

# DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/ TRV11E/TRV20/TRV20E RMT-808/809/811/812

## SERVICE MANUAL

Ver 1.1 2000.06

Level 2

Self Diagnosis  
Supported model

Digital Handycam

InfoLITHIUM™ M SERIES

Cassette Memory



MEMORY STICK



Photo : DCR-TRV20E  
RMT-811

US Model  
Canadian Model

Korea Model

DCR-TRV6/TRV11/TRV20

AEP Model

UK Model

Australian Model

Chinese Model

DCR-TRV6E/TRV11E/TRV20E

E Model

Hong Kong Model

Tourist Model

DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/  
TRV11E/TRV20/TRV20E

J MECHANISM

### On the VC-240/241 board

This service manual provides the information that is premised the circuit board replacement service and not intended repair inside the VC-240/241 board.

Therefore, schematic diagram, printed wiring board and electrical parts list of the VC-240/241 board are not shown.

The following pages are not shown.

Schematic diagram ..... Pages 4-17 to 4-66  
Printed wiring board ..... Pages 4-67 to 4-74  
Electrical parts list ..... Pages 6-23 to 6-44

For MECHANISM ADJUSTMENTS, refer to the  
“DV MECHANICAL ADJUSTMENT MANUAL VI  
J MECHANISM” (9-929-807-11).

DCR-TRV6/TRV11/TRV20 : NTSC model  
DCR-TRV6E/TRV11E/TRV20E : PAL model

• Table showing differences is shown on page 4.

## SPECIFICATIONS

### Video camera recorder

#### System

#### Video recording system

2 rotary heads

Helical scanning system

#### Audio recording system

Rotary heads, PCM system

Quantization: 12 bits (Fs 32 kHz,

stereo 1, stereo 2), 16 bits

(Fs 48 kHz, stereo)

#### Video signal

DCR-TRV6/TRV11/TRV20:

NTSC color, EIA standards

DCR-TRV6E/TRV11E/TRV20E:

PAL colour, CCIR standards

#### Usable cassette

Mini DV cassette with the **Mini DV**

mark printed

#### Tape speed

SP: Approx. 18.81 mm/s

LP: Approx. 12.56 mm/s

#### Recording/playback time (using cassette DVM60)

SP: 1 hour

LP: 1.5 hours

#### Fastforward/rewind time (using cassette DVM60)

Approx. 2 min. and 30 seconds

#### Viewfinder

Electric viewfinder (colour)

#### Image device

1/4 type CCD (Charge Coupled

Device)

DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E:

Approx. 680,000 pixels

(Effective: Approx. 340,000 pixels)

DCR-TRV20/TRV20E:

Approx. 1,070,000 pixels

(Effective (still): 1,000,000 pixels)

(Effective (moving): 690,000 pixels)

#### Lens

Carl Zeiss

Combined power zoom lens

Filter diameter

DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E:

30 mm (1 3/16 in.)

DCR-TRV20/TRV20E:

37 mm (1 1/2 in.)

DCR-TRV6E: AEP, UK/  
TRV11E: AEP, UK/  
TRV20E: AEP, UK:

10× (Optical), 40× (Digital)

DCR-TRV6E: EXCEPT AEP, UK/  
TRV11E: EXCEPT AEP, UK/  
TRV20E: EXCEPT AEP, UK:

10× (Optical), 120× (Digital)

#### Focal length

DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E:

3.3 - 33 mm (5/32 - 1 5/16 in.)

DCR-TRV20/TRV20E:

4.2 - 42 mm (3/16 - 1 11/16 in.)

When converted to a 35 mm still

camera

DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E:

Camera/Memory mode:

42 - 420 mm (1 11/16 - 16 5/8 in.)

DCR-TRV20/TRV20E:

Camera mode:

48 - 480 mm (1 15/16 - 19 in.)

Memory mode:

40 - 400 mm (1 5/8 - 15 3/4 in.)

#### Colour temperature

Auto, HOLD (Hold), Indoor

(3200K), Outdoor (5800K)

#### Minimum illumination

DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E:

5 lux (F 1.7)

DCR-TRV20/TRV20E: 7 lux (F 1.8)

0 lux (in the NightShot mode)\*

\* Objects unable to be seen due to the dark can be shot with infrared lighting.

#### Input/output connectors

**S video output (DCR-TRV6E: AEP, UK/  
TRV11E: AEP, UK)**

**S video input/output (DCR-TRV6/  
TRV6E: EXCEPT AEP, UK/TRV11/  
TRV11E: EXCEPT AEP, UK/TRV20/  
TRV20E)**

4-pin mini DIN

Luminance signal: 1 Vp-p, 75 ohms,

unbalanced

Chrominance signal: 0.3 Vp-p,

75 ohms, unbalanced

— Continued on next page —

Mini DV Digital Video Cassette

## DIGITAL VIDEO CAMERA RECORDER

# SONY®

**Audio/Video output****(DCR-TRV6E: AEP, UK/  
TRV11E: AEP, UK)****Audio/Video input/output****(DCR-TRV6/TRV6E: EXCEPT AEP, UK/  
TRV11/TRV11E: EXCEPT AEP, UK/  
TRV20/TRV20E)**AV MINI JACK, 1 V<sub>p-p</sub>, 75 ohms,  
unbalanced, sync negative  
327 mV, (at output impedance  
more than 47 kilohms)Output impedance with less than  
2.2 kilohms/Stereo minijack  
(ø 3.5mm)Input impedance more than 47  
kilohms**DV output (DCR-TRV6E: AEP, UK/  
TRV11E: AEP, UK)****DV input/output (DCR-TRV6/  
TRV6E: EXCEPT AEP, UK/TRV11/  
TRV11E: EXCEPT AEP, UK/TRV20/  
TRV20E)**

4-pin connector

**Headphone jack**

Stereo minijack (ø 3.5 mm)

**Ⓛ (LANC) jack (DCR-TRV6E)****DIGITAL I/O/Ⓛ (LANC) jack (DCR-  
TRV6/TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)**

Mini-minijack (ø 2.5 mm)

**MIC jack**Minijack, 0.388 mV low impedance  
with 2.5 to 3.0 V DC, output  
impedance 6.8 kilohms (ø 3.5 mm)  
Stereo type**LCD screen****Picture**

DCR-TRV6/ TRV6E:

2.5 inches measured diagonally  
50.3 × 37.4 mm (2 × 1 1/2 in.)DCR-TRV11/ TRV11E/ TRV20/  
TRV20E:3.5 inches measured diagonally  
72.4 × 50.4 mm (2 7/8 × 2 in.)**Total dot number**

DCR-TRV6/ TRV6E:

200,640 (880 × 228)

DCR-TRV11/ TRV11E:

184,800 (840 × 220)

DCR-TRV20/ TRV20E:

246,400 (1120 × 220)

**General****Power requirements**

7.2 V (battery pack)

8.4 V (AC power adaptor)

**Average power consumption  
(when using the battery pack)**During camera recording using  
LCD

DCR-TRV6/ TRV6E: 3.4 W

DCR-TRV11/ TRV11E: 3.5 W

DCR-TRV20/ TRV20E: 4.4 W

Viewfinder

DCR-TRV6/ TRV6E: 2.5 W

DCR-TRV11/ TRV11E: 2.6 W

DCR-TRV20/ TRV20E: 3.6 W

**Operating temperature**

0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)

**Storage temperature**

-20 °C to +60 °C (-4 °F to +140 °F)

**Dimensions (Approx.)**DCR-TRV6/ TRV6E/ TRV11/  
TRV11E:

71 × 93 × 163 mm

(2.8 × 3.7 × 6.4 in.) (w/h/d)

DCR-TRV20/ TRV20E:

71 × 93 × 170 mm

(2.8 × 3.7 × 6.7 in.) (w/h/d)

**Mass (approx.)**

DCR-TRV6/ TRV6E:

580 g (1 lb 4 oz)

DCR-TRV11/ TRV11E:

620 g (1 lb 5 oz)

DCR-TRV20/ TRV20E:

680 g (1 lb 7 oz)

main unit only

DCR-TRV6/ TRV6E:

680 g (1 lb 7 oz)

DCR-TRV11/ TRV11E:

720 g (1 lb 9 oz)

DCR-TRV20/ TRV20E:

780 g (1 lb 11 oz)

including the battery pack,  
NP-FM50, cassette DVM60, lens cap  
and shoulder strap**Supplied accessories**

See page 3.

