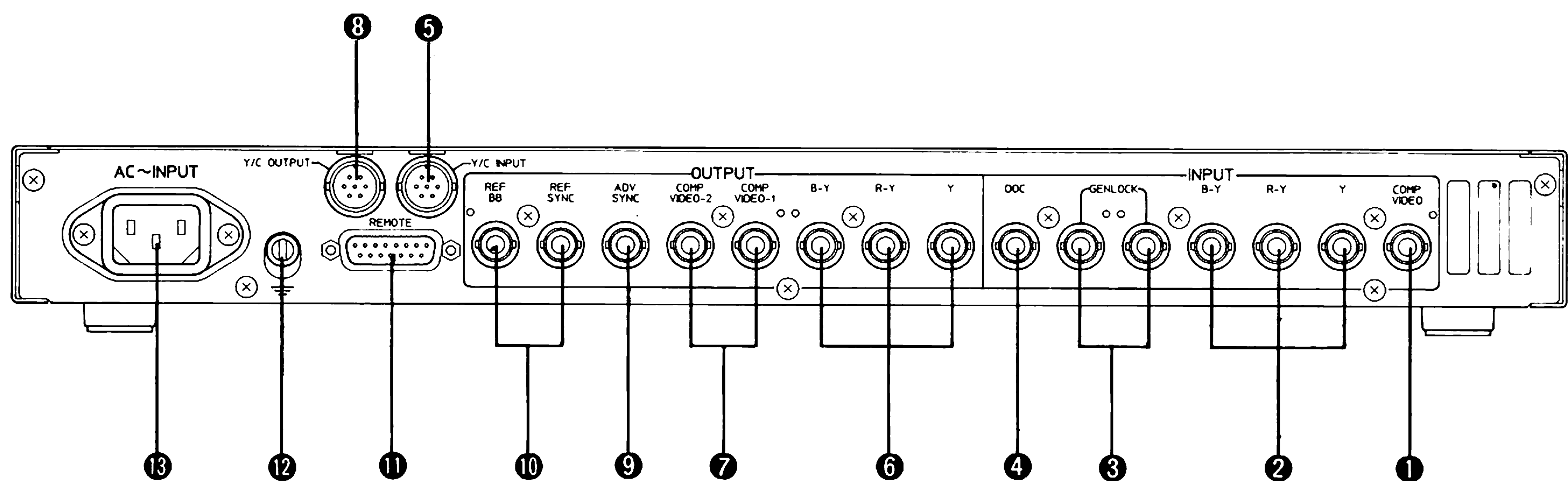
Bei Genlockbetrieb können horizontale und Farb (Hilfsträger)-Syncphase des Video- und Referenz-Ausgangssignals auf das Genlock-Referenzsignal (Black Burst oder FBAS), das am GENLOCK-Eingang anliegt, abgeglichen werden.

H: Regler für horizontale Phase.

SC FINE: Feinregler für die Hilfsträgerphase.

SC COARSE: Grobeinstellung für die Hilfsträgerphase für 240° , 120° oder 0° .

Rückplatte



Video-/Syncsignaleingänge

① FBAS-Eingang [COMP VIDEO]

Hier das Ausgangssignal eines Videorekorders anlegen, der ein FBAS-Signal liefert.

② Komponentensignal-Eingänge [Y, R-Y, B-Y]

Hier die zeitfehlerkorrigierten Komponenten-Ausgangssignale (Y, R-Y, B-Y) eines Videorekorders anlegen.

③ Eingänge für externes Sync-Referenzsignal [GENLOCK]

Hier ein FBAS- oder Black Burst-Signal als Referenzsignal anlegen. Eine Buchse kann für Signaldurchschleifung verwendet werden. Bei nicht erforderlicher Durchschleifung den nicht benutzten Eingang mit dem mitgelieferten 75-Ohm-Abschlußstecker abschließen.

④ Dropout-Signaleingang [DOC]

Eingang für die Abtastung von Dropouts im Videorekorder-Ausgangssignal. Das wiederhergestellte HF-Signal des Videorekorders hier anlegen.

Hinweis: Nicht mit dem HF-Modulator-Ausgang eines TV-Geräts verbinden.

⑤ Y/C-Signal-Eingang [Y/C INPUT]

Das von der 7-pol. Buchse eines Videorekorders gelieferte getrennte Y/C-Ausgangssignal anlegen.

Videosignalausgänge

Bei auf "OPERATE" gestellter OPERATE/BY-PASS-Taste liegen zeitfehlerkorrigierte Videosignale gleichzeitig an den Buchsen ⑥, ⑦ und ⑧ an. Bei auf "BY-PASS" gestellter Taste werden alle Eingangssignale durchgeschleift. Bei abgeschaltetem Gerät ist kein Signal verfügbar.

⑥ Komponentensignal-Ausgänge [Y, R-Y, B-Y]

Mit den Komponentensignal-Eingängen eines Videorekorders verbinden.

⑦ FBAS-Signalausgänge [COMP VIDEO -1, -2]

Mit dem FBAS-Eingang eines Videorekorders verbinden.

⑧ Y/C-Signalausgang [Y/C OUTPUT]

Mit dem 7-pol. Eingang für getrenntes Y/C-Signal eines Videorekorders verbinden.

Syncsignalausgänge

⑨ Servo-Lock-Signalausgang [ADV SYNC]

Mit einem Wiedergabe-Videorekorder verbinden, der über eine externe Syncfunktion verfügt. Besonders effektiv bei Verwendung von Zeitcodes für Editing etc.

Dieser Ausgang ist um 8 H gegenüber den Referenzausgängen vorversetzt. Die Vorversetzung kann intern auf 4 H geändert werden. Wenden Sie sich bitte gegebenenfalls an Ihren JVC Fachkundendienst.

Hinweis: Dieses Gerät kann auch für Videorekorder ohne externe Syncfunktion verwendet werden. Bei einigen Videorekordern oder Bändern läßt sich jedoch keine natürliche Bildwiedergabe erzielen.

⑩ Referenz-Syncsignal-Ausgänge

Diese liefern das im SSG dieses Geräts erzeugte Referenz-Syncsignal. Für Genlockbetrieb mit diesen Signalen diese Ausgänge mit den Sync-Eingängen der Systemkomponenten verbinden.

REF SYNC: FBAS-Syncsignal.

REF BB: Black Burst-Syncsignal.

Andere Buchsen

⑪ Fernbedienbuchse [REMOTE]

Für Anschluß von Fernbedieneinheit RM-P250 für Fernbedienbetrieb.

⑫ Erdungsanschluß []

System-Erdung.

Zur Vermeidung von Brummstörungen etc. mit Komponenten-Chassis, Einbaugestell etc. verbinden.

⑬ Netzeingang [AC INPUT]

Hier das mitgelieferte Netzkabel anschließen.

AUFSTELLUNG (Gestelleinbau)

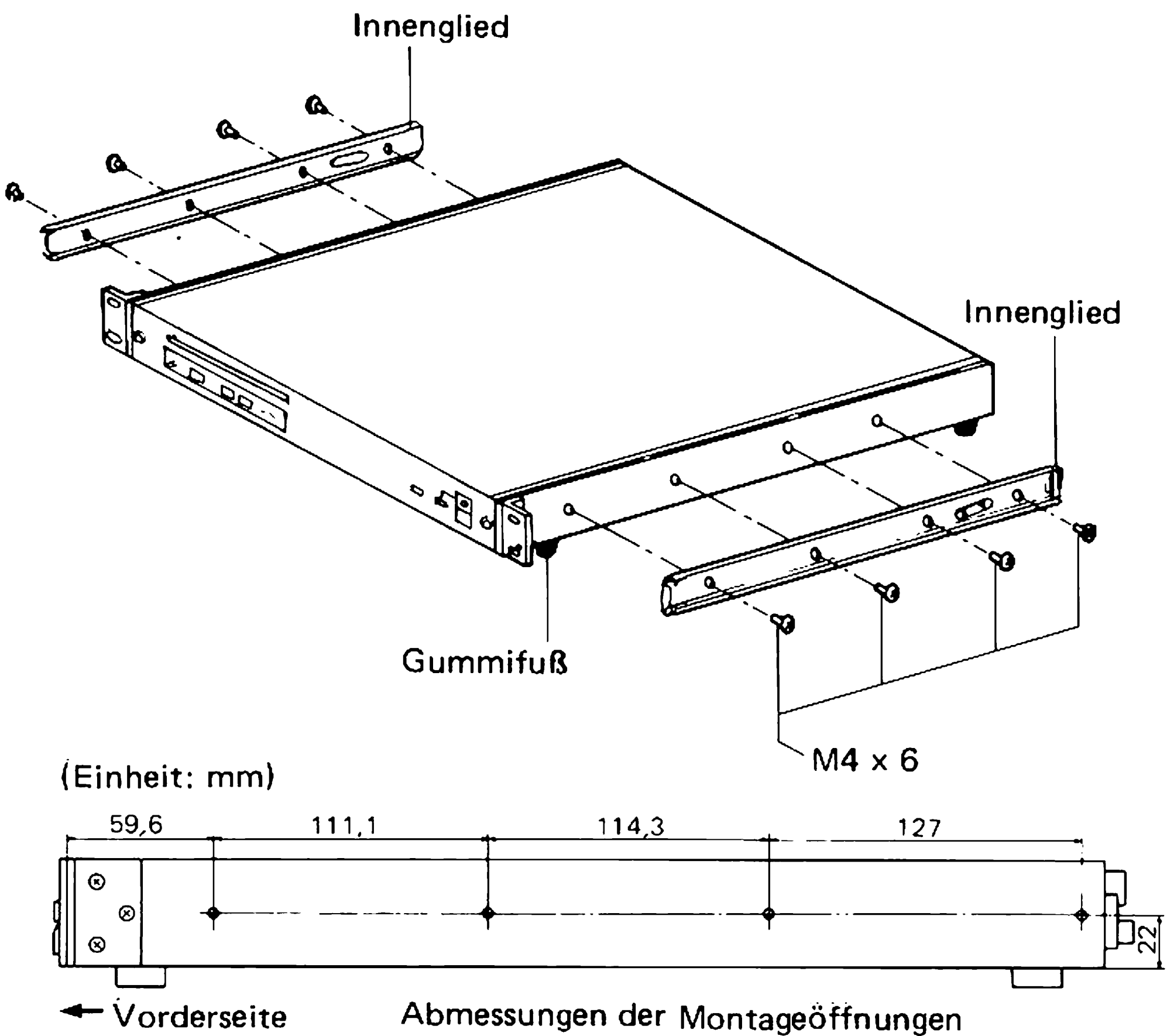
Dieses Gerät ist für den Einbau in ein Gestell nach dem 19-Zoll-EIA-Standard geeignet. In seinen Seitenverkleidungen sind Gewindeoffnungen angebracht.

- 1. Zuerst die vier Halteschrauben der Gummifüße entfernen und die Füße abnehmen.
- 2. Die Innenglieder der Gleitschienen an der rechten und linken Seitenverkleidung anbringen.
- 3. Die Außenglieder der Gleitschienen am Gestell anbringen und das Gerät einschieben.

Die folgenden Gleitschienen lassen sich an diesem Gerät anbringen:

Modell	Hersteller	Gleitlänge
C-305-20	Accuride (USA)	54 cm

Hinweis: Angaben zur Anbringung der Außenglieder am Gestell erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler für Gestell/Einschubschienen.



ANSCHLÜSSE

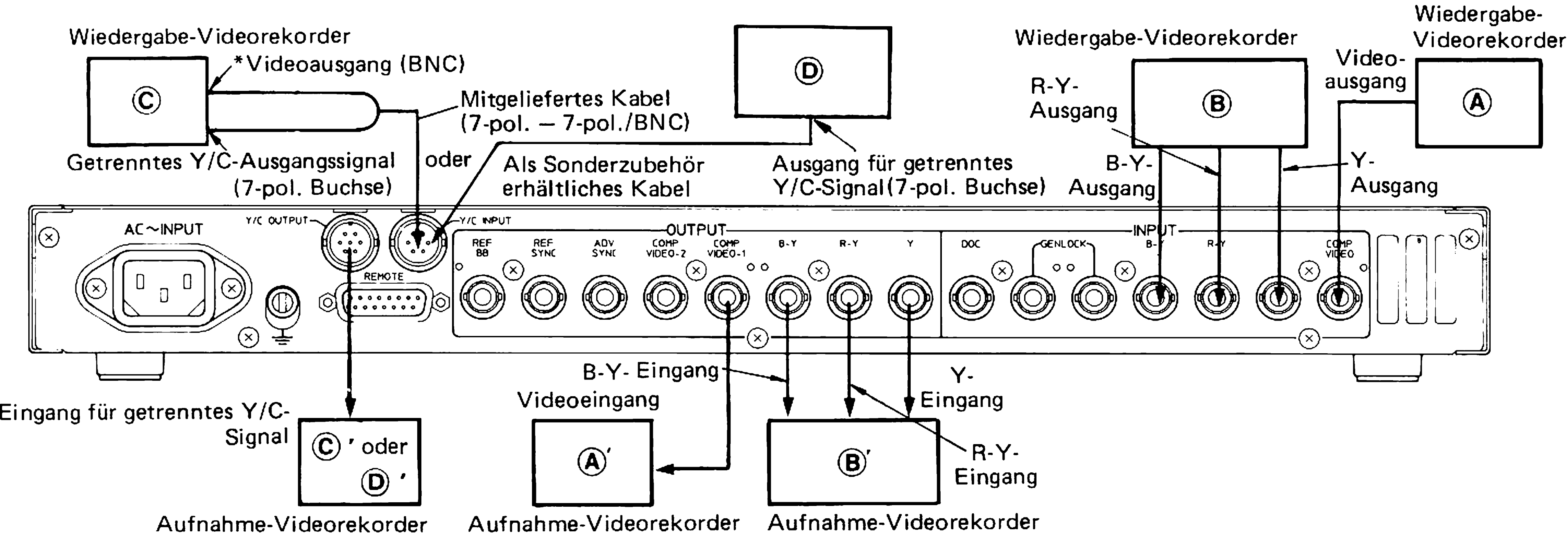
Anschluß an Videorekorder

Je nach Signalformat für Eingang/Ausgang des Videorekorders die Anschlüsse wie im folgenden Anschluplan angegeben vernehmen.

Dieses Gerät ist für die in der Tabelle angeführten drei Signalformate ausgelegt.

* Unbedingt das mitgelieferte Kabel am Videoausgang des Videorekorders anschließen.

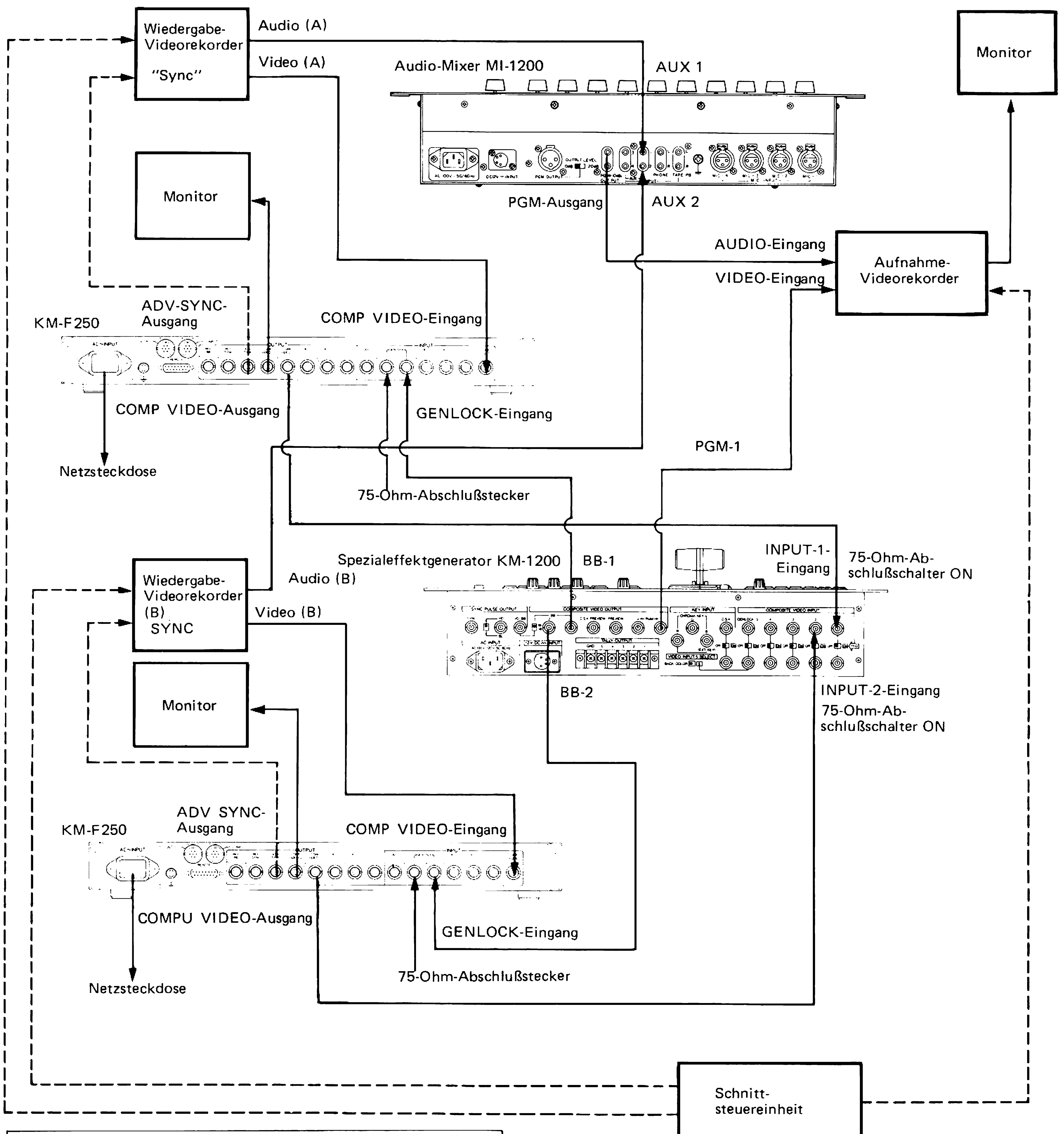
Signalformat	Geeignete Videorekorder	Symbol
PAL-B-FBAS	3/4 Zoll, 1/2 Zoll VHS etc.	(A), (A')
Komponenten-Signal (Y, R-Y, B-Y)	MII etc. (mit eingebautem Zeitfehlerausgleicher)	(B), (B')
Getrenntes Y/C-Signal	3/4 Zoll U-Format oder VHS (über internen Schalter unabhängig vorwahlbarer Eingang. Ausgangs-Vorwahl über Y/C OUTPUT-Schalter.)	(C), (C')
	S-VHS	(D), (D')



Hinweise:

- Bei Verwendung von CR-850E oder CR-600E als Wiedergabe-Videorekorder muß der SYNC-Wahlschalter am Videorekorder auf "EXT" oder "VIDEO" gestellt werden. Position "TBC" ist für einen Zeitfehlerausgleicher, der mit Hilfsträger-Feedback arbeitet, vorgesehen und nicht für dieses Gerät geeignet. Bei Verwendung von Position "TBC" kann die Bildwiedergabe bei Umspulen vorwärts/rückwärts instabil sein.
- Bei angelegtem getrenntem Y/C-Signal von einem S-VHS-Videorekorder kann anstelle des mitgelieferten Kabels ein 7-pol/7-pol-Kabel verwendet werden.
- Bei Umspulen vorwärts des Wiedergabe-Videorekorders erscheinen Storstreifen im unteren Bildbereich. Dies ist keine Fehlfunktion dieses Geräts.
- Bei Verwendung von Aufnahme-Videorekorder (A') kann ein Schwarzweiß-Ausgangssignal von einem Farb-Eingangssignal erhalten werden, wenn der Aufnahme-Videorekorder am Y-OUTPUT-Ausgang angeschlossen wird.
- Bei Betrieb erfolgt die Signalabgabe an Aufnahme-Videorekorder (A'), (B') und (C') gleichzeitig.

Beispiel für System-Anschluß (mit Videorekorder-FBAS-Signal)

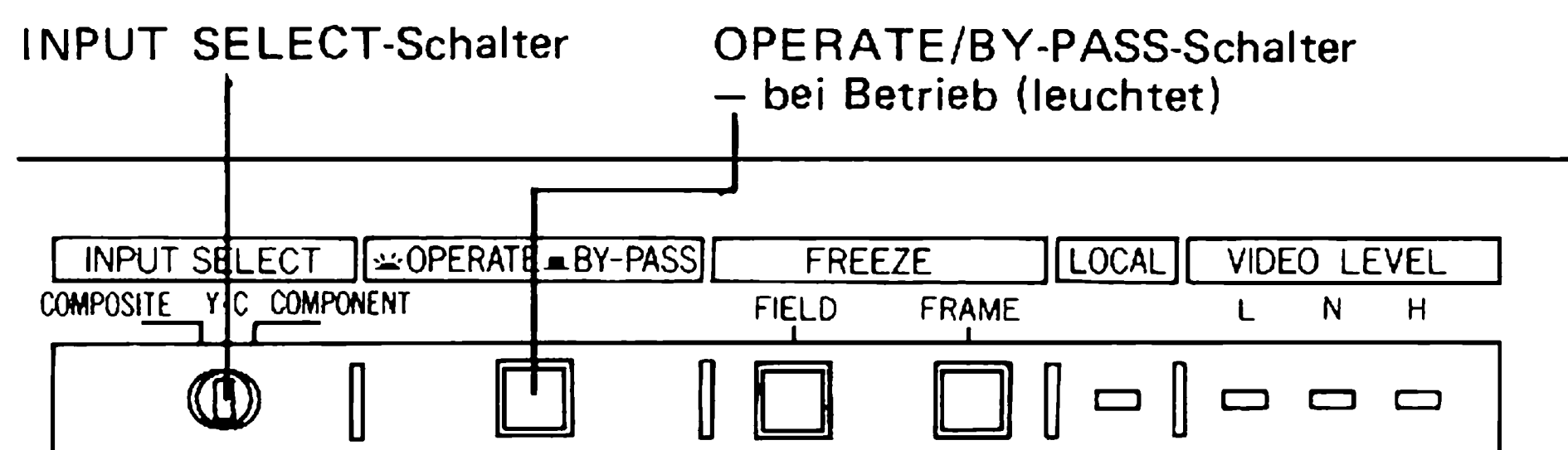


Hinweis: Für zeitfehlerkorrigierten Schnittbetrieb das ADV SYNC-Signal dieses Geräts an den Wiedergabe-Videorekorder legen. Andernfalls kann die Schnittzeitsteuerung driften. (ADV SYNC ist das Syncsignal für den Wiedergabe-Videorekorder. Das Syncsignal für den Aufnahme-Videorekorder ist der REF SYNC-Ausgang.)

BETRIEB

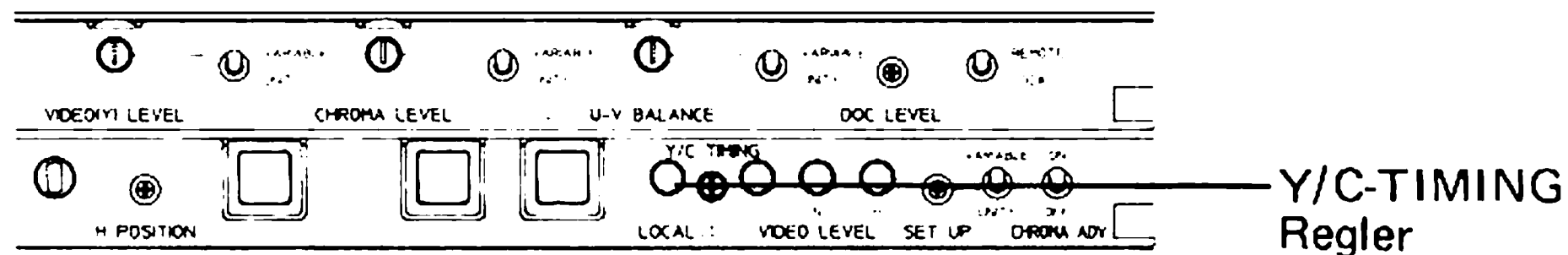
1. Eingangswahl

1. Die System-Komponenten entsprechend den Angaben von Abschnitt "Anschlüsse" miteinander verbinden.
2. Die Komponenten einschalten.
3. Sicherstellen, daß die OPERATE/BY-PASS-Tastenanzeige leuchtet. Dies zeigt Signalverarbeitungsbetrieb an.

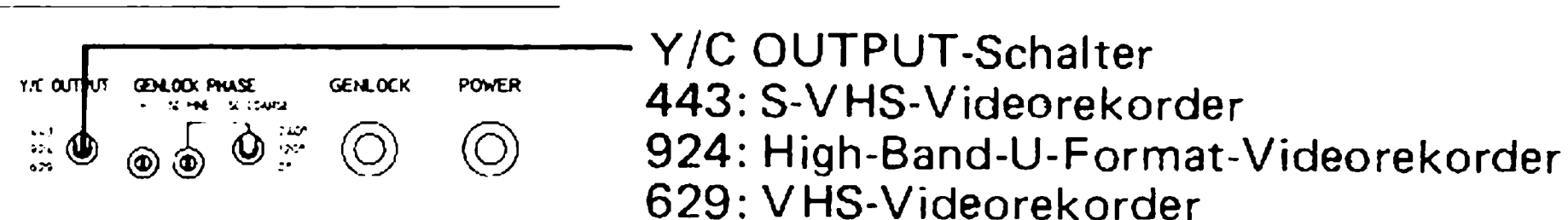


4. Den INPUT SELECT-Schalter entsprechend dem Format des Eingangssignals einstellen. Im Geräteinneren befindet sich ein Y/C-Vorwahlstift. Ab Werk ist dieser Stift für Y/C 924 und Y/C 629 eingestellt. Soll ein Y/C 443-Signal angelegt werden, muß dieser Stift umgestellt werden. Wenden Sie sich bitte an Ihre JVC Kundendienststelle. Bei Verwendung der Y/C-Position kann bei einigen Videorekordern die H-Phase von Luminanz- und Chromasignal differieren. In diesem Fall mit dem Y/C-TIMING-Regler korrigieren.

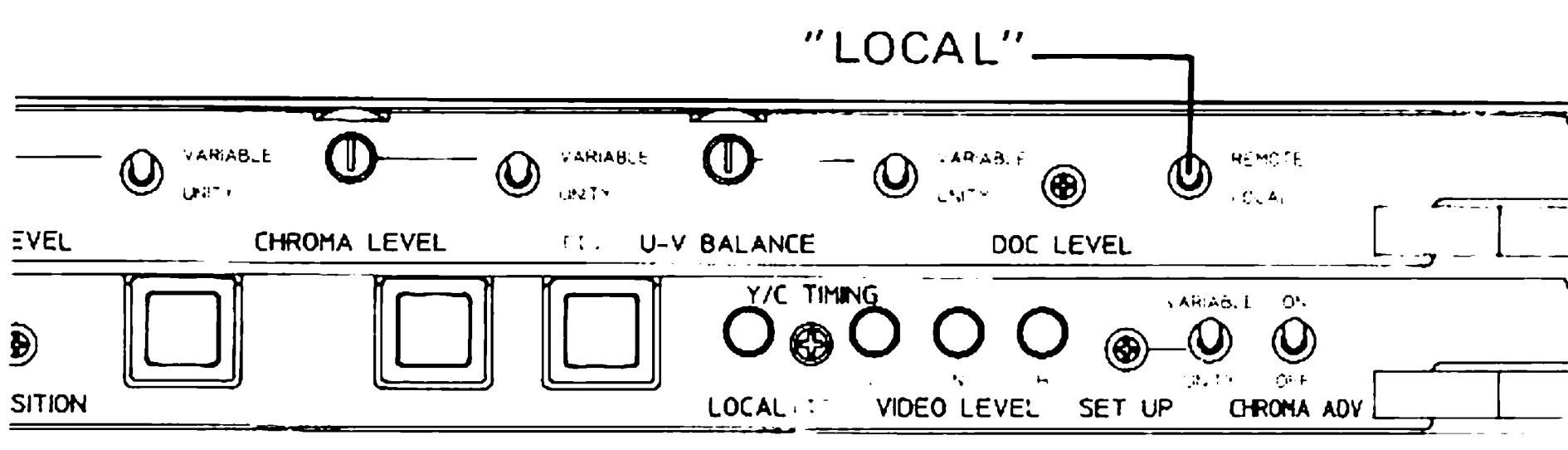
Hinweis: Bei einigen Videorekordern liegt das Y/C-Timing bei Wiedergabe und EE-Betrieb unterschiedlich vor. Selbst nach Einstellung mit dem Y/C TIMING-Regler kann bei EE-Betrieb eine Y/C-Verzögerung auftreten.



5. Bei Verwendung des Y/C OUTPUT-Ausgangs den Y/C OUTPUT-Schalter entsprechend dem angeschlossenen Videorekorder einstellen.



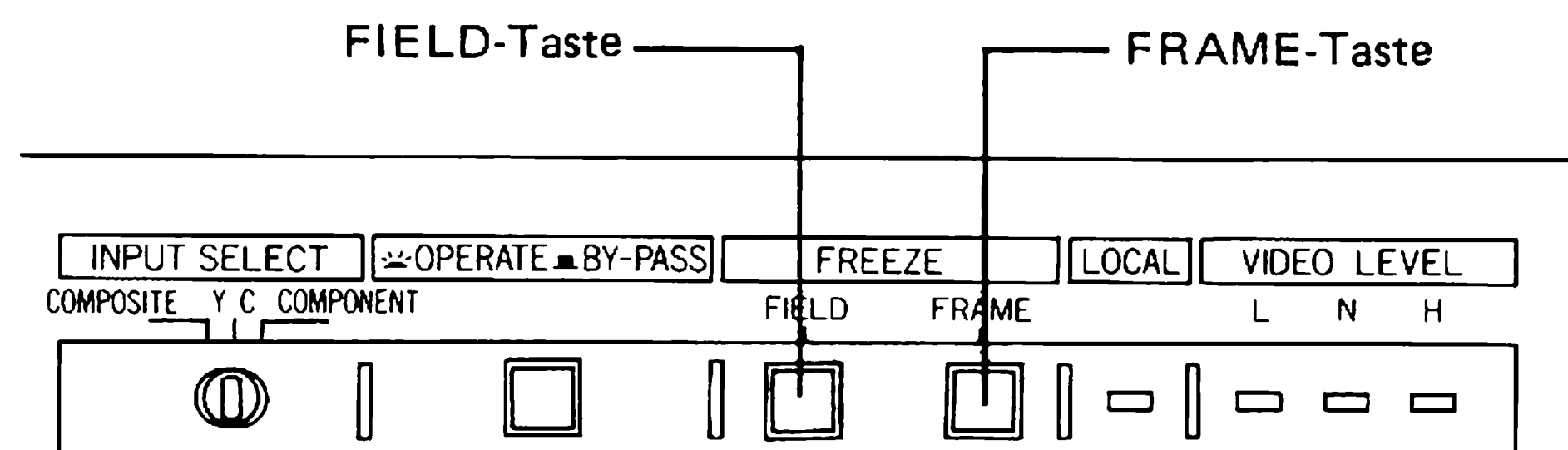
Hinweis: Bei auf REMOTE gestelltem LOCAL/REMOTE-Schalter arbeiten die Bedienelemente am Gerät nicht. In diesem Fall die Frontblende abnehmen und den Schalter auf LOCAL stellen.



2. Standbildfunktion

Diese Funktion speichert das einem Bild entsprechende Videosignal, das als Standbild wiedergegeben werden kann.

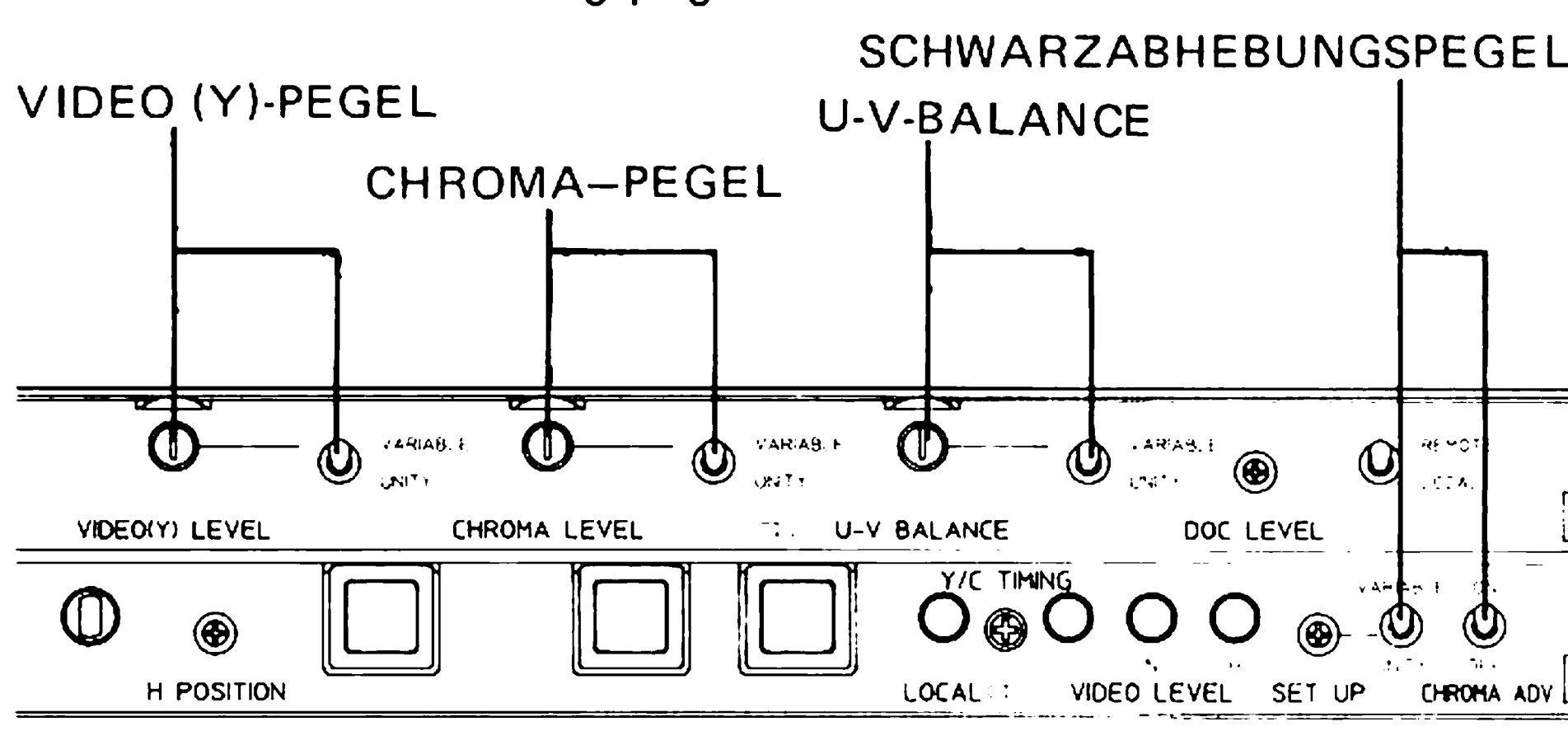
1. Mit der OPERATE/BY-PASS-Taste auf Betrieb schalten (die Anzeige leuchtet) und den Videorekorder auf Wiedergabe schalten.
2. Bei Erscheinen der gewünschten Szene eine der FREEZE-Tasten (FIELD oder FRAME) betätigen, um ein Halbbild oder Vollbild-Standbild zu erhalten. Die Taste leuchtet während der Standbildwiedergabe. Zur Abschaltung der Standbildfunktion die Taste nochmals betätigen.