**AC power adaptor****Power requirements**

100 - 240 V AC, 50/60 Hz

**Power consumption**

23 W

**Output voltage**

DC OUT: 8.4 V, 1.5 A in the

operating mode

**Operating temperature**

0 °C to 40 °C (32 °F to 104 °F)

**Storage temperature**

-20 °C to +60 °C (-4 °F to +140 °F)

**Dimensions (approx.)**

125 × 39 × 62 mm

(5 × 1 9/16 × 2 1/2 in.) (w/h/d)

excluding projecting parts

**Mass (approx.)**

280 g (9.8 oz)

excluding mains lead

**Cord length (approx.)**

Mains lead: 2 m (6.6 feet)

Connecting cord: 1.6 m (5.2 feet)

**Battery pack****Output voltage**

DC 7.2 V

**Capacity**

8.5 Wh (1180mAh)

**Dimensions (approx.)**

38.2 × 20.5 × 55.6 mm

(1 9/16 × 13/16 × 2 1/4 in.)

(w/h/d)

**Mass (approx.)**

76 g (2.7 oz)

**Type**

Lithium ion

**"Memory Stick"  
(DCR-TRV11/TRV11E/  
TRV20/TRV20E only)****Memory**

Flash memory

4MB: MSA-4A

**Operating voltage**

2.7-3.6V

**Power consumption**

Approx. 45mA in the operating

mode

Approx. 130µA in the standby

mode

**Dimensions (approx.)**

50 × 2.8 × 21.5 mm

(2 × 1/8 × 7/8 in.) (w/h/d)

**Mass (approx.)**

4 g (0.14 oz)

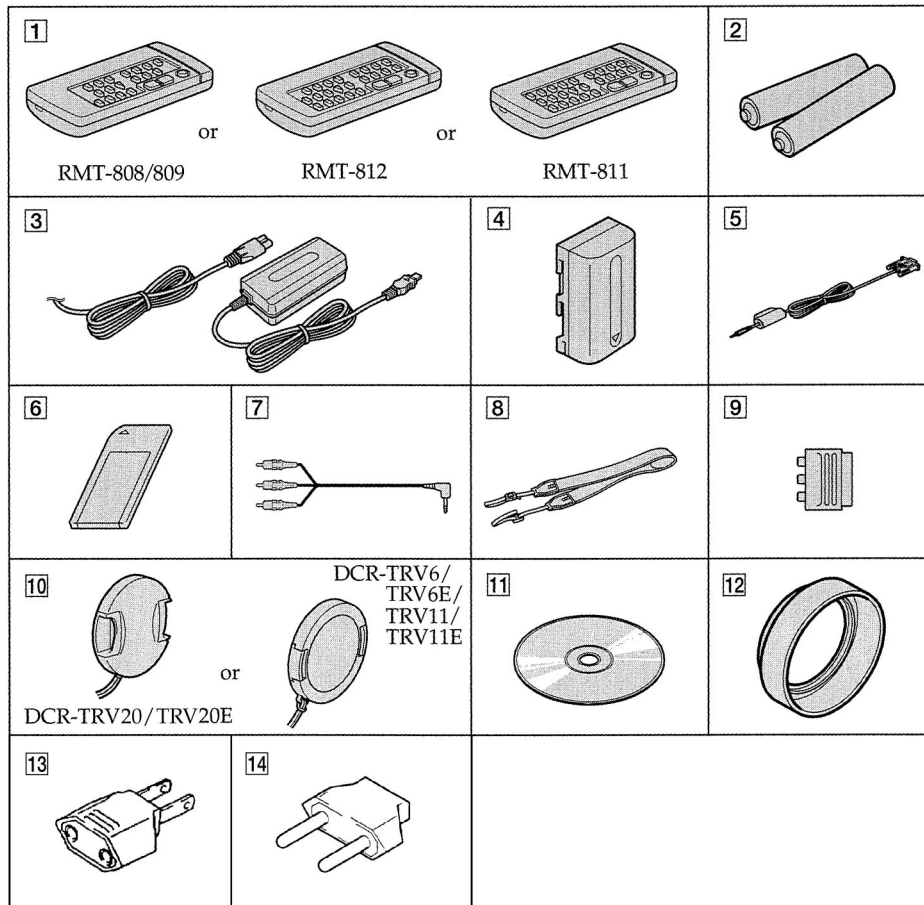
Design and specifications are  
subject to change without notice.**SAFETY-RELATED COMPONENT WARNING!!****COMPONENTS IDENTIFIED BY MARK  $\triangle$  OR DOTTED LINE WITH  
MARK  $\triangle$  ON THE SCHEMATIC DIAGRAMS AND IN THE PARTS  
LIST ARE CRITICAL TO SAFE OPERATION. REPLACE THESE  
COMPONENTS WITH SONY PARTS WHOSE PART NUMBERS  
APPEAR AS SHOWN IN THIS MANUAL OR IN SUPPLEMENTS  
PUBLISHED BY SONY.****ATTENTION AU COMPOSANT AYANT RAPPORT  
À LA SÉCURITÉ!****LES COMPOSANTS IDENTIFIÉS PAR UNE MARQUE  $\triangle$  SUR LES  
DIAGRAMMES SCHÉMATIQUES ET LA LISTE DES PIÈCES SONT  
CRITIQUES POUR LA SÉCURITÉ DE FONCTIONNEMENT. NE  
REMPLENER CES COMPOSANTS QUE PAR DES PIÈCES SONY  
DONT LES NUMÉROS SONT DONNÉS DANS CE MANUEL OU  
DANS LES SUPPLÉMENTS PUBLIÉS PAR SONY.****SAFETY CHECK-OUT**After correcting the original service problem, perform the following  
safety checks before releasing the set to the customer.

1. Check the area of your repair for unsoldered or poorly-soldered connections. Check the entire board surface for solder splashes and bridges.
2. Check the interboard wiring to ensure that no wires are "pinched" or contact high-wattage resistors.
3. Look for unauthorized replacement parts, particularly transistors, that were installed during a previous repair. Point them out to the customer and recommend their replacement.
4. Look for parts which, through functioning, show obvious signs of deterioration. Point them out to the customer and recommend their replacement.
5. Check the B+ voltage to see it is at the values specified.
6. Flexible Circuit Board Repairing
  - Keep the temperature of the soldering iron around 270°C during repairing.
  - Do not touch the soldering iron on the same conductor of the circuit board (within 3 times).
  - Be careful not to apply force on the conductor when soldering or unsoldering.

• Table showing differences is shown on page 4.

## • SUPPLIED ACCESSORIES

Check that the following accessories are supplied with your camcorder.



- 1 Wireless Remote Commander (1)**  
 RMT-808: DCR-TRV6/TRV6E: AUS, E, JE, CN  
 RMT-809: DCR-TRV6E: AEP, UK  
 RMT-812: DCR-TRV11E: AEP, UK  
 RMT-811: DCR-TRV11/TRV11E: AUS, E, HK, JE, CN/TRV20/  
 TRV20E

- 2 R6 (size AA) battery for Remote Commander (2)**

- 3 AC-L10A/L10B/L10C AC power adaptor (1),  
 Mains lead (1)**

- 4 NP-FM50 battery pack (1)**

- 5 PC serial cable (1)**  
 DCR-TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E only

- 6 "Memory Stick" (1)**  
 DCR-TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E only

- 7 A/V connecting cable (1)**

- 8 Shoulder strap (1)**

- 9 21-pin adaptor (1)**  
 DCR-TRV6E: AEP, UK/TRV11E: AEP, UK/TRV20E: AEP, UK

- 10 Lens cap (1)**

- 11 Application software: PictureGear 4.1Lite  
 (CD ROM) (1)**  
 DCR-TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E only

- 12 Lens hood (1)**  
 DCR-TRV20/TRV20E only

- 13 2-pin conversion adaptor (1)**  
 DCR-TRV6E: E, HK/TRV6E: E, HK/TRV11: E, HK/  
 TRV11E: E, HK/TRV20: E, HK/TRV20E: E, HK

- 14 2-pin conversion adaptor (1)**  
 DCR-TRV6: JE/TRV6E: JE/TRV11: JE/TRV11E: JE/  
 TRV20: JE/TRV20E: JE

• Abbreviation

CND : Canadian model  
 CN : Chinese model  
 HK : Hong Kong model  
 KR : Korea model  
 AUS : Australian model  
 JE : Tourist model