3. VARIABLE/UNITY-Schalter

Wenn mit der OPERATE/BY-PASS-Taste auf Betrieb geschaltet wurde, lassen sich die Pegel der Ausgangssignale wie folgt variieren:

- Videopegel (ohne variierten Sync-Pegel) ± 3 dB
- Chromapegel ± 3 dB
- U-V-Balance ± 3 dB
- Schwarzabhebungspegel 10 %



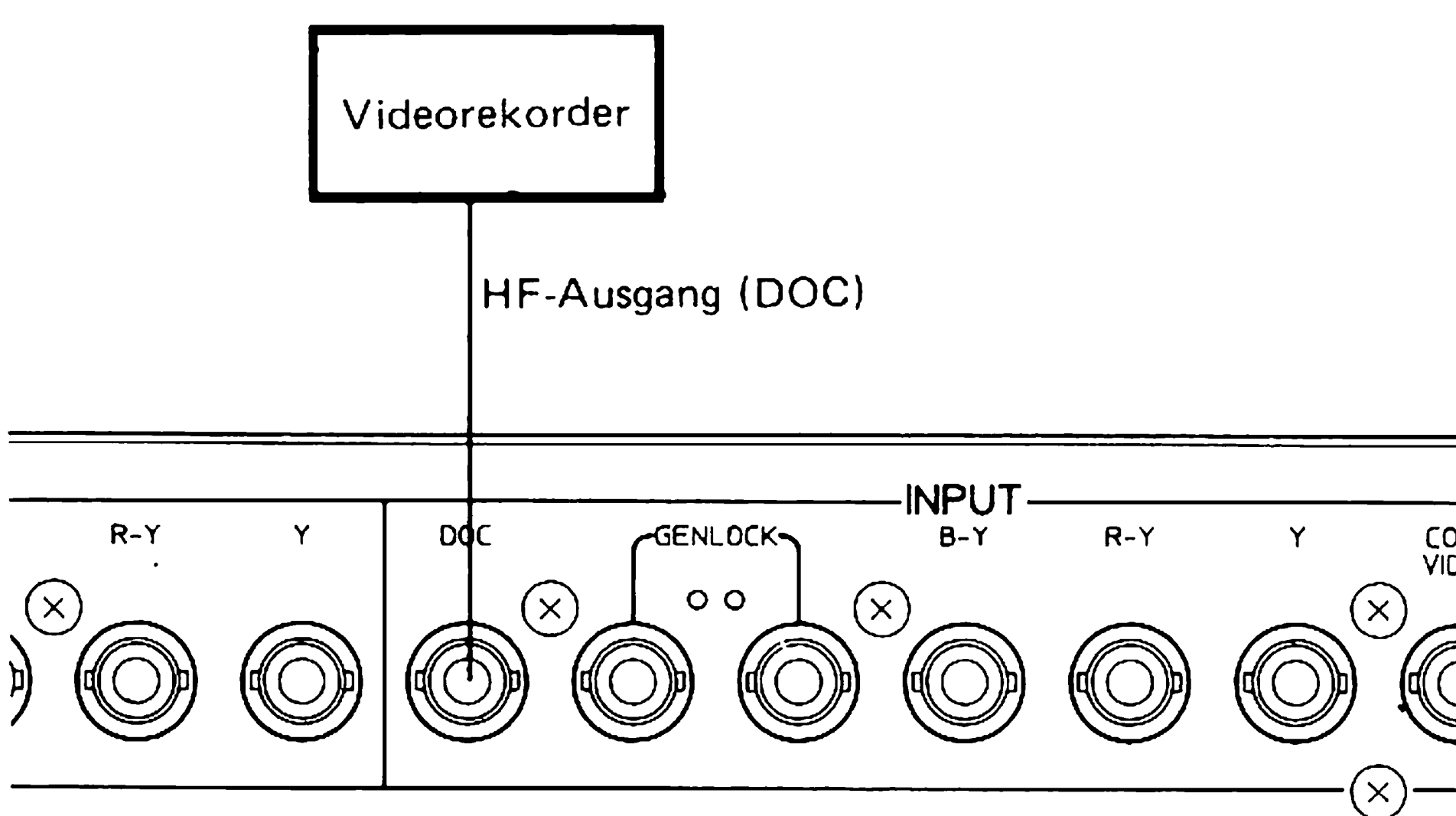
1. Die Frontblende nach Lösen der Halteschrauben abnehmen.
2. Mit dem OPERATE/BY-PASS-Schalter auf Signalbearbeitung schalten (die Tastenanzeige leuchtet) und den Videorekorder auf Wiedergabe schalten.
3. Die erforderlichen VARIABLE/UNITY-Schalter auf VARIABLE stellen und die Regler einstellen.

4. Dropout-Kompensations-Schaltkreis

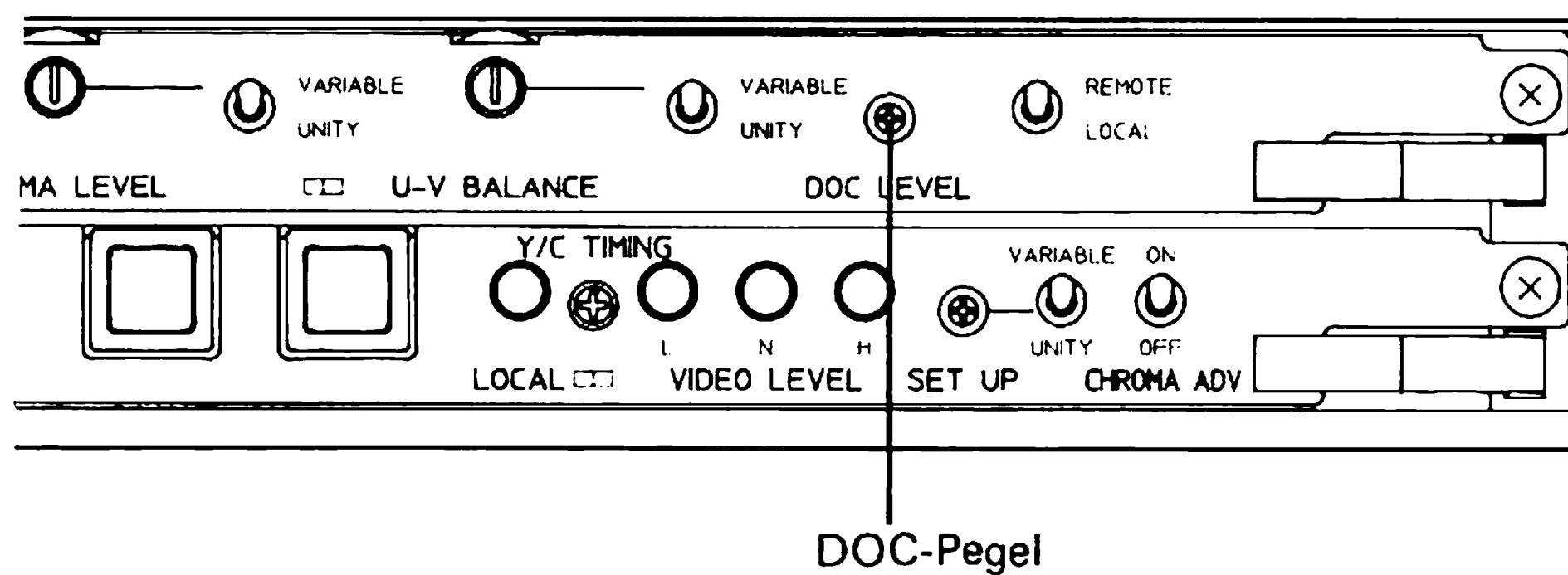
Bei Dropouts im Videorekorder-Wiedergabesignal erfolgt Dropout-Kompensation durch die Einfügung des Vollbildes, das vor dem Dropout-behafteten Vollbild liegt. Diese Dropout-Kompensation ist nicht für Videorekorder verfügbar, die keinen HF (DOC)-Ausgang besitzen.

Hinweis: Der TV-HF-Ausgang kann nicht verwendet werden.

1. Die DOC-Buchse mit dem HF (DOC)-Anschluß des Videorekorders verbinden.



2. Den Dropout-Abtastpegel mit dem DOC LEVEL-Regler hinter der Frontblende so einstellen, daß optimale Bildqualität gewährleistet ist.



5. Pegelanzeigen

Die VIDEO LEVEL-Anzeigen an der Vorderseite zeigen den Pegel des Video-Eingangssignals an.

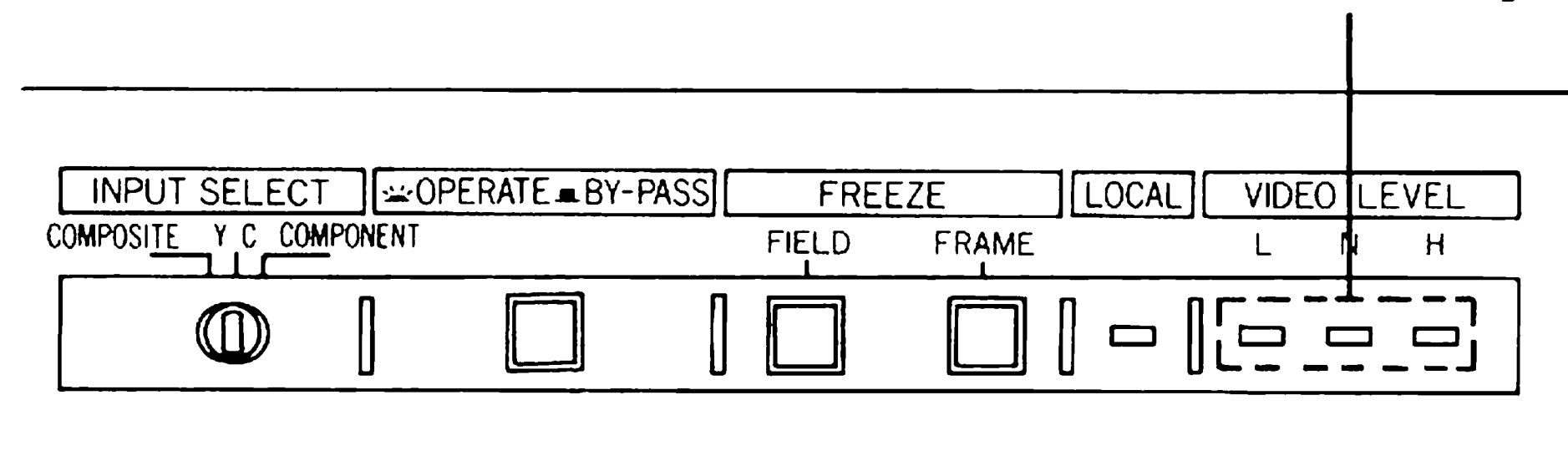
- L: Leuchtet bei niedrigem Videoeingangspegel.
- N: Leuchtet bei normalem Videoeingangspegel.
- H: Leuchtet bei hohem Videoeingangspegel.

Wenn Anzeige L oder H kontinuierlich leuchten, den VIDEO (Y) LEVEL VARIABLE/UNITY-Regler hinter der Frontblende auf VARIABLE stellen und den VIDEO (Y) LEVEL-Regler so einstellen, daß Anzeige N leuchtet.

Hinweise:

- Die Anzeige erfolgt in Abhängigkeit vom Inhalt des Eingangssignals. Wir empfehlen daher eine Videopegel-einstellung bei Wiedergabe eines Farbbalkensignals.
- Bei Durchschleifbetrieb leuchtet die L-Anzeige kontinuierlich.

VIDEO LEVEL-Anzeigen



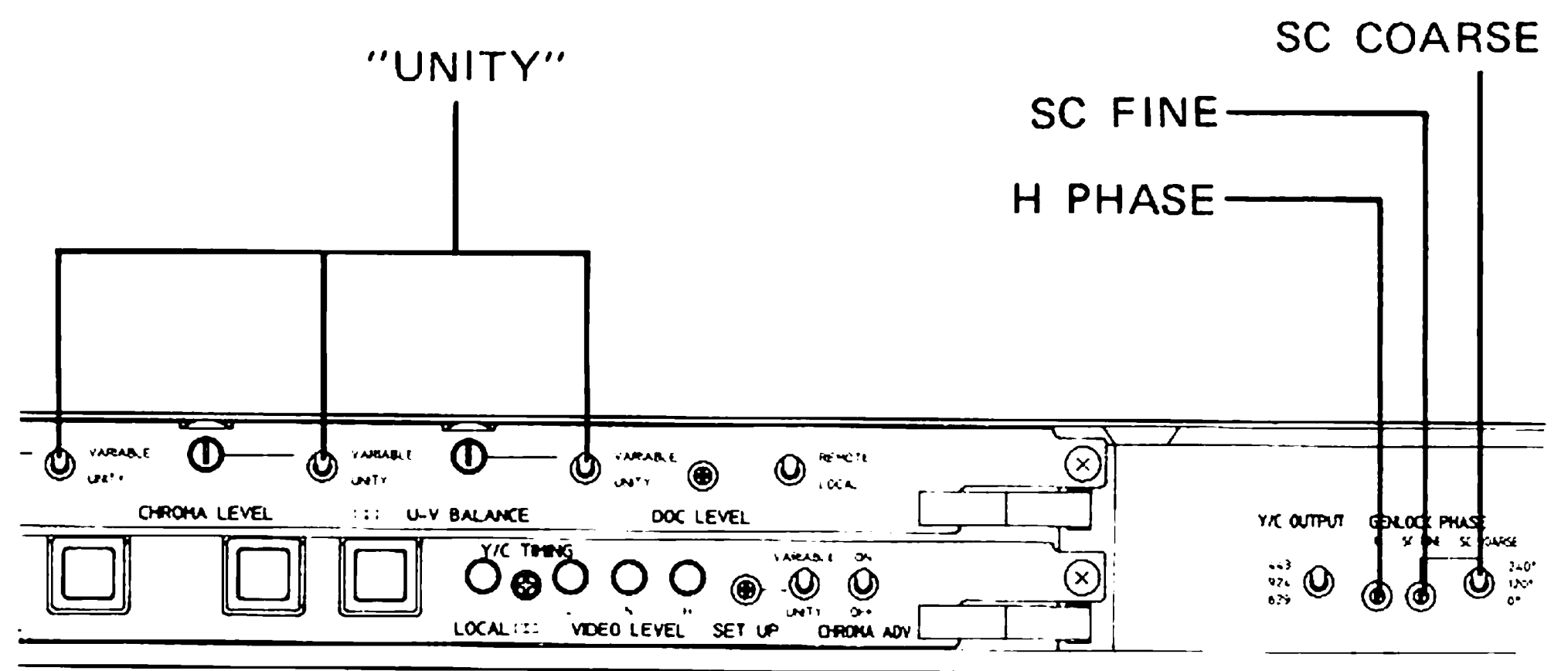
6. Genlock-Betrieb

Genlock-Betrieb ist für dieses Gerät bei am GENLOCK-Anschluß angelegtem FBAS- oder Black Burst-Signal möglich. Die Phasen des Ausgangssignals können in Bezug zum Eingangs-Referenzsignal innerhalb der folgenden Einstellbereiche variiert werden:

- H-Syncsignal: $\pm 1,5 \mu\text{sek}$
- Chromaphase: Mehr als 360°

Bei Phaseinstellung wie folgt vorgehen:

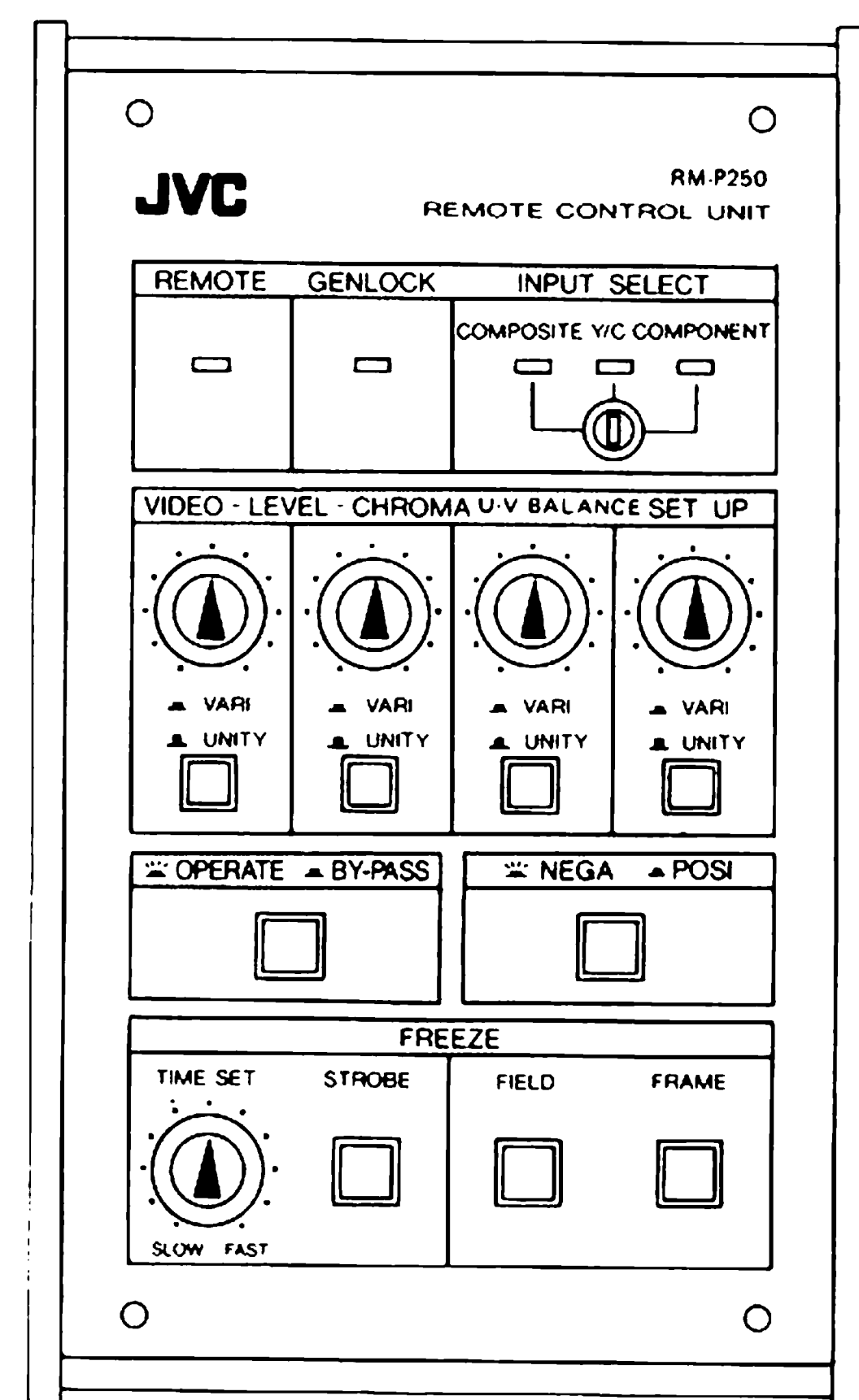
1. Die Frontblende abnehmen.
2. Mit der OPERATE/BY-PASS-Taste auf Signalbearbeitung schalten.
3. Alle VARIABLE/UNITY-Schalter auf UNITY stellen.
4. Die folgenden Einstellungen vornehmen:
 - H-Syncsignal: H PHASE-Regler
 - Chromaphase: SC COARSE-Schalter (0° , 120° , 240°)
SC FINE ($\pm 60^\circ$)



7. Fernbedieneinheit

Die folgenden Funktionen können bei Anschluß der als Sonderzubehör erhältlichen Fernbedieneinheit RM-P250 ferngesteuert werden.

Angaben zu Anschluß und Betrieb finden Sie in der Bedienungsanleitung von RM-P250.



Fernbedienbare Funktionen

- Umschaltung zwischen Signalbearbeitung/Durchschleifung
- Eingangssignalauswahl
- Standbild(Frame/Field)
- Stroboskop-Standbild
- Stroboskop-Standbild-Geschwindigkeit
- Negativ/Positiv-Umschaltung
- Videopegel-einstellung
- Chromapegel-einstellung
- U-V-Balance-einstellung
- Schwarzabhebungspegel-einstellung

Bei alleiniger Verwendung von KM-F250 sind die Funktionen Stroboskop-Standbild, Stroboskopgeschwindigkeitseinstellung und Negativ/Positiv-Umschaltung nicht verfügbar. Hierzu ist Fernbedieneinheit RM-P250 erforderlich.

STÖRUNGSSUCHE

Das Gerät kann nicht eingeschaltet werden.

- Ist das Netzkabel angeschlossen?

Am Ausgang liegt kein bearbeitetes Signal an.

- Wurde mit der OPERATE/BY-PASS-Taste auf Signalbearbeitung geschaltet?
- Wurde mit dem INPUT SELECT-Schalter auf das erforderliche Format geschaltet?
- Wurde bei Anschluß eines Videorekorders mit Y/C-Eingang der Y/C OUTPUT-Schalter korrekt eingestellt?

Die Bedienelemente an und hinter der Frontblende arbeiten nicht.

- Ist der LOCAL/REMOTE-Schalter auf LOCAL gestellt?

TECHNISCHE DATEN

Eingangssignale	
FBAS	: 1 Vss, 75 Ohm
Y/C getrennt	: 1: Y/C 443 (S-VHS) Y = 0,7 V/0,3 V (Sync), 75 Ohm C (4,43 MHz) = 0,3 Vss (burst), 75 Ohm 2: Y/C 924 (U-Format) Y = 0,35 V/0,15 V (Sync), 75 Ohm C = 1 Vss (FBAS), 75 Ohm 3: Y/C 629 (VHS) Y = 0,35 V/0,15 V (Sync), 75 Ohm C = 1 Vss (FBAS), 75 Ohm (* 1, 2 oder 3 ist per Wahlschalter verfügbar)
Komponente	: Y = 0,7 V/0,3 V (Sync), 75 Ohm R-Y = 0,7 Vss (100 % Farbbalken), 0,525 Vss (75 % Farbbalken), 75 Ohm B-Y = 0,7 Vss (100 % Farbbalken), 0,525 Vss (75 % Farbbalken), 75 Ohm
Sync-Referenz	: Black Burst 0,45 Vss oder PAL-B FBAS 1 Vss, 75 Ohm; Durchschleif-Ausgang
DOC	: HF-Träger 3 bis 10 MHz, 0,2 bis 1 Vss, 75 Ohm
Ausgangssignale	: 1 Vss, 75 Ohm
Y/C getrennt	: 1: Y/C 443 (S-VHS) Y = 0,7 V/0,3 V (Sync), 75 Ohm C (4,43 MHz) = 0,3 Vss (burst), 75 Ohm 2: Y/C 924 (U-Format) Y = 0,35 V/0,15 V (Sync), 75 Ohm C (924 kHz) = 0,5 Vss, 75 Ohm 3: Y/C 629 (VHS) Y = 0,35 V/0,15 V (Sync), 75 Ohm C (629 kHz) = 0,5 Vss, 75 Ohm (* 1, 2 oder 3 ist per Wahlschalter verfügbar)
Komponente	: Y = 0,7 V/0,3 V (Sync) R-Y = 0,7 Vss (100 % Farbbalken), 0,525 Vss (75 % Farbbalken), 75 Ohm B-Y = 0,7 Vss (100 % Farbbalken), 0,525 Vss (75 % Farbbalken), 75 Ohm
ADV SYNC	: 4 Vss, 75 Ohm
REF SYNC	: 4 Vss, 75 Ohm
REF BB	: 0,45 Vss, 75 ohm
Quantisierung	: 13,5 MHz, 8 Bit (entspricht CCIR REC. 601)

Zwischen Eingangs- und Ausgangs-Videopegel, -Chromapegel und/oder -U-V-Pegel bestehen große Unterschiede.

- Sind die VARIABLE/UNITY-Schalter auf UNITY gestellt?

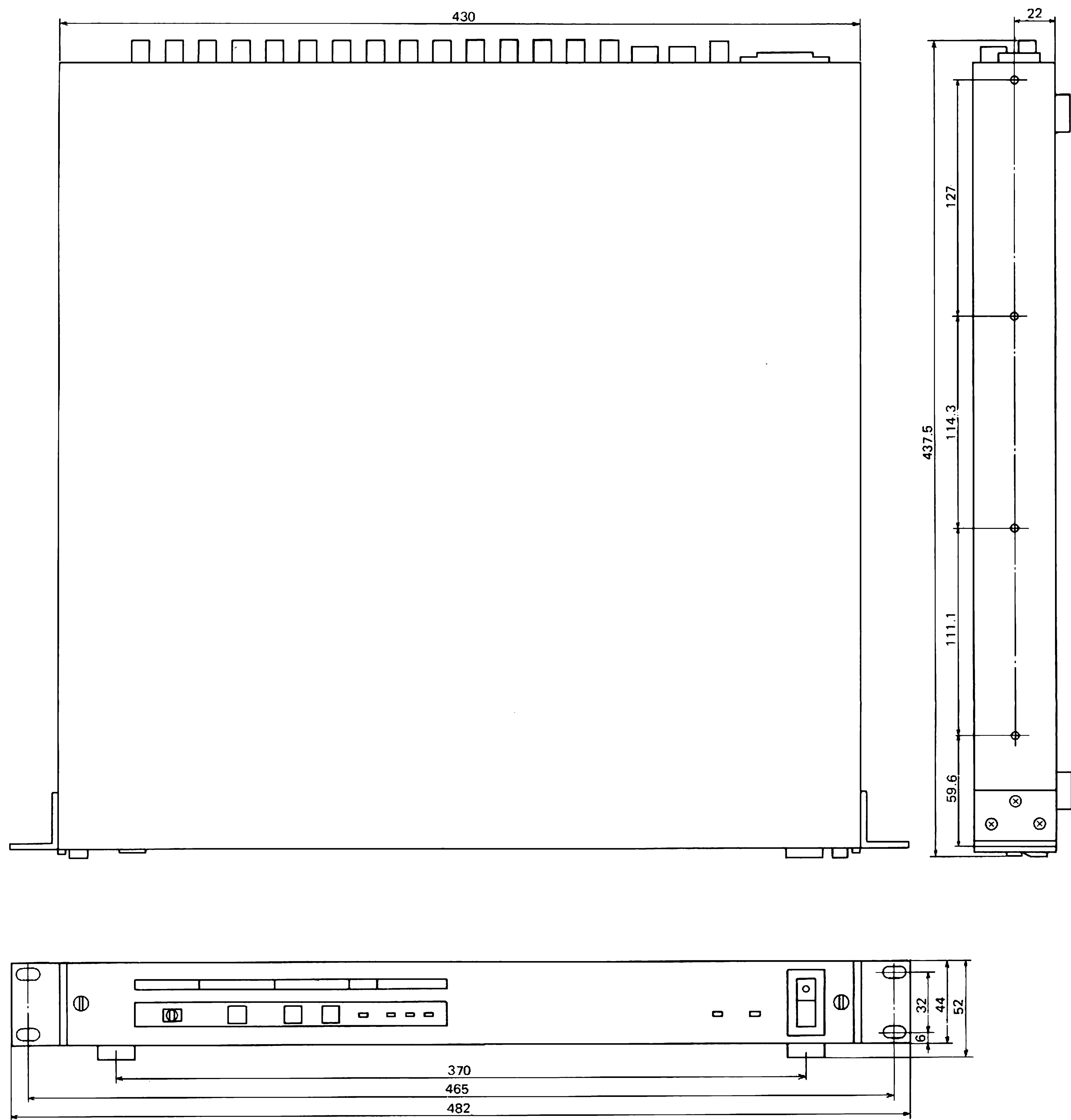
Verzerrtes Bild bei angeschlossenem SPG

- Ist das Genlocksinal korrekt angelegt?

Zeitfehlerkorrekturbereich	: 625 H
Störspannungsabstand	: 57 dB (Vss/eff.) 100 kHz – 5 MHz
Rest-Jitter (ohne ext. Referenz-Syncsignal)	
FBAS	: ±15 nsek
Komponente	: ±15 nsek
Y/C getrennt	: Luminanz ±15 nsek, Farbe ±3°
K-Faktor (2T-Impuls)	
FBAS	: 3 %
Komponente	: 1 %
Y/C getrennt	: 1 %
Frequenzen	
FBAS	: 3,2 MHz, innerhalb +0,5 bis -3 dB
Komponente	: Y: 5,2 MHz, innerhalb +0,5 bis -3 dB R-Y, B-Y: 2,2 MHz, innerhalb +0,5 bis -3 dB
Y/C getrennt	: Y = 5,2 MHz, innerhalb +0,5 bis -3 dB C = 500 kHz, innerhalb -3 dB
Spannungsversorgung	: 100 – 240 V Wechselspannung, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	: 40 W
Umgebungstemperatur	: 5 bis 40°C
Gewicht	: 6,9 kg
Zubehör	: Netzkabel 1 EG-Ausführung: QMP4908-250 EK-Ausführung: SCV0419-2M5 EA-Ausführung: SCV0420-2M5 75-Ohm-Abschlußstecker 1 Y/C-Kabel 1

Technische Änderungen vorbehalten.

Abmessungen (Einheit: mm)



A cause de certaines modifications, les spécifications données dans ce manuel d'instructions sont modifiables sans préavis.

AVERTISSEMENT:
POUR EVITER LES RISQUES
D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION,
NE PAS EXPOSER L'APPAREIL A
L'HUMIDITE OU A LA PLUIE.

Avertissement
POUR VOTRE SECURITE

Pour un fonctionnement en toute sécurité, la prise à trois broches fournie ne doit être insérée que sur une prise d'alimentation standard à trois broches reliée à la terre par le câblage secteur normal.

Les câbles de prolongement utilisés avec cet appareil doivent être à trois fils et raccordés correctement pour assurer la mise à la terre. Des câbles de prolongement mal raccordés sont la cause principale d'accidents.

Le fait que l'appareil marche correctement n'implique pas que la prise d'alimentation est bien mise à la terre et que l'installation est de toute sécurité. En cas de doute, consulter un électricien qualifié.

AVERTISSEMENT – CET APPAREIL
DOIT ETRE RELIE A LA TERRE
IMPORTANT

Les fils des conducteurs principaux sont colorés suivant le code suivant:

VERT-ET-JAUNE:	TERRE
BLEU:	NEUTRE
BRUN:	PHASE

Comme les couleurs des conducteurs principaux de cet appareil risquent de ne pas correspondre avec les marques colorées d'identification des bornes situées dans votre prise, procédez de la manière suivante. Le fil coloré en VERT-ET-JAUNE doit être raccordé à la borne de la prise qui est marquée avec la lettre E ou avec le symbole de sécurité de terre ou colorée en VERT ou VERT-ET-JAUNE. Le fil coloré en BLEU doit être raccordé à la borne qui est marquée avec la lettre N ou colorée en NOIR. Le fil coloré en BRUN doit être raccordé à la borne qui est marquée de la lettre L ou colorée en ROUGE.

Nous vous remercions de votre achat d'un synchronisateur d'image JVC KM-F250. Pour en tirer le plus grand profit, et pour le manipuler correctement, veuillez lire soigneusement ce mode d'emploi. Après quoi, veuillez conserver cette brochure pour de futures références.

Cet appareil est un synchronisateur d'image à fonctions et emplois multiples qui comprend des fonctions d'arrêt sur l'image et de TBC. Il peut être utilisé comme TBC avec une mémoire d'image pour la correction d'erreurs de base temps à partir d'un magnétoscope, ou bien être utilisé pour obtenir une image fixe à partir des signaux de lecture d'un magnétoscope au moyen de sa fonction d'arrêt sur image.

SOMMAIRE

Caractéristiques	21
Précautions à observer	22
Commandes, Connecteurs et Indicateurs	22
Installation	25
Raccordements	25
Fonctionnement	27
Dépistage des pannes	29
Caractéristiques techniques	29

CARACTERISTIQUES

- **Correction de base temps d'image complète (625 lignes)**
Des signaux standards PAL-B conformes aux normes CCIR peuvent être obtenus à partir des connecteurs COMP VIDEO OUT, même à partir de magnétoscopes non verrouillés en V.
- **Compact et léger, comprenant un circuit intégré à mémoire de 1 Mbit.**
Cet appareil peut être monté sur un espace de 1H (hauteur de 44 mm) dans une baie EIA 19".
- **Fonction d'arrêt sur image/trame**
- **DOC (Compensateur de perte de niveau)**
- **Fonction incorporée de transcodeur multi-format**
Cet appareil est un synchronisateur multi-format qui s'adapte à tous les formats possibles de signaux de sortie de magnétoscope y compris vidéo composites (PAL-B), vidéo *Y/C séparés et composantes vidéo (Y, B-Y, R-Y). Avec cette fonction incorporée de transcodeur, cet appareil peut émettre des signaux de ces trois formats différents simultanément: vidéo composites (PAL-B), vidéo *Y/C séparés et composantes vidéo (Y, B-Y, R-Y).
*Video Y/C séparés:
1 Signal Y/C 443 pour magnétoscope S-VHS
2 Signal Y/C 924 pour magnétoscope U haute fréquence de 3/4"
3 Signal Y/C 629 pour magnétoscope VHS
N'importe lequel de ces trois types de signaux 1, 2 et 3 est disponible.
Avec l'entrée 2 ou 3, les signaux séparés Y/C sont utilisés avec le signal composite.
- **Traitement de composantes**
La circuiterie de traitement de signal est basée sur le traitement de signal partiel, ceci permettant les meilleures caractéristiques de fréquence possibles.
- **Possibilité de télécommande**
Une télécommande à fil est disponible en utilisant le boîtier de télécommande RM-P250 en option.

PRECAUTIONS A OBSERVER

Précautions de sécurité

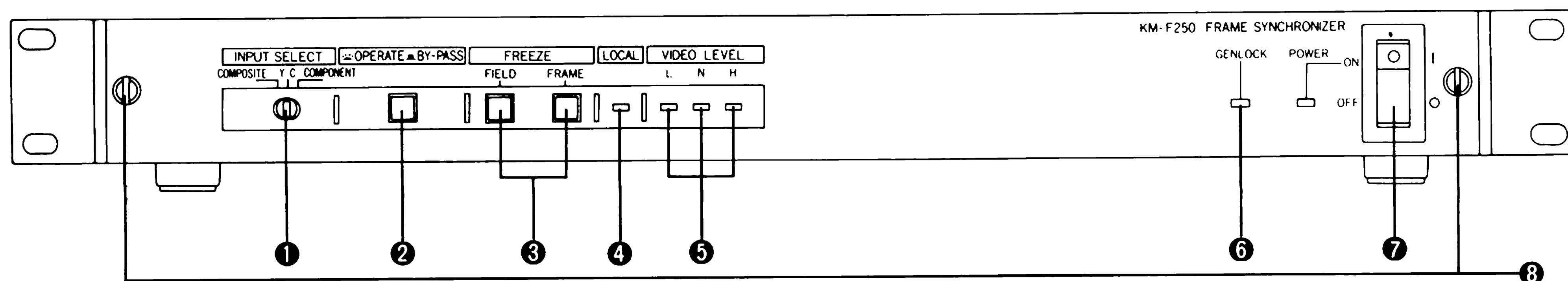
- Utiliser exclusivement avec une alimentation électrique nominale (100 – 240 V CA, 50/60 Hz).
- Ne pas modifier l'appareil ni le faire fonctionner avec le panneau supérieur démonté.
- Ne pas laisser tomber à l'intérieur de l'appareil des produits inflammables, de l'eau ou des objets métalliques, car ceci pourrait produire des dégâts ou un mauvais fonctionnement.
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant longtemps, s'assurer de débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant murale.
- En cas d'anomalie (bruit, odeur, fumée etc.) dans l'appareil, le mettre immédiatement hors tension, débrancher le cordon d'alimentation de la prise de courant, et contacter l'agent de service après-vente JVC autorisé le plus proche.