Table for difference of function

Model	DCR-TRV6	DCR-TRV6E	DCR-TRV6E	DCR-TRV11	DCR-TRV11E	DCR-TRV11E	DCR-TRV20	DCR-TRV20E	DCR-TRV20E	Remark
Destination	US,CND, E, HK, JE, KR	AEP, UK	E, AUS, HK, CN, JE	US,CND, E, HK, JE, KR	AEP, UK	E, AUS, HK, CN, JE	US,CND, E, HK, JE, KR	AEP, UK	E, AUS, HK, CN, JE	
Color system	NTSC	PAL	PAL	NTSC	PAL	PAL	NTSC	PAL	PAL	NTSC: X101 is 66MHz (DCR-TRV20) X701 is 36MHz (DCR-TRV6/TRV11) PAL: X101 is 54MHz (DCR-TRV20E) X701 is 36MHz (DCR-TRV6E/TRV11E)
Remote commander	RMT-808	RMT-809	RMT-808	RMT-811	RMT-812	RMT-811	RMT-811	RMT-811	RMT-811	
Lens	10x	10x	10x	10x	10x	10x	10x	10x	10x	
Digital zoom	120x	40x	120x	120x	40x	120x	120x	40x	120x	
CCD imager	960H	960H	960H	960H	960H	960H	1152H	1152H	1152H	1152H : with VC-240 board. 960H : with VC-241 board.
MEMORY STICK slot										O: with IC1406 to IC1412 of VC-240 board or with IC1402 to IC1407 of VC-241 board.
DIGITAL I/O (RS232C)										O: with REC button and IC903 of VC-240/241 board.
LINE IN	O		O	O	O	O	O	O	O	
LCD (size)	2.5	2.5	2.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	
LCD (pixel)	200k	200k	200k	184k	184k	184k	246k	246k	246k	
LCD type	TYPE ST	TYPE ST	TYPE ST	TYPE SH	TYPE SH	TYPE SH	TYPE CA	TYPE ST	TYPE ST	TYPE CA, TYPE SH: with PD-123 board. TYPE ST: with PD-124 board.
EVF (pixel)	113k	113k	113k	113k	113k	113k	180k	180k	180k	
CD-252 board										O: with 1152H CCD imager.
FP-219 flexible	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O: with 960H CCD imager.
VC board										VC-240: with 1152H CCD imager. VC-241: with 960H CCD imager.
CK board		CK-94			CK-92				CK-94	CK-92: with LCD TYPE CA or TYPE SH. CK-94: with LCD TYPE ST.
PD board		PD-124			PD-123				PD-124	PD-123: with LCD TYPE CA or TYPE SH. PD-124: with LCD TYPE ST.

• Abbreviation

- CND : Canadian model
- CN : Chinese model
- HK : Hong Kong model
- KR : Korea model
- AUS : Australian model
- JE : Tourist model

## TABLE OF CONTENTS

### SERVICE NOTE

1. POWER SUPPLY DURING REPAIRS .....	8
2. TO TAKE OUT A CASSETTE WHEN NOT EJECT (FORCE EJECT) .....	8

### SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

1. SELF-DIAGNOSIS FUNCTION .....	9
2. SELF-DIAGNOSIS DISPLAY .....	9
3. SERVICE MODE DISPLAY .....	9
3-1. Display Method .....	9
3-2. Switching of Backup No. ....	9
3-3. End of Display .....	9
4. SELF-DIAGNOSIS CODE TABLE .....	10

### 1. GENERAL

Checking supplied accessories .....	1-1
Quick Start Guide .....	1-1
Getting started .....	1-2
Using this manual .....	1-2
Step 1 Preparing the power supply .....	1-2
Installing the battery pack .....	1-2
Charging the battery pack .....	1-3
Connecting to the mains .....	1-4
Step 2 Inserting a cassette .....	1-4
Recording –Basics .....	1-4
Recording a picture .....	1-4
Shooting backlit subjects (BACK LIGHT) .....	1-7
Shooting in the dark (NightShot/Super NightShot) .....	1-7
Checking the recording – END SEARCH/ EDIT SEARCH/Rec Review .....	1-8
Playback –Basics .....	1-8
Playing back a tape .....	1-8
Viewing the recording on TV .....	1-9
Advanced Recording Operations .....	1-10
Recording a still image on a tape –Tape Photo recording ...	1-10
Adjusting the white balance manually .....	1-11
Using the wide mode .....	1-12
Using the fader function .....	1-12
Using special effects –Picture effect .....	1-13
Using special effects –Digital effect .....	1-14
Using the PROGRAM AE function .....	1-14
Adjusting the exposure manually .....	1-15
Focusing manually .....	1-15
Advanced Playback Operations .....	1-16
Playing back a tape with picture effects .....	1-16
Playing back a tape with digital effects .....	1-16
Enlarging images recorded on tapes –PB ZOOM .....	1-17
Quickly locating a scene using the zero set memory function .....	1-17
Searching the boundaries of recorded tape by title –Title search .....	1-17
Searching a recording by date –Date search .....	1-18
Searching for a photo –Photo search/Photo scan .....	1-18
Editing .....	1-19
Dubbing a tape .....	1-19
Dubbing only desired scenes –Digital programme editing ...	1-20
Using with analog video unit and PC – Signal convert function .....	1-23
Recording video or TV programmes .....	1-23
Inserting a scene from a VCR –Insert editing .....	1-24
Audio dubbing .....	1-25
Superimposing a title .....	1-26
Making your own titles .....	1-27
Labeling a cassette .....	1-28
Customizing Your Camcorder .....	1-28
Changing the menu settings .....	1-28
Resetting the date and time .....	1-30

“Memory Stick” Operations .....	1-30
Using a “Memory Stick” –introduction .....	1-30
Recording still images on “Memory Stick”s –Memory photo recording .....	1-32
Superimposing a still picture in a “Memory Stick” on a moving picture –MEMORY MIX .....	1-34
Recording an image from a mini DV tape as a still image ..	1-35
Copying still images from a mini DV tape –Photo save .....	1-36
Viewing a still picture –Memory photo playback .....	1-36
Copying the image recorded on “Memory Stick”s to mini DV tapes .....	1-37
Enlarging still images recorded on “Memory Stick”s –Memory PB ZOOM .....	1-38
Playing back images in a continuous loop –SLIDE SHOW ...	1-38
Preventing accidental erasure –Image protection .....	1-39
Deleting images .....	1-39
Writing a print mark –PRINT MARK .....	1-40
Additional Information .....	1-40
Usable cassettes .....	1-40
About i.LINK .....	1-41
Troubleshooting .....	1-42
Self-diagnosis display .....	1-43
Warning indicators and messages .....	1-43
Using your camcorder abroad .....	1-44
Maintenance information and precautions .....	1-44
Quick Reference .....	1-45
Identifying the parts and controls .....	1-45

### 2. DISASSEMBLY

2-1. LCD SECTION-1 (TRV6/TRV6E MODEL) (PD-124 BOARD, INVERTER TRANSFORMER UNIT, INDICATION LCD BLOCK ASSEMBLY) .....	2-2
2-2. LCD SECTION-2 (TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E MODEL) (PD-123/124 BOARD, INVERTER TRANSFORMER UNIT, INDICATION LCD BLOCK ASSEMBLY) .....	2-3
2-3. EVF SECTION (LB-64 BOARD) .....	2-4
2-4. FRONT PANEL BLOCK ASSEMBLY (MA-385 BOARD), CABINET (R) BLOCK ASSEMBLY .....	2-5
2-5. CK-92/94 BOARD, SPEAKER, CONTROL SWITCH BLOCK (CF30150) .....	2-6
2-6. DD-137 BOARD, EVF BLOCK ASSEMBLY, BT PANEL SECTION .....	2-7
2-7. LENS SECTION-1 (LENS DEVICE, FP-219 FLEXIBLE BOARD) (TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E MODEL) .....	2-8
2-8. LENS SECTION-2 (LENS DEVICE, CD-252 BOARD) (TRV20/TRV20E MODEL) .....	2-8
2-9. VC-240/241 BOARD, MECHANISM DECK .....	2-9
2-10. CONTROL SWITCH BLOCK (FK30150) .....	2-10
2-11. JK-188 BOARD, CONTROL SWITCH BLOCK (PS30150) .....	2-10
2-12. MEMORY STICK CONNECTOR (TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E) .....	2-11
2-13. HINGE ASSEMBLY, LCD HARNESS PROCESSING ..	2-12
2-14. CIRCUIT BOARDS LOCATION .....	2-13
2-15. FLEXIBLE BOARDS LOCATION .....	2-14

### 3. BLOCK DIAGRAMS

3-1. OVERALL BLOCK DIAGRAM (1/3) (DCR-TRV6/TRV6E) .....	3-1
3-2. OVERALL BLOCK DIAGRAM (1/3) (DCR-TRV11/TRV11E) .....	3-3
3-3. OVERALL BLOCK DIAGRAM (1/3) (DCR-TRV20/TRV20E) .....	3-5
3-4. OVERALL BLOCK DIAGRAM (2/3) .....	3-7

3-5.	OVERALL BLOCK DIAGRAM (3/3)	3-9
3-6.	POWER BLOCK DIAGRAM (1/2)	3-11
3-7.	POWER BLOCK DIAGRAM (2/2) (DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)	3-13
3-8.	POWER BLOCK DIAGRAM (2/2) (DCR-TRV20/TRV20E)	3-15

#### 4. PRINTED WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS

4-1.	FRAME SCHEMATIC DIAGRAM-1	4-1
	FRAME SCHEMATIC DIAGRAM-2	4-3
4-2.	PRINTED WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS	4-5
	• NS-10 (SUPER NIGHTSHOT SW) PRINTED WIRING BOARD	4-6
	• CD-252 (CCD IMAGER) PRINTED WIRING BOARD	4-7
	• CD-252 (CCD IMAGER) SCHEMATIC DIAGRAM	4-11
	• FP-219 FLEXIBLE BOARD (CCD IMAGER) SCHEMATIC DIAGRAM	4-13
	• FP-219 FLEXIBLE BOARD (CCD IMAGER) PRINTED WIRING BOARD	4-15

Schematic diagram and printed wiring board of the VC-240/241 board are not shown.  
Pages from 4-17 to 4-74 are not shown.