Précautions de manipulation

- Un ventilateur de refroidissement est installé à l'arrière de l'appareil. Lors de l'installation de l'appareil dans une baie, laisser un espace suffisant à l'arrière pour la ventilation.
- En utilisant la sortie vidéo Y/C séparés d'un magnétoscope 3/4" U ou VHS, utiliser le câble 7 broches/7 broches BNC fourni.
- En utilisant la sortie vidéo Y/C séparés d'un magnétoscope S-VHS, utiliser un câble optionnel 7 broches/7 broches.

COMMANDES, CONNECTEURS ET INDICATEURS

Panneau avant



❶ Commutateur INPUT SELECT

Régler ce commutateur selon le format de sortie du magnétoscope.

COMPOSITE: Pour les signaux composites standards PAL-B (VBS).

Y/C: Pour les signaux séparés Y/C (Y/C 443, Y/C 924, Y/C 629).

COMPONENT: Pour les signaux composantes (Y, R-Y, B-Y).

Remarques:

- Précaution concernant l'utilisation de la position Y/C: Il existe à l'intérieur de l'unité un cavalier de sélection du signal d'entrée Y/C. En usine ce cavalier a été préréglé pour correspondre aux signaux Y/C 924 et Y/C 629. Pour entrer un signal Y/C 443, il faut changer la sélection interne. Pour ceci consulter un agent de service après-vente JVC autorisé.
- Les signaux Y/R-Y/B-Y doivent être de même phase. Les signaux (CTMC (Chroma time compressed multiplex) ne peuvent être utilisés.

❷ Bouton de mode OPERATE/BY-PASS

Lorsque l'appareil est mis sous tension, le mode initial est le mode de fonctionnement (Operate), position dans laquelle le témoin à l'intérieur du commutateur est allumé. Ce témoin est éteint dans le mode de dérivation (By-pass). Des pressions successives sur ce bouton font alterner entre ces deux modes de fonctionnement.

OPERATE: Les signaux avec base temps corrigée sont émis à partir des prises de sortie vidéo (COMP VIDEO, Y, R-Y, B-Y, Y/C OUTPUT).

BY-PASS: Les signaux provenant de magnétoscopes raccordés aux prises d'entrée vidéo sont circulés et ressortis à partir des prises de sortie vidéo correspondant aux prises d'entrée.

Remarques:

- Si le commutateur de mise sous tension est réglé sur OFF, aucun signal ne peut être émis.
- Si le signal d'entrée est Y/C 924 ou Y/C 629, le mode BY-PASS ne peut pas être utilisé.

❸ Boutons FREEZE

FIELD: Une pression sur ce bouton active l'arrêt sur trame, le témoin s'allume. Pour annuler l'arrêt sur trame, appuyer de nouveau sur le bouton.

FRAME: Une pression sur ce bouton active l'arrêt sur image, et le témoin s'allume. Pour annuler l'arrêt sur image, appuyer de nouveau sur le bouton.

❹ Témoin LOCAL

Ce témoin à diode électroluminescente s'allume quand le commutateur LOCAL/REMOTE situé derrière le panneau avant est réglé sur LOCAL.

❺ Témoins VIDEO LEVEL

Le niveau d'entrée vidéo est indiqué de trois façons.

L: S'allume quand le niveau d'entrée est bas.

N: S'allume quand le niveau d'entrée est normal.

H: S'allume quand le niveau d'entrée est haut.

❻ Témoin GENLOCK

Ce témoin à diode électroluminescente s'allume quand un signal de référence de synchronisation est appliqué à la prise GENLOCK située sur le panneau arrière.

❼ Commutateur d'alimentation

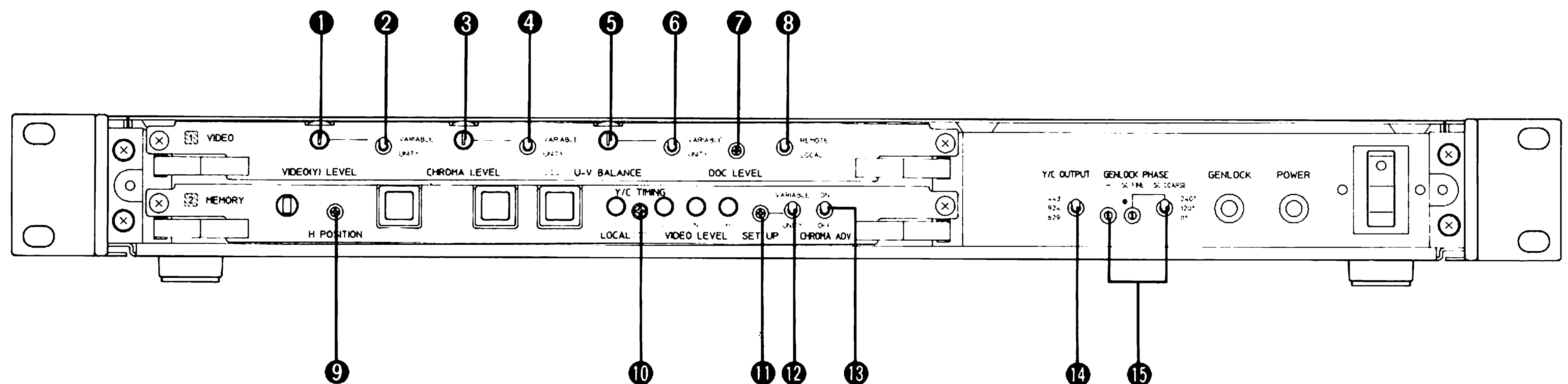
L'appareil est mis sous tension quand la touche "ON (I)" est enfoncée. Le témoin à diode électroluminescente s'allume quand l'appareil est sous tension.

❽ Vis d'ouverture du panneau avant

Pour utiliser les commutateurs et commandes situés derrière le panneau avant, dévisser les vis (sur les côtés droit et gauche) et déposer le panneau avant.

Remarque: Vérifier la position du commutateur INPUT SELECT avant de déposer le panneau avant. Après avoir déposé le panneau avant, remettre le commutateur sur sa position originale s'il a été déplacé.

Derrière le panneau avant



❶ Commande VIDEO (Y) LEVEL

Quand le commutateur VIDEO (Y) LEVEL VARIABLE/UNITY ❷ est réglé sur "VARIABLE", le niveau du signal vidéo de sortie peut être réglé de ± 3 dB au moyen de cette commande. Le niveau SYNC n'est pas affecté par ce réglage.

❷ Commutateur VIDEO (Y) LEVEL VARIABLE/UNITY VARIABLE:

Pour le réglage du niveau vidéo avec la commande VIDEO (Y) LEVEL ❶.

UNITY: Le niveau de signal de sortie vidéo est le même que celui du signal d'entrée vidéo, quelque soit la position de la commande VIDEO (Y) LEVEL ❶.

❸ Commande CHROMA LEVEL

Quand le commutateur CHROMA LEVEL VARIABLE/UNITY ❹ est réglé sur "VARIABLE", le niveau de chrominance de bande passante peut être réglé de ± 3 dB au moyen de cette commande.

❹ Commutateur CHROMA LEVEL VARIABLE/UNITY VARIABLE:

Pour le réglage du niveau de chrominance de bande passante au moyen de la commande CHROMA LEVEL ❸.

UNITY: Le niveau de chrominance de sortie est identique au niveau de chrominance d'entrée, quelle que soit la position de la commande CHROMA LEVEL ❸.

❺ Commande U-V BALANCE

Quand le commutateur U-V BALANCE VARIABLE/UNITY ❻ est réglé sur "VARIABLE", le niveau U du signal de sortie peut être réglé de -3 dB à $+3$ dB au moyen de cette commande. (L'augmentation de l'un fait baisser l'autre.)

❻ Commutateur U-V BALANCE VARIABLE/UNITY VARIABLE:

Pour le réglage des niveaux U et V avec la commande U-V BALANCE ❺.

UNITY: Le niveau de sortie U et V est identique à la phase de chrominance d'entrée, quelle que soit la position de la commande U-V BALANCE ❺.

❼ Commande DOC LEVEL

Règle le niveau de détection de perte de niveau du circuit DOC.

❽ Commutateur LOCAL/REMOTE

LOCAL: Régler sur cette position quand l'appareil est activé à partir des commandes situées sur l'appareil.

REMOTE: Régler sur cette position quand l'appareil est activé à partir de la télécommande (RM-P250 en option) raccordée au panneau arrière. Quand le commutateur est réglé sur cette position, les commutateurs et les commandes situés sur l'appareil sont inefficaces.

❾ Commande de POSITION H (horizontale)

Dans le mode de fonctionnement, ce potentiomètre permet à la position vidéo horizontale de sortie d'être réglée de ± 1 μ sec.

A la sortie de l'usine cette commande est réglée de façon à produire la même position vidéo horizontale que celle de la sortie de dérivation. Par conséquent il n'est pas nécessaire de régler cette commande en fonctionnement normal.

❿ Commande Y/C TIMING

Avec des entrées à signaux séparés Y/C, la phase horizontale du signal de chrominance (C) peut être réglée de ± 1 μ sec en accord avec celle du signal de luminance (Y).

⓫ Commande SET UP

Quand le commutateur SET UP VARIABLE/UNITY ⓫ est réglé sur "VARIABLE", le niveau pré-réglé du signal de sortie peut être réglé de ± 10 % au moyen de cette commande.

⓬ Commutateur SET UP VARIABLE/UNITY VARIABLE:

Pour le réglage du niveau pré-réglé du signal de sortie au moyen de la commande SET UP ⓫.

UNITY: Le niveau pré-réglé du signal de sortie est identique au niveau pré-réglé du signal d'entrée, quelle que soit la position de la commande SET UP ⓫.

⓭ Commutateur CHROMA ADV

Quand ce commutateur est réglé sur ON, le signal de chrominance du signal de sortie est avancé d'1H en accord avec celui du signal de luminance.

⓮ Commutateur de sélection Y/C OUTPUT

Régler sur la position appropriée selon le type de magnétoscope raccordé à la prise Y/C OUTPUT sur le panneau arrière.

443: Quand un magnétoscope S-VHS est raccordé.

924: Quand un magnétoscope à haute fréquence 3/4" U-VCR est raccordé.

629: Quand un magnétoscope VHS est raccordé.

⓯ Commandes GENLOCK PHASE

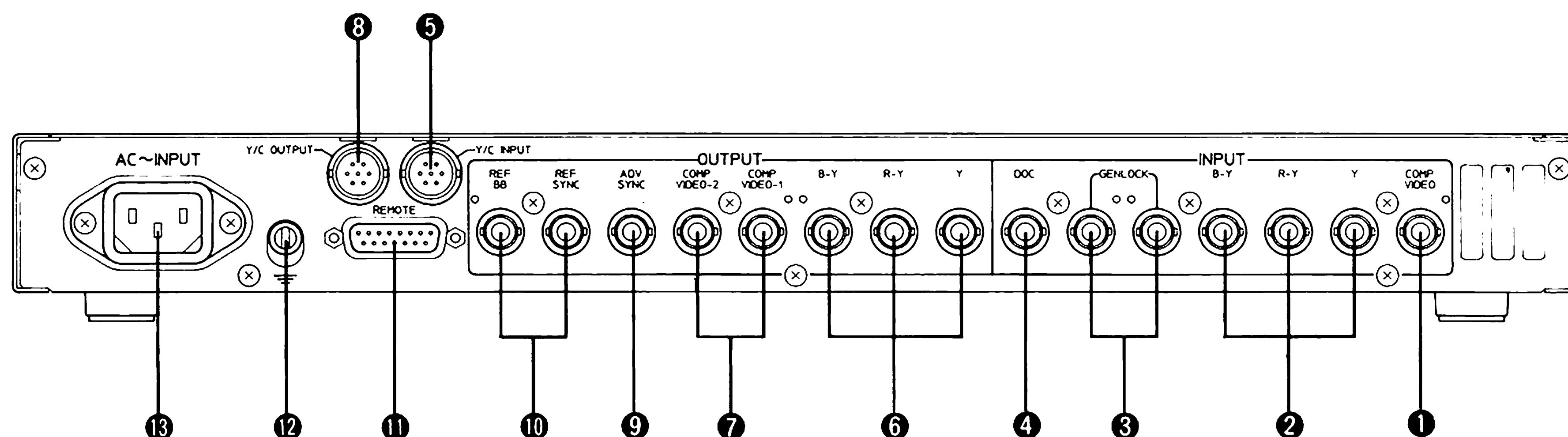
En fonctionnement synchronisé, les phases de synchronisation horizontale et de synchronisation couleur sous-porteuses) des sorties de signal de référence peuvent être réglées en accord avec le signal d'entrée de référence de synchronisation (BB ou VBS) au moyen de la prise GENLOCK sur le panneau arrière.

H: Commande de phase horizontale.

SC FINE: Commande de réglage fin de phase de la sous-porteuse.

SC COARSE: Commutateur de réglage grossier de phase de la sous-porteuse, pour 240°, 120° ou 0°.

PANNEAU ARRIERE



Entrées signal vidéo/synch

- ❶ **Prise d'entrée de signal composite [COMP VIDEO]**
Pour raccorder à la sortie vidéo d'un magnétoscope qui émet des signaux vidéo composites.
- ❷ **Prises d'entrée de composantes vidéo [Y, R-Y, B-Y]**
Pour raccorder aux sorties corrigées en base temps Y, R-Y et B-Y d'un magnétoscope qui émet des signaux composantes vidéo.
- ❸ **Prises d'entrée de référence sync extérieure [GENLOCK]**
Pour raccorder au signal vidéo composite (VBS) ou signal d'impulsion de synchronisation monochrome (Black burst: B.B.) pour être utilisé comme signal de référence. L'une des deux prises peut être utilisée comme borne de dérivation. Lorsque la production de signaux dérivés n'est pas nécessaire, terminer la prise non utilisée par une fiche de terminaison de 75 ohms fournie.
- ❹ **Prise d'entrée de signal de perte de niveau**
Cette entrée est utilisée pour détecter les pertes de niveau dans les signaux de sortie de magnétoscope. Pour raccorder à la sortie de signaux RF reproduits (DOC OUT) d'un magnétoscope.

Remarque: Ne pas raccorder à la prise de convertisseur RF de sortie de télévision.

- ❺ **Prise d'entrée de signal Y/C [Y/C INPUT]**
Pour raccorder à la sortie vidéo séparée Y/C d'une prise à sept broches d'un magnétoscope.

Sorties de signal vidéo

Quand le bouton OPERATE/BY-PASS du panneau frontal est réglé sur "OPERATE", les signaux vidéo corrigés en base temps sont émis simultanément aux prises ❹, ❺, ❻. Si le bouton est réglé sur "BY-PASS", chaque signal d'entrée est circulé et émis par les prises de sortie portant le même nom que les prises d'entrée correspondantes. Aucun signal n'est disponible quand l'appareil est hors tension.

- ❻ **Prises de composantes vidéo [Y, R-Y, B-Y]**
Pour raccorder à un magnétoscope équipé d'entrées de composantes vidéo.
- ❼ **Prises de sortie de signal vidéo composite [COMP VIDEO -1, -2]**
Pour raccorder à un magnétoscope équipé d'entrées vidéo composite.
- ❽ **Prise de sortie de signal Y/C [Y/C OUTPUT]**
Pour raccorder à un magnétoscope équipé d'entrées vidéo séparées Y/C à sept broches.

Sorties de signal de synchro

- ❾ **Prise de sortie de signal de blocage servo de magnétoscope [ADV SYNC]**
Pour raccorder à un magnétoscope de lecture équipé d'un dispositif de synchronisation extérieure. Ceci est d'une grande utilité pour l'utilisation de codes temporels pour le montage, etc.

Cette sortie est avancée de 8H en accord avec les sorties REF. La quantité d'avancement peut être réglée à 4H intérieurement. Si ceci est nécessaire, contacter un agent de service après-vente JVC autorisé.

Remarque: Cet appareil peut aussi être utilisé avec un magnétoscope non équipé d'un dispositif de synchronisation externe. Toutefois, l'image peut manquer de naturel avec certains magnétoscopes ou bandes.

- ❿ **Prises de sortie de signal de synchronisation de référence**
Ces sorties émettent un signal de synchronisation de référence produit par le SSG incorporé à l'appareil. Pour synchroniser le système au moyen de ces signaux, raccorder ces sorties aux prises d'entrée de synchronisation des éléments composant le système.
REF SYNC: Emet le signal de synchronisation composite.
REF BB: Emet le signal d'impulsion de synchronisation monochrome.

Autres prises

- ❶ **Prise de télécommande [REMOTE]**
Pour contrôler à distance cet appareil, raccorder la télécommande RM-P250 à cette prise dans le mode LOCAL.
- ❷ **Borne de mise à la terre [⏏]**
Il s'agit de la borne de mise à la terre de tout le système. Pour éviter de mauvais fonctionnements dus au bruit, raccorder au châssis des éléments du système et à la baie, etc.
- ❸ **Prise d'alimentation électrique [AC INPUT]**
Pour alimenter l'appareil dans la tension nominale au moyen du cordon d'alimentation CA fourni.

INSTALLATION (Montage en baie)

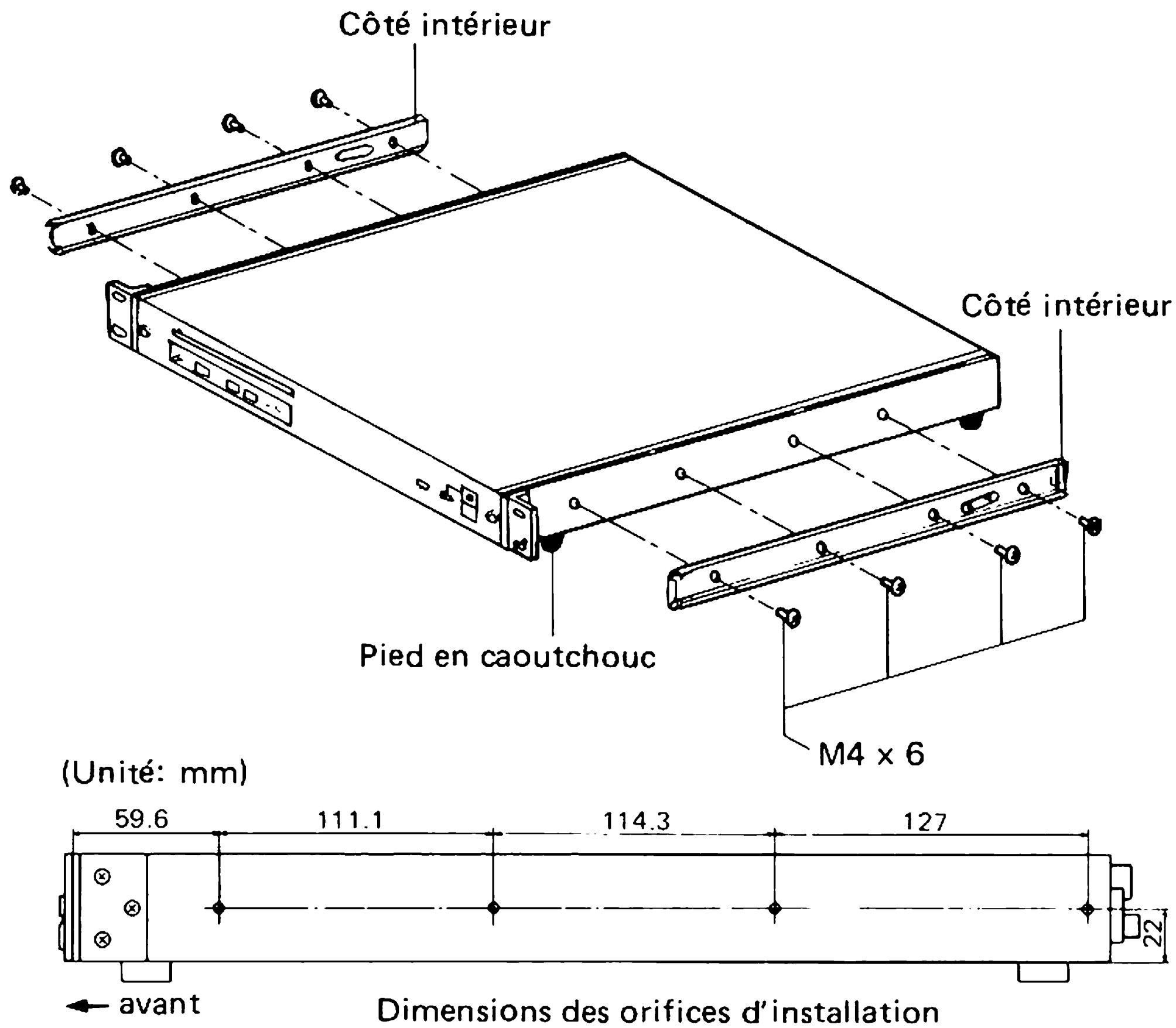
Cet appareil peut être monté dans une baie EIA 19" au moyen des orifices filetés situés sur les panneaux latéraux.

- 1. Déposer les quatre vis retenant les quatre pieds de caoutchouc, et déposer les pieds.
- 2. Fixer les côtés intérieurs des rails de glissement aux panneaux latéraux de droite et de gauche.
- 3. Fixer les cotés extérieurs des rails de glissement au rack, et faire glisser l'appareil à l'intérieur de la baie.

Les rails de glissement suivants peuvent être fixés à l'appareil.

Modèle	Fabricant	Longueur de glissement
C-305 20	Accuride (U.S.A.)	20"

Remarque: Concernant la procédure requise pour la fixation des côtés extérieurs de la baie, consulter le revendeur des rails de glissement ou de la baie.



RACCORDEMENTS

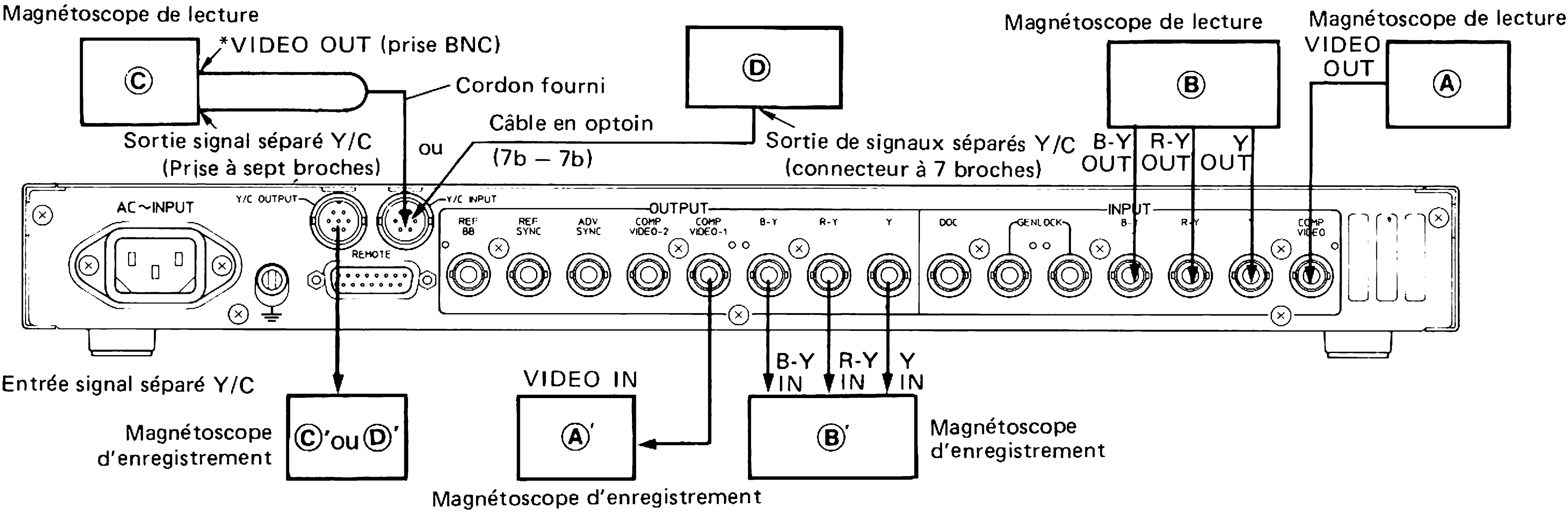
Raccordement avec des magnétoscopes

Selon le format du signal d'entrée/sortie du magnétoscope, effectuer les branchements de la façon indiquée dans le diagramme ci-dessous.

Cet appareil est capable de traiter les trois formats de signal indiqués dans le tableau suivant.

(*S'assurer de raccorder le cordon fourni à la prise VIDEO OUTPUT du magnétoscope.)

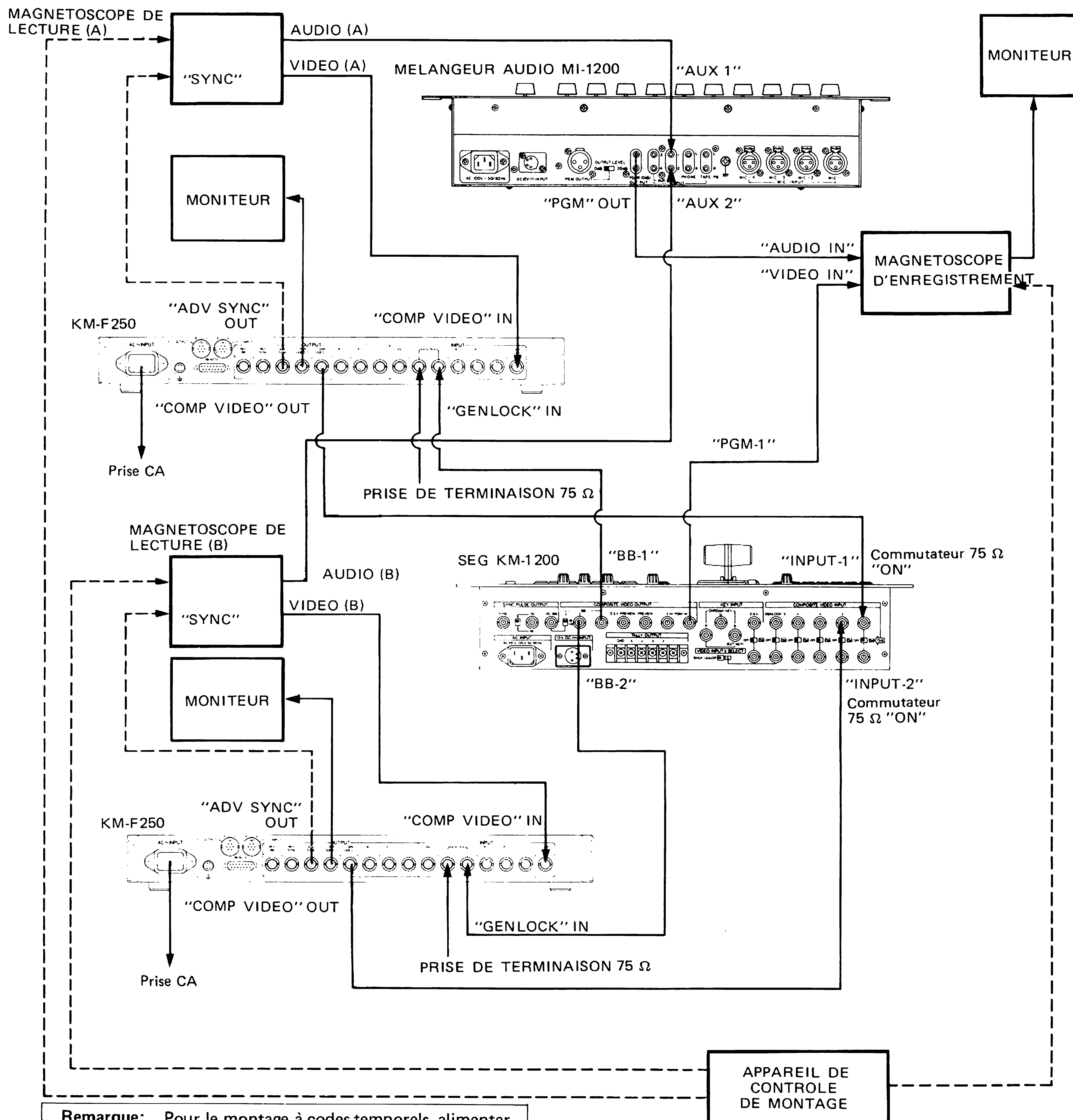
Format du signal	Magnétoscope utilisable	Symbole
Signal composite PAL-B	Magnétoscope 3/4", Magnétoscope 1/2", etc.	(A), (A')
Signal composante (Y, R-Y, B-Y)	MII, etc	(B), (B')
Signal séparé Y/C	Magnétoscope 3/4" U (TBC incorporé) ou magnétoscope VHS (indépendamment sélectionnable pour entrée avec cavalier de sélection interne et pour sortie avec commutateur Y/C OUTPUT)	(C), (C')
	Magnétoscope S-VHS	(D), (D')



Remarques:

- Si un magnétoscope JVC CR-850E ou CR-600E est utilisé pour la lecture, régler le commutateur de sélection SYNC sur la position "EXT" ou "VIDEO". La position "TBC" doit être utilisée si un TBC de type à retour de sous-porteuse est utilisé au lieu de cet apapreil. Si l'appareil est utilisé avec le réglage "TBC", les images ne seront pas stables dans les modes REW et FF.
- Si un signal séparé Y/C provenant d'un magnétoscope S-VHS est introduit dans cet appareil, il est possible d'utiliser un autre cordon 7-broches/7-broches en option à la place du cordon fourni.
- Si le magnétoscope de lecture est dans le mode FF, des barres de souffle apparaissent au bas de l'écran. Ceci n'est pas dû à une quelconque défectuosité de l'appareil.
- Si un magnétoscope d'enregistrement de type (A') est utilisé, et que vous désirez un signal de sortie noir-et-blanc à partir d'un signal couleur d'entrée, raccorder le magnétoscope d'enregistrement à la prise Y OUTPUT.
- Dans le mode OPERATE, les sorties des magnétoscopes d'enregistrement (A'), (B'), (C') émettent simultanément.

Exemple de raccordement de système (utilisant plusieurs magnétoscopes)

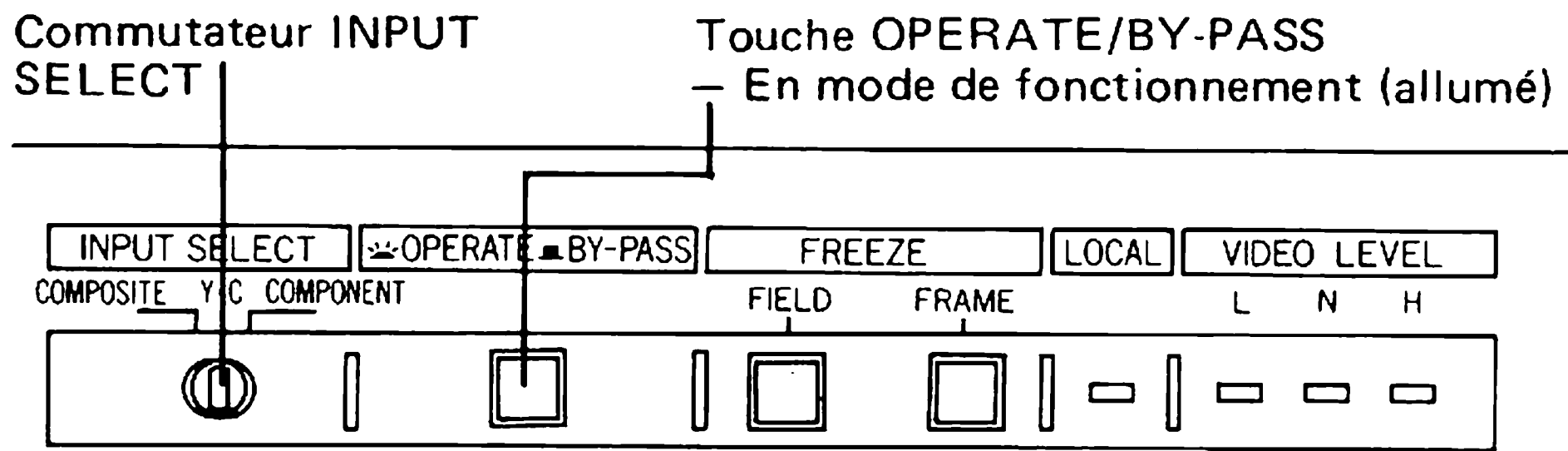


Remarque: Pour le montage à codes temporels, alimenter le signal ADV SYNC vers le magnétoscope de lecture, sinon le chronométrage de montage pourrait être décalé. (ADV SYNC est un signal de synchronisation utilisé par le magnétoscope de lecture. Pour envoyer un signal de synchronisation au magnétoscope d'enregistrement, utiliser la sortie REF SYNC.)

FONCTIONNEMENT

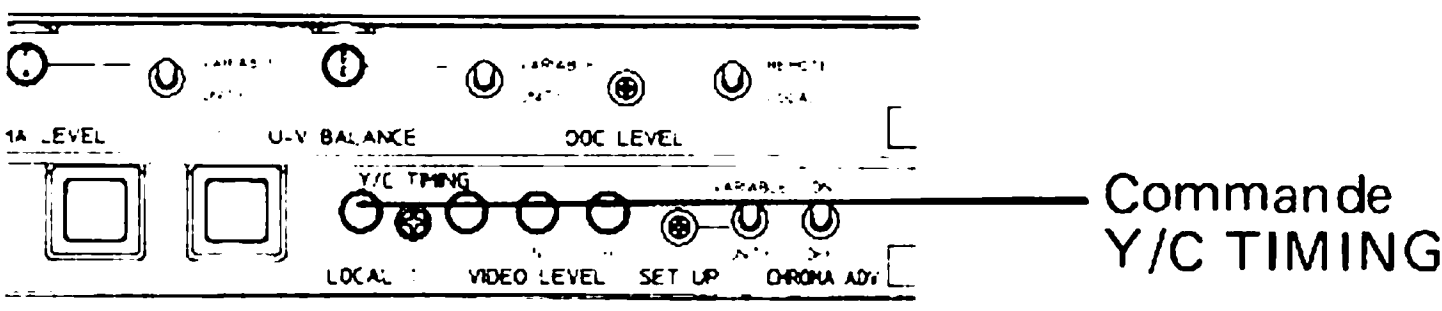
1. Réglage du signal d'entrée

- 1. Raccorder les éléments du système suivant les indications données dans le chapitre "Raccordements".
- 2. Mettre les éléments sous tension.
- 3. Vérifier que le bouton OPERATE/BY-PASS est allumé, indiquant que l'appareil est dans le mode de fonctionnement.