	• CK-92 (KEY) PRINTED WIRING BOARD	4-75
	• FP-181 FLEXIBLE BOARD (PANEL REVERSE) PRINTED WIRING BOARD	4-78
	• CK-94 (KEY) PRINTED WIRING BOARD	4-79
	• CK-92/94 (KEY) SCHEMATIC DIAGRAM	4-83
	• LB-64 (EVF BACK LIGHT) PRINTED WIRING BOARD AND SCHEMATIC DIAGRAM	4-85
	• JK-188 (A/V IN/OUT) PRINTED WIRING BOARD	4-87
	• JK-188 (A/V IN/OUT) SCHEMATIC DIAGRAM	4-89
	• CONTROL SWITCH BLOCK (FK-30150) SCHEMATIC DIAGRAM	4-91
	• PD-123 (LCD DRIVE, RGB DRIVE) PRINTED WIRING BOARD	4-92
	• PD-123 (LCD DRIVE)(1/2) SCHEMATIC DIAGRAM	4-93
	• PD-123 (RGB DRIVE)(2/2) SCHEMATIC DIAGRAM	4-95
	• PD-124 (LCD DRIVE)(1/2) SCHEMATIC DIAGRAM	4-97
	• PD-124 (RGB DRIVE)(2/2) SCHEMATIC DIAGRAM	4-99
	• PD-124 (LCD DRIVE, RGB DRIVE) PRINTED WIRING BOARD	4-101
	• SE-107 (MANUAL FOCUS) PRINTED WIRING BOARD	4-102
	• MA-385 (AUDIO I/O) PRINTED WIRING BOARD	4-103
	• MA-385 (AUDIO I/O) SCHEMATIC DIAGRAM	4-105
	• DD-137 (DC/DC CONVERTER)(1/2) SCHEMATIC DIAGRAM	4-107
	• DD-137 (DC/DC CONVERTER)(2/2) SCHEMATIC DIAGRAM	4-109

	• DD-137 (DC/DC CONVERTER)(1/2) PRINTED WIRING BOARD	4-111
4-3.	WAVEFORMS	4-113
4-4.	MOUNTED LOCATION	4-125

#### 5 ADJUSTMENTS

1.	Before starting adjustment	5-1
1-1.	Adjusting items when replacing main parts and boards.	5-2
5-1.	CAMERA SECTION ADJUSTMENT	5-6
1-1.	PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENT (CAMERA SECTION)	5-6
1-1-1.	List of Service Tools	5-6
1-1-2.	Preparations	5-7
1-1-3.	Precaution	5-9
1.	Setting the Switch	5-9
2.	Order of Adjustments	5-9
3.	Subjects	5-9
1-2.	INITIALIZATION OF B, C, D, E, F, 7, 8 PAGE DATA	5-10
1-2-1.	INITIALIZATION OF C, D, 8 PAGE DATA	5-10
1.	Initializing the C, D, 8 Page Data	5-10
2.	Modification of C, D, 8 Page Data	5-10
3.	C Page Table	5-10
4.	D Page Table	5-12
5.	8 Page Table	5-13
1-2-2.	INITIALIZATION OF B PAGE DATA (DCR-TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)	5-14
1.	Initializing the B Page Data (DCR-TRV20/TRV20E)	5-14
2.	Modification of B Page Data (DCR-TRV20/TRV20E)	5-14
3.	Initializing the B Page Data (DCR-TRV11/TRV11E)	5-14
4.	Modification of B Page Data (DCR-TRV11/TRV11E)	5-14
5.	B Page Table	5-15
1-2-3.	INITIALIZATION OF E, F, 7 PAGE DATA	5-15
1.	Initializing the E, F, 7 Page Data	5-15
2.	Modification of E, F, 7 Page Data	5-15
3.	F Page Table	5-16
4.	E Page Table	5-18
5.	7 Page Table	5-19
1-3.	CAMERA SYSTEM ADJUSTMENTS	5-20
1.	36MHz Origin Oscillation Adjustment (DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)(VC-241 board)	5-20
2.	54MHz/66MHz Origin Oscillation Adjustment (DCR-TRV20/TRV20E)(CD-252 board)	5-20
3.	Zoom Key Center Adjustment	5-21
4.	HALL Adjustment (DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)	5-21
5.	HALL Adjustment (DCR-TRV20/TRV20E)	5-22
6.	MR Adjustment (DCR-TRV20/TRV20E)	5-22
7.	Flange Back Adjustment (Using Minipattern Box)	5-23
8.	Flange Back Adjustment (Using Flange Back Adjustment Chart and Subject More Than 500m Away)	5-24
8-1.	Flange Back Adjustment (1)	5-24
8-2.	Flange Back Adjustment (2)	5-24
9.	Flange Back Check	5-25
10.	Optical Axis Adjustment (DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)	5-26
11.	Picture Frame Setting	5-27
12.	Color Reproduction Adjustment	5-28
13.	MAX GAIN Adjustment	5-29
13-1.	MAX GAIN Adjustment (DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)	5-29
13-2.	MAX GAIN Data Input (DCR-TRV20/TRV20E)	5-29
14.	Auto White Balance & LV Standard Data Input	5-29
15.	Auto White Balance Adjustment	5-30
16.	White Balance Check	5-31
17.	Mechanical Shutter Adjustment	5-31