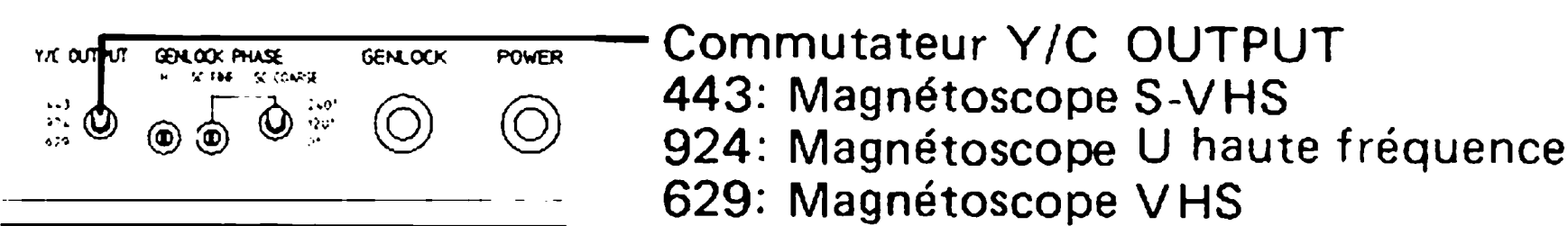


- 4. Régler le commutateur INPUT SELECT selon le format du signal d'entrée vidéo. Il existe à l'intérieur de l'appareil un cavalier de sélection destiné au réglage du type de signal d'entrée Y/C. Avant la sortie d'usine, ce cavalier de sélection a été pré-réglé pour des signaux Y/C 924 et Y/C 629. Pour entrer un signal Y/C 443, il est nécessaire de modifier la sélection interne. Pour ceci, consulter un agent de service après-vente autorisé JVC.
- Si la position Y/C est sélectionnée, il peut arriver avec certains magnétoscopes que les phases horizontales des signaux de luminance et de chrominance ne coïncident pas. Dans ce cas, les régler au moyen de la commande Y/C TIMING.

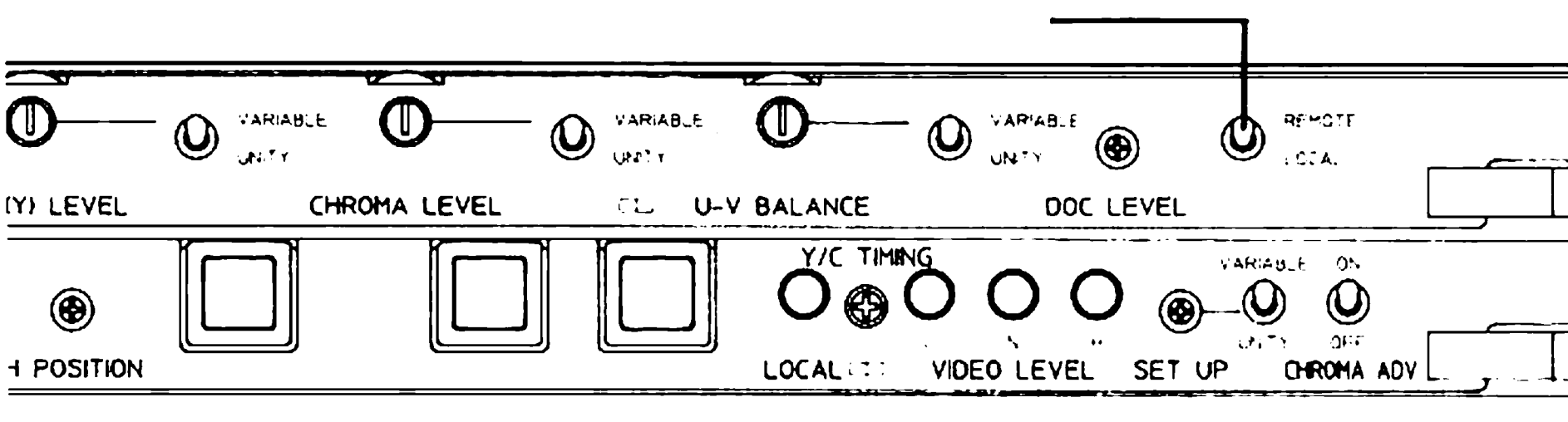
Remarque: Avec certains magnétoscopes, le timing Y/C est différent entre les modes de lecture et EE. Par conséquent, même après le réglage avec la commande Y/C TIMING, un retard Y/C peut se produire en mode EE.



- 5. Si la sortie Y/C OUTPUT est utilisée, régler le commutateur Y/C OUTPUT correctement selon le type de magnétoscope devant être raccordé.



Remarque: Les opérations commandées à partir du panneau frontal sont inefficaces si le commutateur LOCAL/REMOTE situé derrière le panneau frontal est réglé sur REMOTE. Dans ce cas, déposer le panneau frontal, et régler le commutateur sur LOCAL.

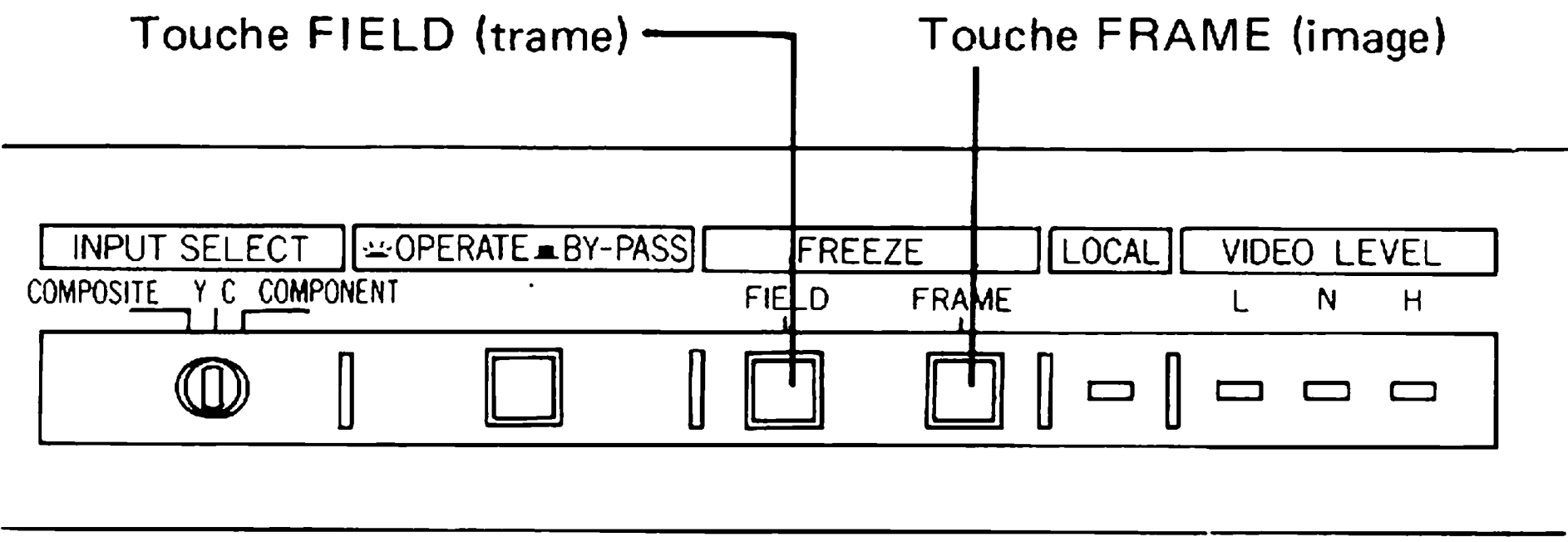


2. Fonction d'arrêt sur image

La fonction d'arrêt sur l'image emmagasine en mémoire le signal vidéo correspondant à une image pour permettre la reproduction d'une image fixe à partir de la mémoire.

- 1. Régler la touche OPERATE/BY-PASS sur le mode OPERATE (pour que la touche s'allume) et activer le magnétoscope de lecture.

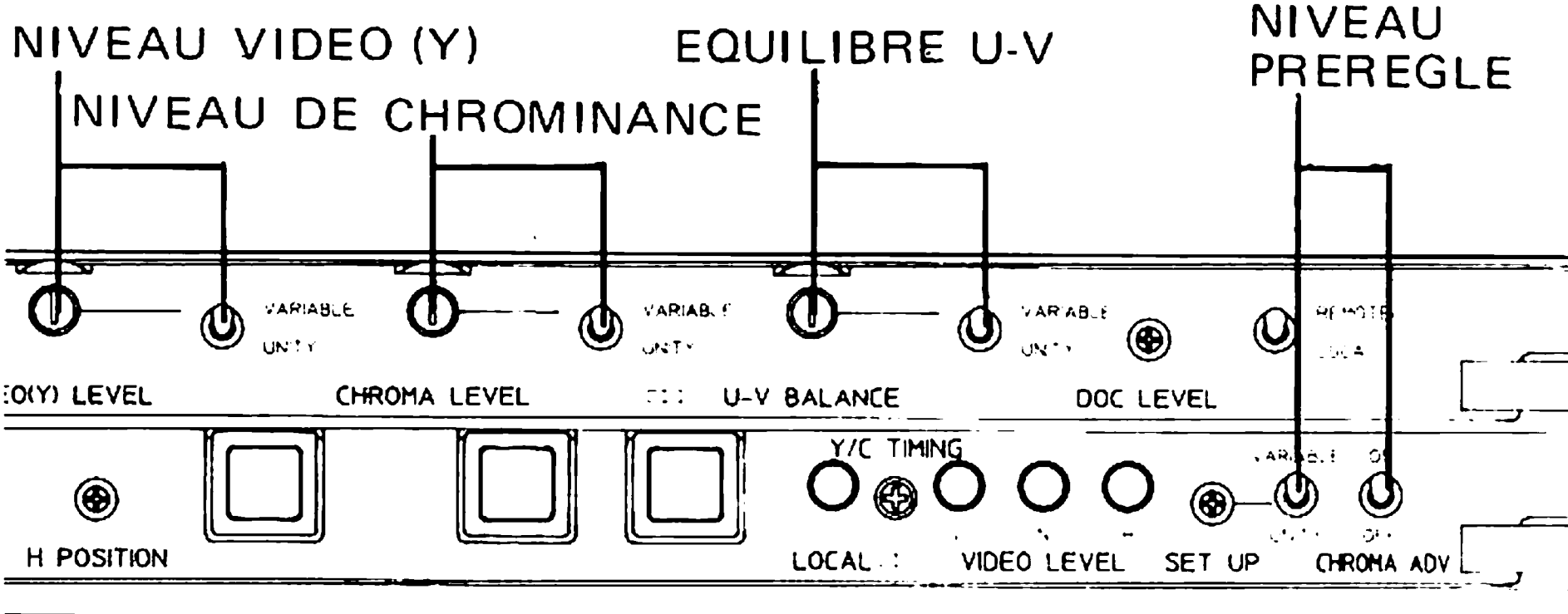
- 2. Appuyer sur les touches FREEZE (FIELD ou FRAME) quand l'image à fixer apparaît. L'arrêt sur l'image ou l'arrêt sur la trame est effectué selon la touche enfoncée. La touche s'allume pendant l'opération d'arrêt sur l'image. Pour désactiver le mode d'arrêt sur l'image, appuyer de nouveau sur la touche.



3. Commutateurs VARIABLE/UNITY

Quand le mode de fonctionnement a été sélectionné au moyen de la touche OPERATE/BY-PASS, les niveaux des signaux de sortie peuvent varier de la façon suivante.

- Niveau vidéo (sans varier le niveau Sync) ± 3 dB
- Niveau de chrominance ± 3 dB
- Equilibre U-V ± 3 dB
- Niveau pré-réglé ± 10 %



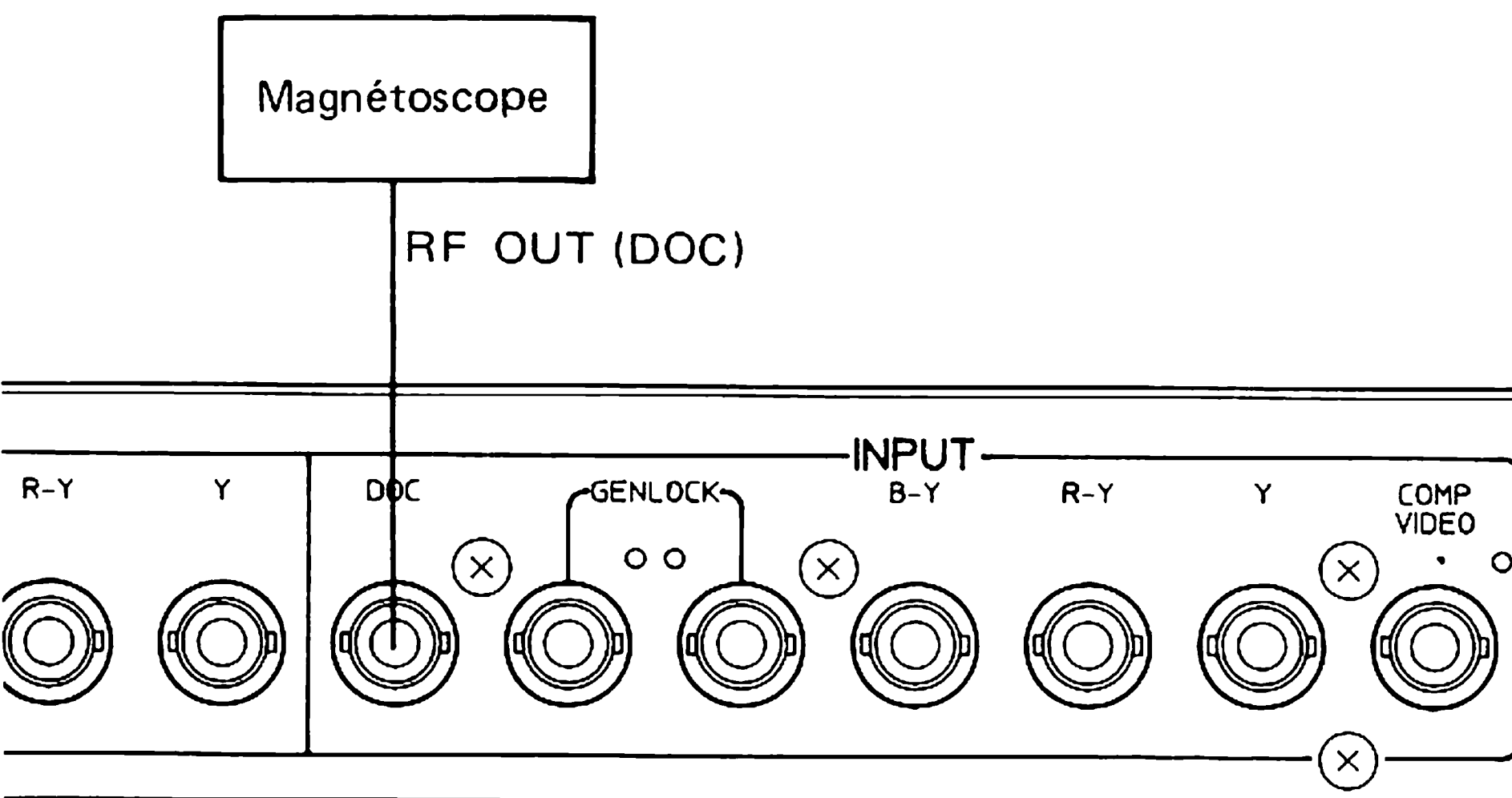
- 1. Déposer le panneau frontal en dévissant les vis situées à gauche et à droite.
- 2. Régler la touche OPERATE/BY-PASS sur le mode de fonctionnement (avec la touche allumée), et activer le magnétoscope de lecture.
- 3. Régler les commutateurs VARIABLE/UNITY des niveaux à varier sur "VARIABLE", et régler les commandes.

4. Circuit DOC (compensateur de perte de niveau)

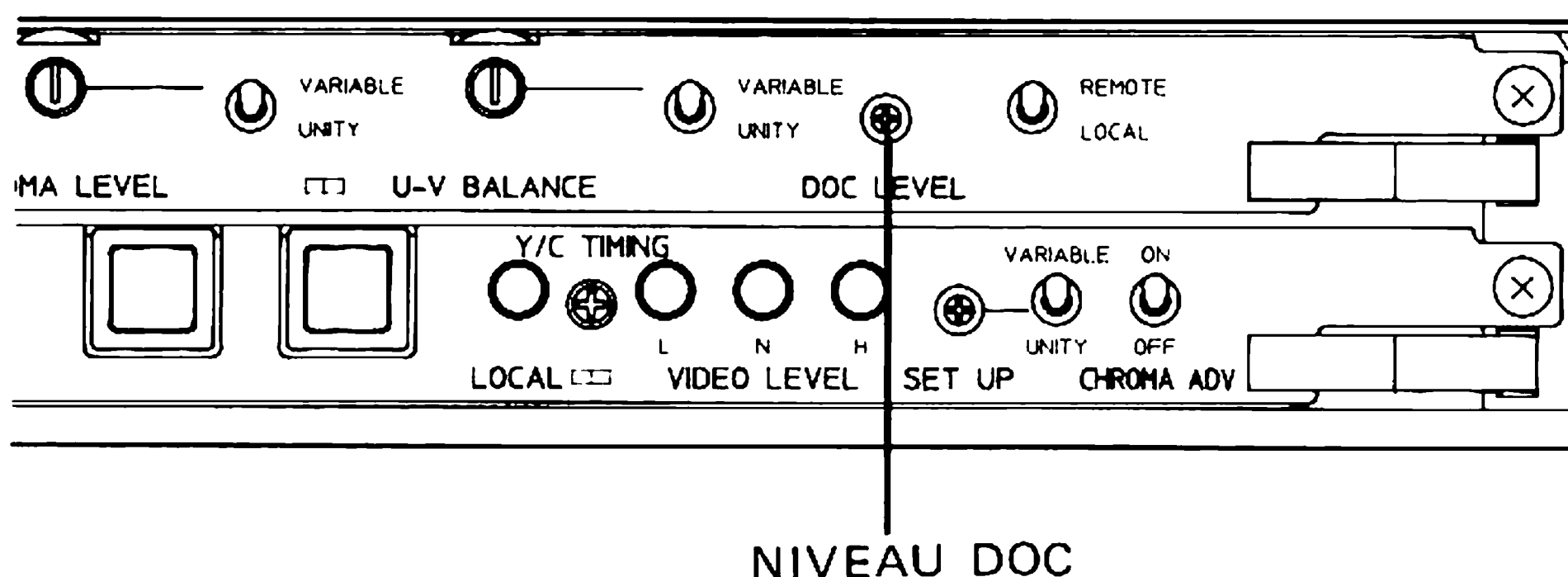
Quand une perte de niveau apparaît dans le signal de lecture du magnétoscope, le circuit DOC compense cela en introduisant le signal de l'image précédant l'image ayant la perte de niveau. Toutefois, le circuit DOC ne peut pas fonctionner si un magnétoscope sans prise de sortie RF a été raccordé.

Remarque: Il n'est pas possible d'utiliser la sortie RF de télévision.

- 1. Raccorder la prise DOC sur le panneau arrière à la prise RF OUT (DOC) du magnétoscope.



- Régler le niveau de détection de perte de niveau de façon à obtenir une image la meilleure possible, en utilisant la commande DOC LEVEL située derrière le panneau frontal.



5. Indicateurs de niveau

Les indicateurs VIDEO LEVEL sur le panneau avant indiquent le niveau du signal vidéo d'entrée.

L: s'allume quand le niveau d'entrée est bas.

N: s'allume quand le niveau d'entrée est normal.

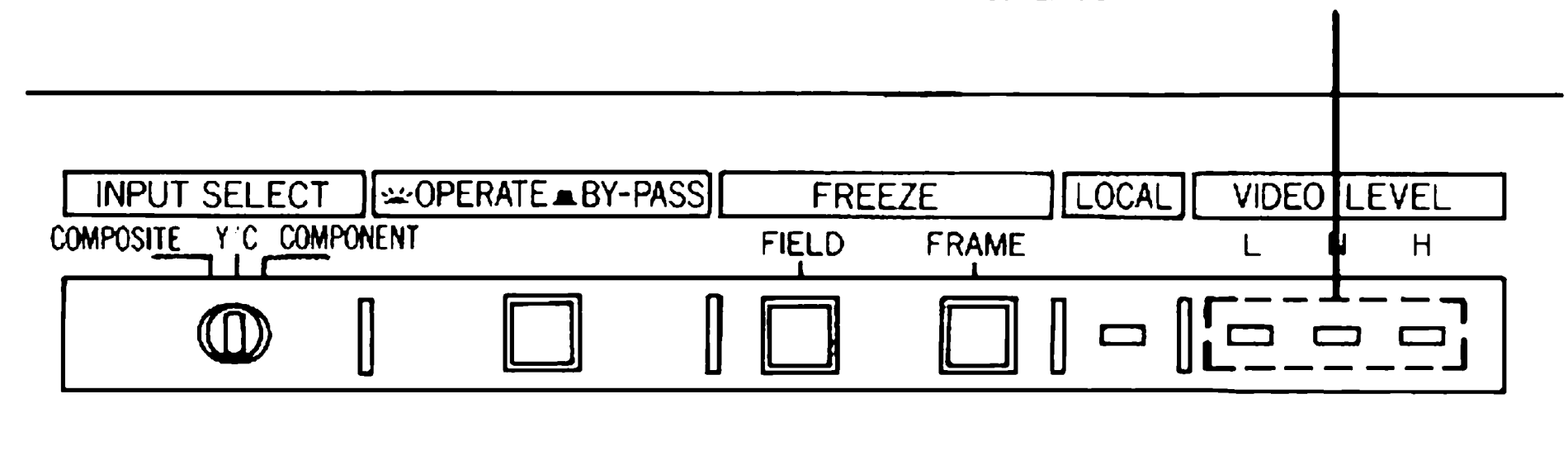
H: s'allume quand le niveau d'entrée est haut.

Si les indicateurs "L" ou "H" sont continuellement allumés, régler le commutateur VIDEO (Y) LEVEL VARIABLE/UNITY situé derrière le panneau frontal sur "VARIABLE" et ajuster la commande VIDEO (Y) LEVEL de façon à ce que l'indicateur "N" s'allume.

Remarques:

- L'indication varie selon le contenu du signal d'entrée. Par conséquent, il est recommandé que le niveau vidéo soit réglé pendant la lecture du signal de barre de couleur.
- Dans le mode BY-PASS, l'indicateur reste allumé.

Indicateurs de niveau vidéo



6. Fonctionnement GENLOCK (synchronisé)

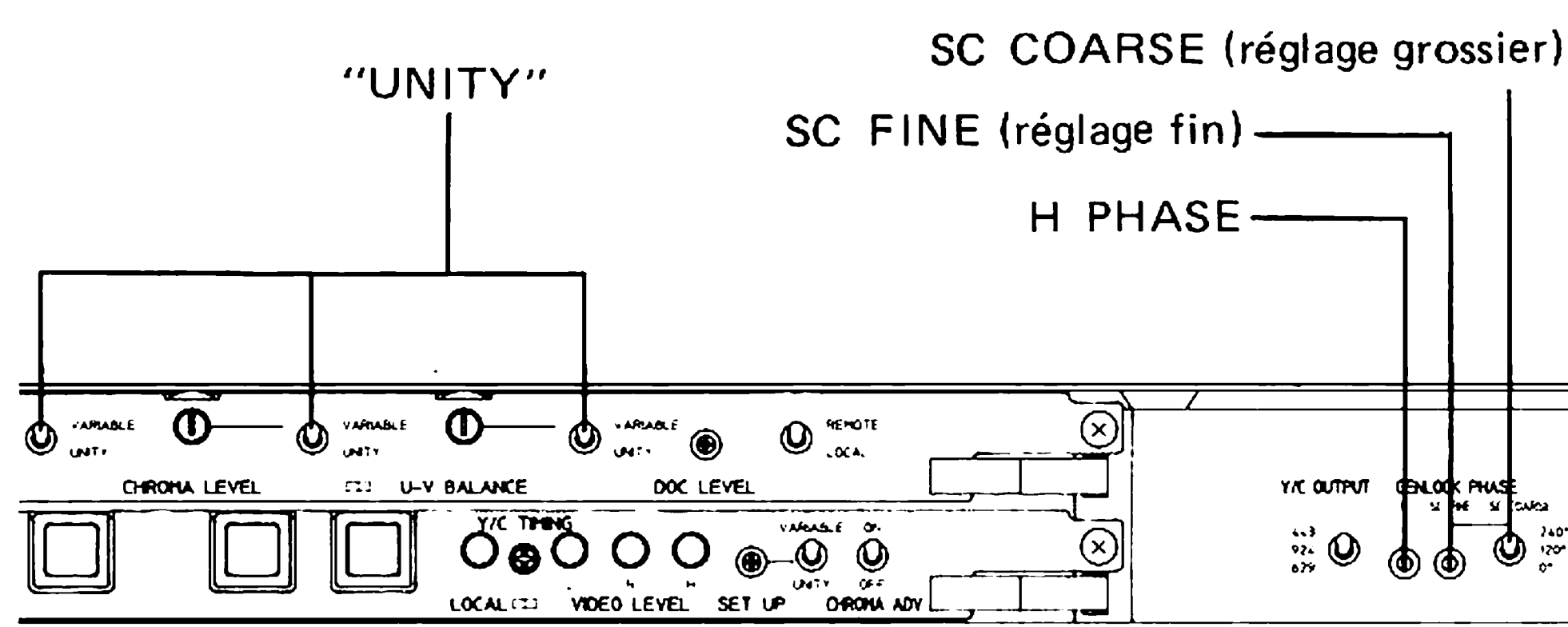
Le fonctionnement synchronisé de cet appareil est possible si un signal vidéo composite (VBS) ou un signal black burst (B.B) est envoyé à la prise GENLOCK.

Les phases du signal vidéo de sortie peuvent varier en accord avec le signal de référence d'entrée dans les limites suivantes.

- Signal sync horizontal: $\pm 1,5 \mu\text{sec}$
- Phase de chrominance: plus de 360°

Pour le réglage de phase, suivre la procédure suivante.

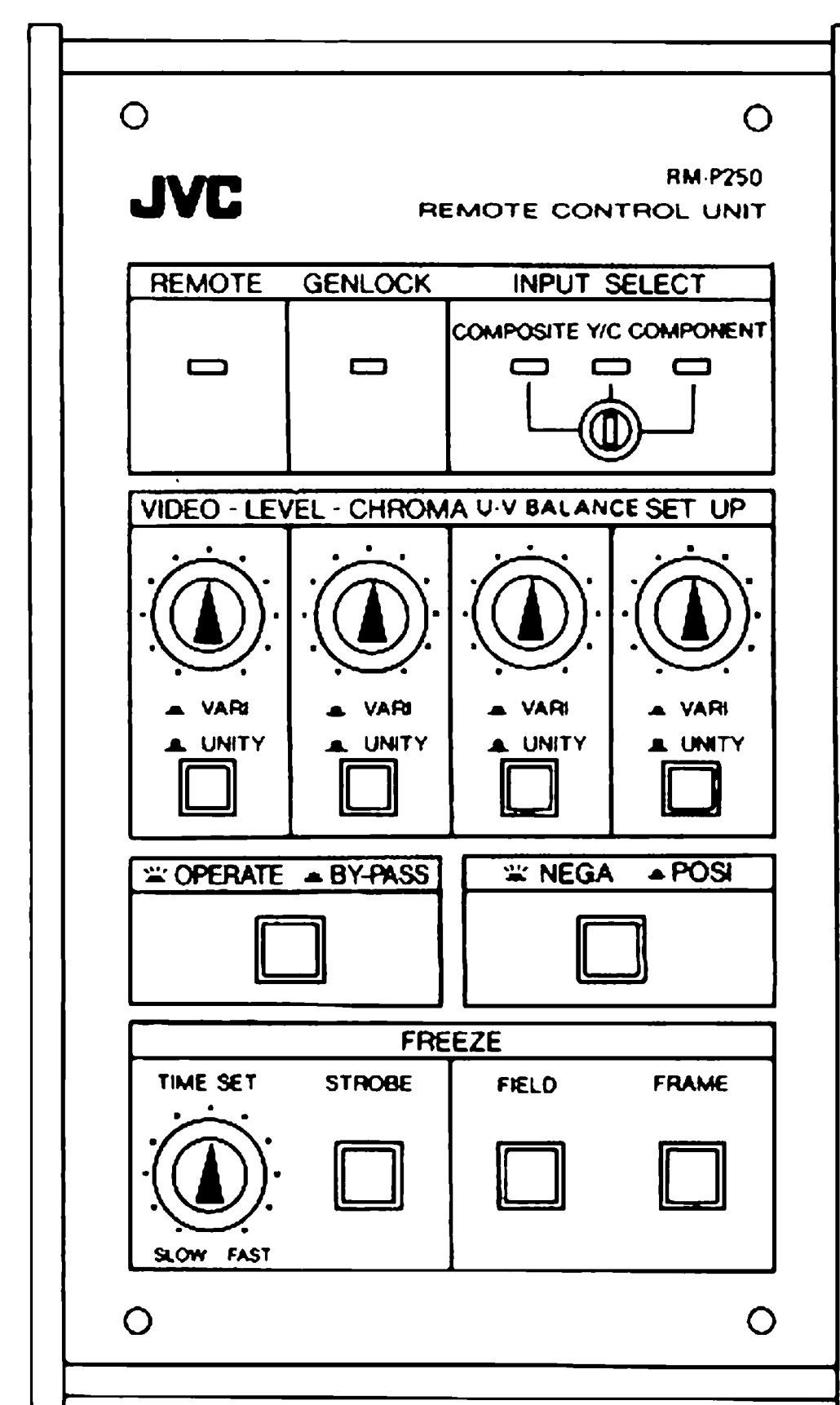
- Déposer le panneau avant en dévissant les vis situées à droite et à gauche.
- Régler la touche OPERATE/BY-PASS sur le mode OPERATE.
- Régler tous les commutateurs VARIABLE/UNITY sur "UNITY".
- Régler les commutateurs et commandes suivants.
 - Signal sync horizontal: commande H PHASE
 - Phase de chrominance: commutateur SC COARSE (0° , 120° , 240°)
commande SC FINE ($\pm 60^\circ$)



7. Télécommande

Les fonctions énumérées ci-dessous peuvent être télécommandées en raccordant le boîtier de télécommande RM-P250 en option.

Pour le branchement et le fonctionnement, se reporter aux indications données dans le mode d'emploi de la RM-P250.



Fonctions télécommandées

- Passage entre modes de fonctionnement/dérivation
- Sélection du signal d'entrée
- Arrêt (sur l'image, sur trame)
- Arrêt stroboscopique
- Réglage temps d'arrêt stroboscopique
- Passage entre négatif/positif
- Réglage niveau vidéo
- Réglage niveau de chrominance
- Réglage balance U-V
- Réglage niveau pré-réglé

Quand la KM-F250 est utilisée seulement, les fonctions d'arrêt stroboscopique, de réglage temps d'arrêt stroboscopique et passage négatif/positif ne peuvent pas être effectuées. Pour ces fonctions, la télécommande RM-P250 est nécessaire.

DEPISTAGE DES PANNES

L'appareil ne peut être mis sous tension.

- Vérifier que le cordon d'alimentation est correctement branché.

Le signal corrigé n'est pas émis.

- Vérifier si le bouton OPERATE/BY-PASS est réglé sur OPERATE.
- Vérifier si le commutateur INPUT SELECT est réglé pour correspondre au format du signal émis par le magnétoscope de lecture.
- Vérifier si le commutateur de sélection Y/C OUTPUT est réglé pour correspondre au magnétoscope d'enregistrement, s'il s'agit d'un magnétoscope à entrée Y/C.

Les commutateurs, touches et commandes sur le panneau frontal et derrière celui-ci ne peuvent être opérés.

- Vérifier si le commutateur LOCAL/REMOTE est réglé sur "LOCAL".

Les niveaux de sortie de vidéo, de chrominance et/ou U-V sont très différents des niveaux du signal d'entrée.

- Vérifier si les commutateurs VARIABLE/UNITY sont réglés sur "UNITY".

L'image est déformée quand un SPG est raccordé.

- Vérifier si le signal de synchronisation est envoyé correctement.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Signaux d'entrée

Vidéo composite (VBS)	: 1 Vcc, 75 ohms
Y/C séparés	: Y/C 443 (S-VHS) . . . 1 Y = 0,7 V/0,3 V (SYNC), 75 ohms C (4,43 MHz) = 0,3 Vcc (burst), 75 ohms Y/C 924 (U-VCR) . . . 2 Y = 0,35 V/0,15 V (sync), 75 ohms C = 1 Vcc(VBS), 75 ohms Y/C 629 (VHS) . . . 3 Y = 0,35 V/0,15 V (sync), 75 ohms C = 1 Vcc(VBS), 75 ohms (* L'un des signaux 1, 2, ou 3 est disponible par cavalier de sélection interne)
Composante	: Y = 0,7 V/0,3 V (sync), 75 ohms R-Y = 0,7 Vcc (100 % barres couleur), 0,525 Vcc (75 % barres couleur), 75 ohms B-Y = 0,7 Vcc (100 % barres couleur), 0,525 Vcc (75 % barres couleur), 75 ohms
Synchro de référence	: Black burst B.B). 0,45 Vcc, ou vidéo composite PAL-B 1 Vcc, 75 ohms. complet PAL-B 1 Vp-p, 75 ohms. Sortie dérivée.
DOC	: Porteuse RF 3 à 10 MHz, 0,2 à 1 Vcc, 75 ohms

Signaux de sortie

Vidéo composite (VBS)	: 1 Vcc, 75 ohms
Y/C séparés	: Y/C 443 (S-VHS) . . . 1 Y = 0,7 V/0,3 V (sync), 75 ohms C (4,43 MHz) = 0,3 Vcc (burst), 75 ohms Y/C 924 (U-VCR) . . . 2 Y = 0,35 V/0,15 V (sync), 75 ohms C (924 kHz) = 0,5 Vcc, 75 ohms Y/C629 (VHS) . . . Y = 0,35 V/0,15 V (sync), 75 ohms C (629 kHz) = 0,5 Vcc, 75 ohms (* L'un des signaux 1, 2, ou 3 est disponible au moyen du commutateur SELECT)

Composante	: Y = 0,7 V/0,3 V (sync), R-Y = 0,7 Vcc (100 % barres couleur), 0,525 Vcc (75 % barres couleur), 75 ohms B-Y = 0,7 Vcc (100 % barres couleur), 0,525 Vcc (75 % barres couleur), 75 ohms
ADV SYNC	: 4 Vcc, 75 ohms
REF SYNC	: 4 Vcc, 75 ohms
REF BB	: 0,45 Vcc, 75 ohms
Quantification	: 13,5 MHz, 8-bit (conformes aux règlements CCIR REC. 601)
Portée TBC	: 625 H
S/B	: 57 dB (cc/RMS) 100 kHz — 4 MHz
Scintillement résiduel (sans sync de réf. ext.)	
Vidéo composite	: ±15 nsec
Composante	: ±15 nsec
Y/C séparé	: Luminance ±15 nsec, teinte ±3°
Facteur K (impulsion 2T)	
Vidéo composite	: 3 %
Composante	: 1 %
Y/C signal séparé	: 1 %
Caractéristiques de fréquence	
Vidéo composite	: 3,2 MHz, avec +0,5/-3 dB
Composante	: Y: 5,2 MHz, avec +0,5/-3 dB R-Y/B-Y: 2,2 MHz, avec +0,5/-3 dB
Y/C séparé	: Y = 5,2 MHz, avec +0,5/-3 dB C = 500 kHz, avec -3 dB
Alimentation	: 100 — 240 V CA, 50/60 Hz
Consommation	: 40 W
Température ambiante	: 5 à 40°C (41 à 104°F)
Poids	: 6,9 kg
Accessoires	: Cordon d'alimentation 1 Type EG: QMP4908-250 Type EK: SCV0419-2M5 Type EA: SCV0420-2M5 Prise de terminaison de 75 ohms 1 Câble Y/C (7B — 7B/BNC) . . . 1

Présentation et caractéristiques modifiables sans préavis.

Dimensions (unité mm)