17-1. Mechanical Shutter Data Input (DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E) .....	5-31	1. Chroma BPF $f_0$ Adjustment (VC-240/241 Board) .....	5-54
17-2. Mechanical Shutter Data Input (DCR-TRV20/TRV20E) .....	5-32	2. S VIDEO OUT Y Level Adjustment (VC-240/241 Board) .....	5-54
18. Angular Velocity Sensor Sensitivity Adjustment .....	5-32	3. S VIDEO OUT Chroma Level Adjustment (VC-240/241 Board) .....	5-55
1-4. COLOR ELECTRONIC VIEWFINDER SYSTEM ADJUSTMENT .....	5-33	4. AV OUT Y, Chroma Level Check (VC-240/241 Board) ..	5-55
1. VCO Adjustment (VC-240/241 board) .....	5-33	3-4-2. BIST Check .....	5-56
2. RGB AMP Adjustment (VC-240/241 board) .....	5-34	1. Playback System Check .....	5-56
3. Contrast Adjustment (VC-240/241 board) .....	5-34	1-1. Preparations for Playback .....	5-56
4. Backlight Consumption Current Adjustment (VC-240/241 board) .....	5-35	1-2. IC301 TRX (RF) PB BIST Check .....	5-56
5. White Balance Adjustment (VC-240/241 board) .....	5-35	1-3. IC301 AUD (ABUS) PB BIST Check .....	5-56
1-5. LCD SYSTEM ADJUSTMENT .....	5-36	1-4. IC301 VFD PB BIST Check .....	5-56
1-5-1. LCD SYSTEM ADJUSTMENT (DCR-TRV11/TRV11E/TRV20) .....	5-36	1-5. IC301 ENCODER BIST Check .....	5-57
1. VCO Adjustment (PD-123 board) .....	5-36	1-6. Processing after Completing Playback System Check ..	5-58
2. RGB AMP Adjustment (PD-123 board) .....	5-37	2. Recording System Check .....	5-59
3. Contrast Adjustment (PD-123 board) .....	5-37	2-1. Preparations for recording .....	5-59
4. V-COM Level Adjustment (PD-123 board) .....	5-38	2-2. IC301 TRX (RF) BIST Check .....	5-59
5. V-COM Adjustment (PD-123 board) .....	5-38	2-3. Processing after Completing Recording System Check ..	5-59
6. White Balance Adjustment (PD-123 board) .....	5-39	3-5. IR TRANSMITTER ADJUSTMENTS .....	5-60
1-5-2. LCD SYSTEM ADJUSTMENT (DCR-TRV6/TRV6E/TRV20E) .....	5-39	1. IR Video Carrier Frequency Adjustment (VC-240/241 board) .....	5-60
1. VCO Adjustment (PD-124 board) .....	5-39	2. IR Video Deviation Adjustment (VC-240/241 board) ..	5-60
2. Bright Adjustment (PD-124 board) .....	5-40	3. IR Audio Deviation Adjustment (VC-240/241 board) ..	5-61
3. Black Limit Adjustment (PD-124 board) .....	5-40	3-6. AUDIO SYSTEM ADJUSTMENTS .....	5-62
4. Contrast Adjustment (PD-124 board) .....	5-41	1. Playback Level Check .....	5-63
5. Center Level Adjustment (PD-124 board) .....	5-41	2. Overall Level Characteristics Check .....	5-63
6. V-COM Adjustment (PD-124 board) .....	5-42	3. Overall Distortion Check .....	5-63
7. White Balance Adjustment (PD-124 board) .....	5-42	4. Overall Noise Level Check .....	5-63
5-2. MECHANISM SECTION ADJUSTMENT .....	5-43	5. Overall Separation Check .....	5-63
2-1. HOW TO ENTER RECORD MODE WITHOUT CASSETTE .....	5-43	5-4. SERVICE MODE .....	5-64
2-2. HOW TO ENTER PLAYBACK MODE WITHOUT CASSETTE .....	5-43	4-1. ADJUSTMENT REMOTE COMMANDER .....	5-64
2-3. TAPE PATH ADJUSTMENT .....	5-43	1. Using the adjustment remote commander .....	5-64
1. Preparation for Adjustment .....	5-43	2. Precautions upon using the adjustment remote commander .....	5-64
2. Procedure after operations .....	5-43	4-2. DATA PROCESS .....	5-65
5-3. VIDEO SECTION ADJUSTMENTS .....	5-44	4-3. SERVICE MODE .....	5-66
3-1. PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENTS .....	5-44	1. Setting the Test Mode .....	5-66
3-1-1. Equipment Required .....	5-44	2. Emergence Memory Address .....	5-66
3-1-2. Precautions on Adjusting .....	5-45	2-1. EMG Code (Emergency Code) .....	5-66
3-1-3. Adjusting Connectors .....	5-46	2-2. MSW Code .....	5-67
3-1-4. Connecting the Equipment .....	5-46	3. Bit value discrimination .....	5-68
3-1-5. Checking the Input Signals (Except AEP/UK model) ..	5-46	4. Switch check (1) .....	5-68
3-1-6. Alignment Tapes .....	5-47	5. Switch check (2) .....	5-69
3-1-7. Input/Output Level and Impedance .....	5-47	6. Record of Use check .....	5-69
3-2. SYSTEM CONTROL SYSTEM ADJUSTMENT .....	5-48	<b>6. REPAIR PARTS LIST</b>	
1. Initialization of B, C, D, E, F, 7, 8 Page Data .....	5-48	6-1-1. FRONT PANEL BLOCK ASSEMBLY AND BATTERY PANEL SECTION .....	6-1
2. Serial No. Input .....	5-48	6-1-2. CABINET (R) BLOCK ASSEMBLY .....	6-2
2-1. Company ID Input .....	5-48	6-1-3. LCD BLOCK ASSEMBLY (TRV6/TRV6E MODEL) ..	6-3
2-2. Serial No. Input .....	5-48	6-1-4. LCD BLOCK ASSEMBLY (TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E MODEL) .....	6-4
3. Battery End Check (VC-240/241 board) .....	5-50	6-1-5. CABINET (L) SECTION .....	6-5
3-3. SERVO AND RF SYSTEM ADJUSTMENT .....	5-51	6-1-6. CABINET (L) SECTION-2 .....	6-6
1. Cap FG Duty Adjustment (VC-240/241 board) .....	5-51	6-1-7. LENS BLOCK ASSEMBLY AND EVF BLOCK ASSEMBLY .....	6-7
2. PLL $f_0$ & LPF $f_0$ Adjustment (VC-240/241 board) .....	5-51	6-1-8. CASSETTE COMPARTMENT AND DRUM BLOCK ASSEMBLY .....	6-8
3. Switching Position Adjustment (VC-240/241 board) ..	5-52	6-1-9. LS CHASSIS ASSEMBLY .....	6-9
4. AGC Center Level and APC & AEQ Adjustment .....	5-52	6-1-10. MECHANISM CHASSIS BLOCK ASSEMBLY .....	6-10
4-1. Preparations before adjustments .....	5-52	6-2. ELECTRICAL PARTS LIST .....	6-11
4-2. AGC Center Level Adjustment (VC-240/241 board) ..	5-52		
4-3. APC & AEQ Adjustment (VC-240/241 board) .....	5-53		
4-4. Processing after Completing Adjustments .....	5-53		
5. PLL $f_0$ & LPF $f_0$ Final Adjustment (VC-240/241 board) .....	5-53		
3-4. VIDEO SYSTEM ADJUSTMENTS .....	5-54		
3-4-1. Base Band Block Adjustments .....	5-54		

Parts list of the VC-240/241 board are not shown.  
Pages from 6-23 to 6-44 are not shown.

\* Optical axis frame and color reproduction frame are  
shown on page 247 to 249.

# SERVICE NOTE

## 1. POWER SUPPLY DURING REPAIRS

In this unit, about 10 seconds after power is supplied to the battery terminal using the regulated power supply (8.4V), the power is shut off so that the unit cannot operate.

These following two methods are available to prevent this. Take note of which to use during repairs.

### Method 1.

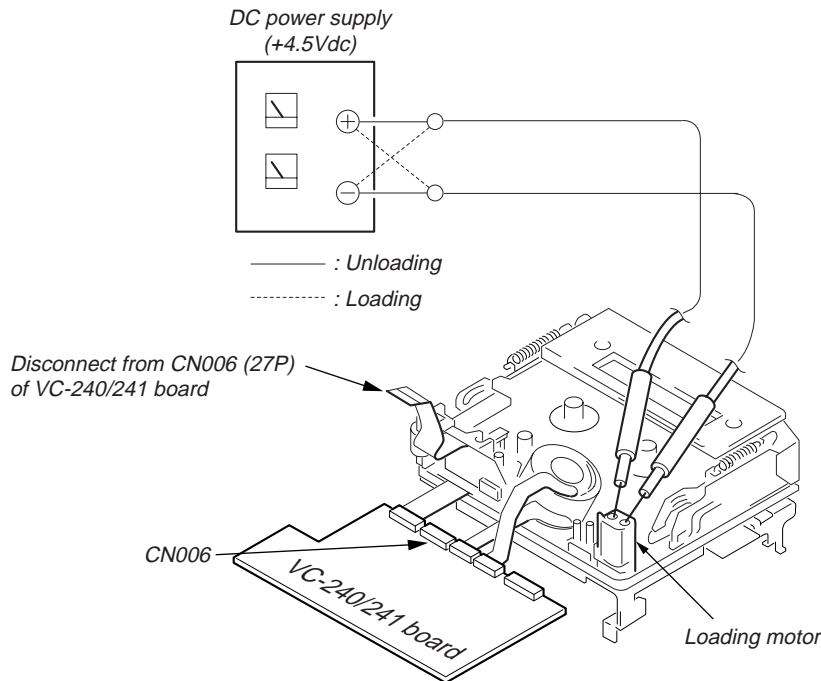
Connect the servicing remote commander RM-95 (J-6082-053-B) to the LANC jack, and set the commander switch to the "ADJ" side.

### Method 2.

Use the DC IN terminal. (Use the AC power adaptor (AC-L10, AC-VQ800 etc. ))

## 2. TO TAKE OUT A CASSETTE WHEN NOT EJECT (FORCE EJECT)

- ① Refer to 2-4. to remove the top cabinet assembly.
- ② Refer to 2-4. to remove the front panel block assembly.
- ③ Refer to 2-4. to remove the cabinet (R) block assembly.
- ④ Refer to 2-6. to remove the battery panel section.
- ⑤ Refer to 2-6. to remove the VC heat sink. (DCR-TRV20/TRV20E model only)
- ⑥ Refer to 2-6. to remove DD-137 board.
- ⑦ Open the VC-240/241 board.
- ⑧ Refer to 2-9. to remove the two screws (M1.7 × 2.5) with which the MD frame assembly is fixed on the CS frame assembly.
- ⑨ Refer to 2-9. to remove the mechanism deck and VC-240/241 board.
- ⑩ Remove the CN006 (27P 0.3 mm) of the VC-240/241 board.
- ⑪ Supply +4.5V from the DC power supply to the loading motor and unload with a pressing the cassette compartment.



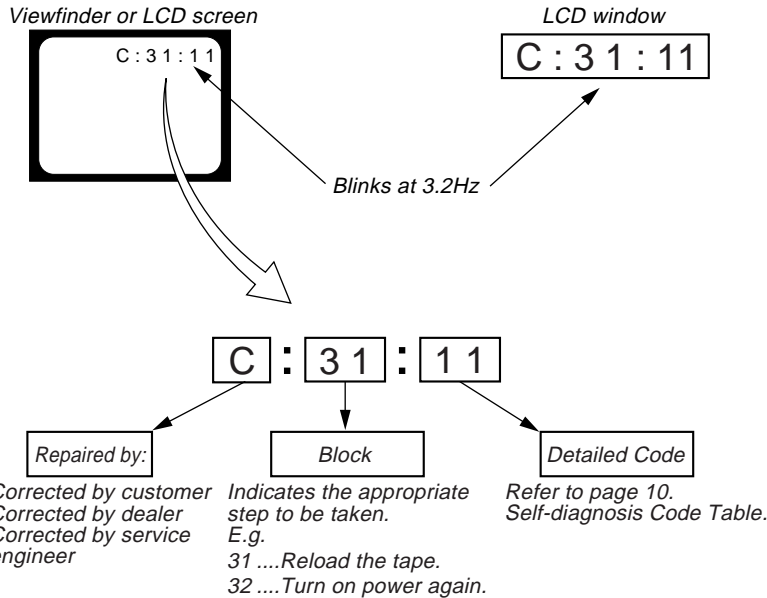


# SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

## 1. SELF-DIAGNOSIS FUNCTION

When problems occur while the unit is operating, the self-diagnosis function starts working, and displays on the viewfinder, LCD screen or LCD window what to do. This function consists of two display; self-diagnosis display and service mode display.

Details of the self-diagnosis functions are provided in the Instruction manual.



## 2. SELF-DIAGNOSIS DISPLAY

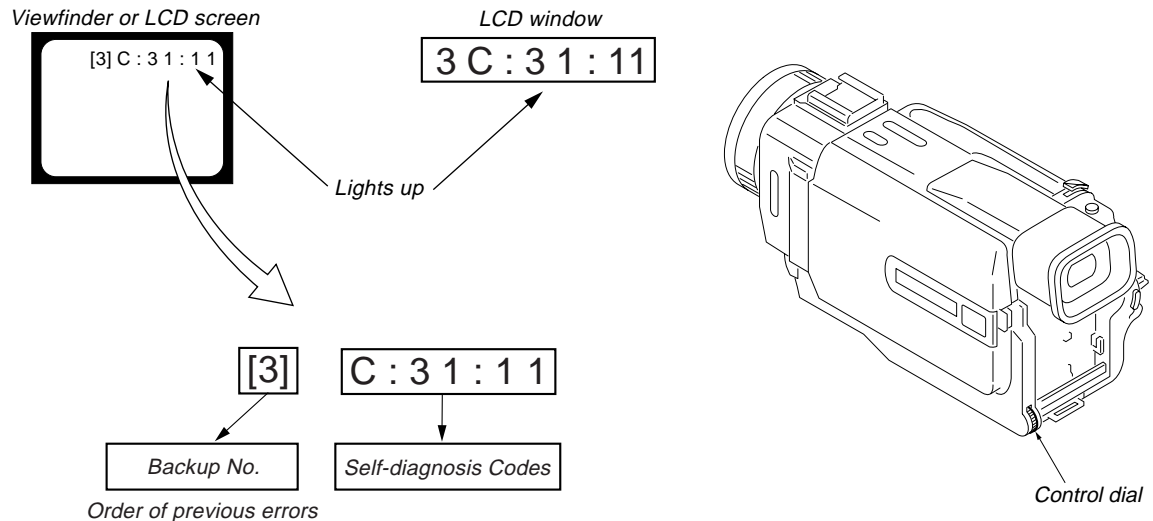
When problems occur while the unit is operating, the counter of the viewfinder, LCD screen or LCD window consists of an alphabet and 4-digit numbers, which blinks at 3.2 Hz. This 5-character display indicates the “repaired by:”, “block” in which the problem occurred, and “detailed code” of the problem.

## 3. SERVICE MODE DISPLAY

The service mode display shows up to six self-diagnosis codes shown in the past.

### 3-1. Display Method

While pressing the “STOP” key, set the switch from OFF to “VCR or PLAYER”, and continue pressing the “STOP” key for 5 seconds continuously. The service mode will be displayed, and the counter will show the backup No. and the 5-character self-diagnosis codes.



### 3-2. Switching of Backup No.

By rotating the control dial, past self-diagnosis codes will be shown in order. The backup No. in the [] indicates the order in which the problem occurred. (If the number of problems which occurred is less than 6, only the number of problems which occurred will be shown.)

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| [1] : Occurred first time  | [4] : Occurred fourth time   |
| [2] : Occurred second time | [5] : Occurred fifth time    |
| [3] : Occurred third time  | [6] : Occurred the last time |

### 3-3. End of Display

Turning OFF the power supply will end the service mode display.

**Note:** The “self-diagnosis display” data will be backed up by the coin-type lithium battery of CK-92/94 board BT3201. When this coin-type lithium battery is removed, the “self-diagnosis display” data will be lost by initialization.

#### 4. SELF-DIAGNOSIS CODE TABLE

Self-diagnosis Code				Symptom/State	Correction
Repaired by:	Block Function	Detailed Code			
C	0 4	0 0		Non-standard battery is used.	Use the info LITHIUM battery.
C	2 1	0 0		Condensation.	Remove the cassette, and insert it again after one hour.
C	2 2	0 0		Video head is dirty.	Clean with the optional cleaning cassette.
C	3 1	1 0		LOAD direction. Loading does not complete within specified time	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3 1	1 1		UNLOAD direction. Loading does not complete within specified time	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3 1	2 0		T reel side tape slacking when unloading.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3 1	2 1		Winding S reel fault when counting the rest of tape.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3 1	2 2		T reel fault.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3 1	2 3		S reel fault.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3 1	2 4		T reel fault.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3 1	3 0		FG fault when starting capstan.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3 1	4 0		FG fault when starting drum.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3 1	4 2		FG fault during normal drum operations.	Load the tape again, and perform operations from the beginning.
C	3 1	1 0		LOAD direction loading motor time-out.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3 1	1 1		UNLOAD direction loading motor time-out.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3 2	2 0		T reel side tape slacking when unloading.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3 2	2 1		Winding S reel fault when counting the rest of tape.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3 2	2 2		T reel fault.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3 2	2 3		S reel fault.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3 2	2 4		T reel fault.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3 2	3 0		FG fault when starting capstan.	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3 2	4 0		FG fault when starting drum	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
C	3 2	4 2		FG fault during normal drum operations	Remove the battery or power cable, connect, and perform operations from the beginning.
E	6 1	0 0		Difficult to adjust focus (Cannot initialize focus.)	Inspect the lens block focus reset sensor (Pin ⑧,⑨ of CD-252 board or Pin ⑱ of CN3000 of FP-219 flexible board) when focusing is performed when the control dial is rotated in the focus manual mode, and the focus motor drive circuit (IC201 of VC-240/241 board) when the focusing is not performed.
E	6 1	1 0		Zoom operations fault (Cannot initialize zoom lens.)	Inspect the lens block zoom reset sensor (Pin ⑲,⑳ of CD-252 board or Pin ⑩ of CN3000 of FP-219 flexible board) when zooming is performed when the zoom lens is operated and the zoom motor drive circuit (IC201 of VC-240/241 board) when zooming is not performed.
E	6 2	0 0		Steadyshot function does not work well. (With pitch angular velocity sensor output stopped.)	Inspect pitch angular velocity sensor (SE3051 of JK-188 board) peripheral circuits.
E	6 2	0 1		Steadyshot function does not work well. (With yaw angular velocity sensor output stopped.)	Inspect yaw angular velocity sensor (SE3052 of JK-188 board) peripheral circuits.

SECTION 1  
GENERAL

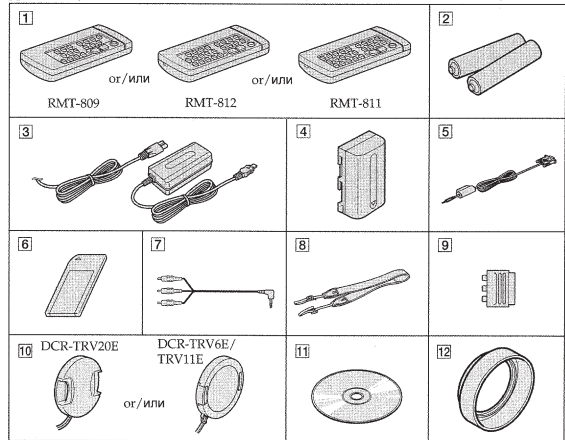
This section is extracted from instruction manual.  
(DCR-TRV6E/TRV11E/TRV20E model)

Checking supplied accessories

Make sure that the following accessories are supplied with your camcorder.

Проверка прилагаемых принадлежностей

Убедитесь, что следующие принадлежности прилагаются к Вашей видеокамере

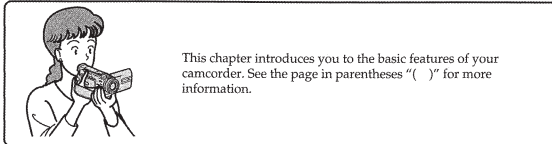


- 1 Wireless Remote Commander (1) (p. 212)  
RMT-809: DCR-TRV6E  
RMT-812: DCR-TRV11E  
RMT-811: DCR-TRV20E
  - 2 R6 (size AA) battery for Remote Commander (2) (p. 213)
  - 3 AC-L10A/L10B/L10C AC power adaptor (1), Mains lead (1) (p. 14)
  - 4 NP-FM50 battery pack (1) (p. 13, 14)  
DCR-TRV11E/TRV20E only
  - 5 PC serial cable (1) (p. 157)  
DCR-TRV11E/TRV20E only
  - 6 "Memory Stick" (1) (p. 131)  
DCR-TRV11E/TRV20E only
  - 7 A/V connecting cable (1) (p. 41, 80)
  - 8 Shoulder strap (1) (p. 208)
  - 9 21-pin adaptor (1) (p. 42)
  - 10 Lens cap (1) (p. 21)
  - 11 Application software: PictureGear 4.1Lite (CD ROM) (1) (p. 157)  
DCR-TRV11E/TRV20E only
  - 12 Lens hood (1) (p. 26)  
DCR-TRV20E only
- 1 Беспроводный пульт дистанционного управления (1) (стр. 212)  
RMT-809: DCR-TRV6E  
RMT-812: DCR-TRV11E  
RMT-811: DCR-TRV20E
  - 2 Батарейка R6 (размера AA) для пульта дистанционного управления (2) (стр. 213)
  - 3 Сетевой адаптер переменного тока AC-L10A/L10B/L10C AC (1), провод электропитания (1) (стр. 14)
  - 4 Батарейный блок NP-FM50 (1) (стр. 13, 14)
  - 5 кабель последовательного интерфейса для ПК (1) (стр. 157)  
Только для модели DCR-TRV11E/TRV20E
  - 6 "Memory Stick" (1) (стр. 131)  
Только для модели DCR-TRV11E/TRV20E
  - 7 Соединительный кабель аудио/видео (1) (стр. 41, 80)
  - 8 Плечевой ремень (1) (стр. 208)
  - 9 21-штырьковый адаптер (1) (стр. 42)
  - 10 Крышка объектива (1) (стр. 21)
  - 11 Прикладное программное обеспечение: PictureGear 4.1Lite (CD ROM) (1) (стр. 157)  
Только для модели DCR-TRV11E/TRV20E
  - 12 Бленда объектива (1) (стр. 26)  
только для модели DCR-TRV20E

Getting started Подготовка к эксплуатации

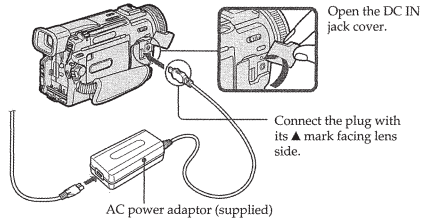
English

Quick Start Guide

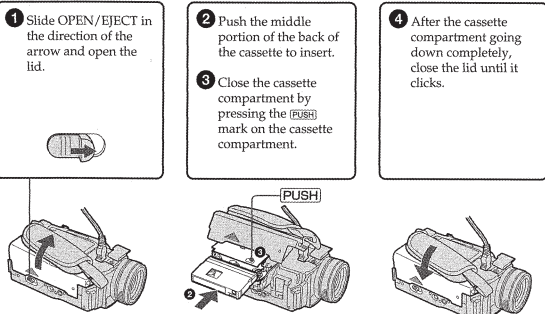


1 Connecting the mains lead (p. 19)

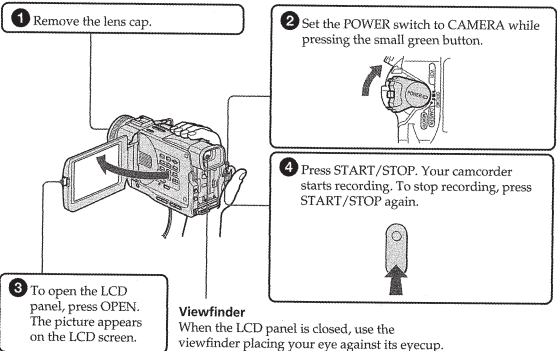
Use the battery pack when using your camcorder outdoors (p. 13).



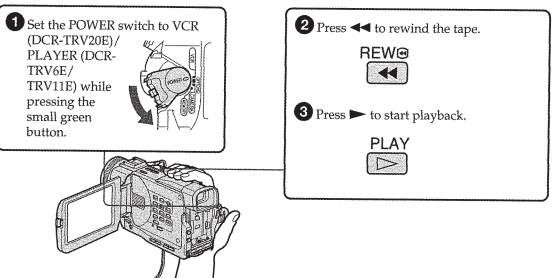
2 Inserting a cassette (p. 20)



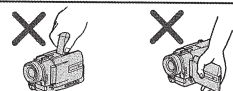
3 Recording a picture (p. 21)



4 Monitoring the playback picture on the LCD screen (p. 36)



NOTE  
Do not pick up your camcorder by holding the viewfinder or the LCD panel.



Quick Start Guide

Quick Start Guide

— Getting started —  
**Using this manual**

The instructions in this manual are for the three models listed in the table below. Before you start reading this manual and operating your camcorder, check the model number by looking at the bottom of your camcorder. The DCR-TRV20E is the model used for illustration purposes. Otherwise, the model name is indicated in the illustrations. Any differences in operation are clearly indicated in the text, for example, "DCR-TRV20E only". As you read through this manual, buttons and settings on your camcorder are shown in capital letters.

e.g. Set the POWER switch to CAMERA. When you carry out an operation, you can hear a beep sound to indicate that the operation is being carried out.

**Types of differences/Типы различий**

DCR-	TRV6E	TRV1E	TRV20E
MEMORY mark* (on the POWER switch)	—	●	●
Метка MEMORY* (на переключателе POWER)	—	●	●
DV IN/OUT	●**	●**	●
AUDIO/VIDEO	●**	●**	●

● Provided  
 — Not provided

\* The model with MEMORY marked on the POWER switch is provided with memory functions. See page 131 for details.

\*\*Output only.

— Подготовка к эксплуатации —  
**Использование данного руководства**

Инструкции в данном руководстве предназначены для трех моделей, перечисленных в таблице ниже. Перед тем, как прочесть данное руководство и начать эксплуатацию Вашей видеокамеры, проверьте номер модели на нижней стороне видеокамеры. В качестве иллюстрации используется модель DCR-TRV20E. В других случаях номер модели указан на рисунках. Какие-либо различия в эксплуатации четко указаны в тексте, например, "только для модели DCR-TRV20E". При чтении данного руководства учитывайте, что кнопки и установки на видеокамере показаны заглавными буквами. Пример. Установите переключатель POWER в положение CAMERA. При выполнении операции на видеокамере Вы сможете услышать звуковой сигнал, подтверждающий выполнение операции.

**Using this manual**

**Note on Cassette Memory**

Your camcorder is based on the DV format. You can only use mini DV cassettes with your camcorder. We recommend you to use a tape with cassette memory **CM**.

The functions which depend on whether the tape has the cassette memory or not are:

- End search (p. 34, 40)
  - Searching a recording by date – date search (p. 75)
  - Photo search (p. 77)
- The functions you can operate only with the cassette memory are:
- Searching the boundaries of recorded tape by title – title search (p. 73)
  - Superimposing a title (p. 108)
  - Making your own titles (p. 112)
  - Labelling a cassette (p. 114)
- For details, see page 171.

**CM only** You see this mark in the introduction of the features that operate only with cassette memory. Tapes with cassette memory are marked by **CM** (Cassette Memory).

**Использование данного руководства**

**Примечание по кассетной памяти**

Ваша видеокамера работает в формате DV. Вы можете использовать для видеокамеры только кассеты мини DV. Рекомендуется использовать ленту с кассетной памятью **CM**.

Ниже приведены функции, которые зависят от того, имеется ли на ленте кассетная память или нет:

- Поиск конца (стр. 34, 40)
  - Поиск записи по дате – Поиск даты (стр. 75)
  - Фотопоиск (стр. 77)
- Функции, которыми Вы можете управлять только с помощью кассетной памяти, следующие:
- Поиск границ записи на ленте по титру – Поиск титра (стр. 73)
  - Наложение титра (стр. 108)
  - Создание Ваших собственных титров (стр. 112)
  - Маркировка кассеты (стр. 114)
- Подробные сведения приведены на стр. 171.

**CM only** Вы можете увидеть эту метку при описании функций, которыми можно управлять только с помощью кассетной памяти. Ленты с кассетной памятью маркируются с помощью метки **CM** (кассетная память).

**Using this manual**

**Note on TV colour systems**

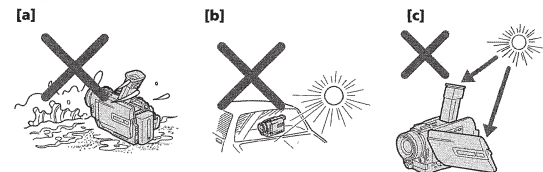
TV colour systems differ from country to country. To view your recordings on a TV, you need a PAL system-based TV.

**Copyright precautions**

Television programmes, films, video tapes, and other materials may be copyrighted. Unauthorized recording of such materials may be contrary to the provision of the copyright laws.

**Precautions on camcorder care**

- The LCD screen and the viewfinder are manufactured using high-precision technology. However, there may be some tiny black points and/or bright points (red, blue, green, or white) that constantly appear on the LCD screen and in the viewfinder. These points occur normally in the manufacturing process and do not affect the recorded picture in any way. Effective ratio of pixels and/or screen are 99.99% or more.
- Do not let your camcorder get wet. Keep your camcorder away from rain and sea water. Letting your camcorder get wet may cause your camcorder to malfunction. Sometimes this malfunction cannot be repaired [a].
- Never leave your camcorder exposed to temperatures above 60°C (140°F), such as in a car parked in the sun or under direct sunlight [b].
- Do not place your camcorder so as to point the viewfinder or the LCD screen toward the sun. The inside of the viewfinder or LCD screen may be damaged [c].



Contents of the recording cannot be compensated if recording or playback is not made due to a malfunction of the camcorder, video tape, etc.

**Использование данного руководства**

**Примечание по системам цветного телевидения**

Системы цветного телевидения отличаются в зависимости от страны. Для просмотра Ваших записей на экране телевизора Вам необходимо использовать телевизор, основанный на системе PAL.

**Предостережение об авторском праве**

Телевизионные программы, кинофильмы, видеоленты и другие материалы могут быть защищены авторским правом. Нелицензированная запись таких материалов может противоречить положениям закона об авторском праве.

**Меры предосторожности при уходе за видеокамерой**

- Экран ЖКД и видоискатель изготовлены с помощью высокоточной технологии. Однако на экране ЖКД и в цветном видоискателе могут появляться черные или яркие точки (красные, синие, зеленые или белые). Появление этих точек вполне нормально для процесса съемки и никоим образом не влияет на записываемое изображение. Свыше 99.99% экрана предназначено для эффективного использования.
- Не допускайте, чтобы видеокамера становилась влажной. Предохраняйте видеокамеру от дождя и морской воды. Если Вы намочите видеокамеру, то это может привести к неисправности аппарата, которая не всегда может быть устранена [a].
- Никогда не оставляйте видеокамеру в месте с температурой выше 60°C (140°F), например, в автомобиле, оставленном на солнце или под прямыми солнечными лучами [b].
- Не располагайте свою видеокамеру таким образом, чтобы видоискатель или экран ЖКД были направлены на солнце. Иначе может быть повреждено внутреннее устройство видоискателя или экрана ЖКД [c].

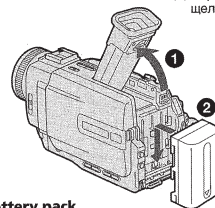
Содержание записи не может быть компенсировано в случае, если запись или воспроизведение не выполнены из-за неисправности видеокамеры, видеоленты и т.п.

**Step 1 Preparing the power supply**

**Installing the battery pack**

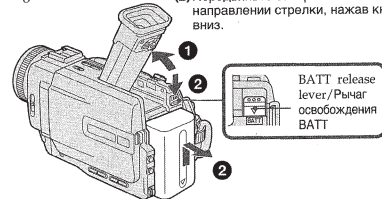
Install the battery pack to use your camcorder outdoors.

- (1) Lift up the viewfinder.
- (2) Slide the battery pack down until it clicks.



**To remove the battery pack**

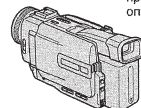
- (1) Lift up the viewfinder.
- (2) Slide the battery pack out in the direction of the arrow while pressing BATT down.



**After installing the battery pack**

Do not carry your camcorder by holding the battery pack. If you do so, the battery pack may slide off your camcorder unintentionally, damaging your camcorder.

If you use the large capacity battery pack If you install the NP-FM70/FM90/FM91 battery pack on your camcorder, extend its viewfinder. Take care not to pinch your finger when lifting the viewfinder up and down.



**Пункт 1 Подготовка источника питания**

**Установка батарейного блока**

Установите батарейный блок для того, чтобы использовать видеокамеру вне помещения.

- (1) Поднимите видоискатель.
- (2) Передвиньте батарейный блок вниз до щелчка.

**Для снятия батарейного блока**

- (1) Поднимите видоискатель.
- (2) Передвиньте батарейный блок в направлении стрелки, нажав кнопку BATT вниз.

**После установки батарейного блока**

Не переносите свою видеокамеру за батарейный блок. В этом случае батарейный блок может неожиданно соскочнуть с Вашей видеокамеры и повредить ее.

При использовании батарейного блока большой емкости При установке батарейного блока NP-FM70/FM90/FM91 в Вашу видеокамеру поднимите видоискатель. Будьте осторожны, чтобы не прищемить пальцы при поднимании и опускании видоискателя.

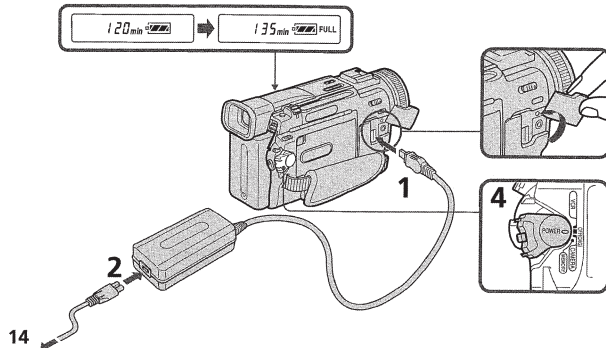
### Step 1 Preparing the power supply

#### Charging the battery pack

Use the battery pack after charging it for your camcorder.  
Your camcorder operates only with the "InfoLITHIUM" battery pack (M series).

- (1) Open the DC IN jack cover, pulling the cover out a little and rotating. Connect the AC power adaptor supplied with your camcorder to the DC IN jack on your camcorder with the plug's ▲ mark facing the lens side.
- (2) Connect the mains lead to the AC power adaptor.
- (3) Connect the mains lead to the mains.
- (4) Set the POWER switch to OFF (CHG). Charging begins. The remaining battery time is indicated in minutes on the display window.

When the remaining battery indicator changes to normal charge is completed. To fully charge the battery (full charge), leave the battery pack attached for about one hour after normal charge is completed until FULL appears in the display window. Fully charging the battery allows you to use the battery longer than usual.



### Пункт 1 Подготовка источника питания

#### Зарядка батарейного блока

Используйте батарейный блок для Вашей видеокамеры после его зарядки. Ваша видеокамера работает только с батарейным блоком "InfoLITHIUM" (серии M).

- (1) Откройте крышку гнезда DC IN, потянув ее на себя и немного повернув. Подсоедините сетевой адаптер переменного тока, прилагаемый к видеокамере, к гнезду DC IN Вашей видеокамеры так, чтобы метка ▲ на штекере была направлена в сторону объектива.
- (2) Подсоедините провод электропитания к сетевому адаптеру переменного тока.
- (3) Подсоедините провод электропитания к сетевой розетке.
- (4) Установите переключатель POWER в положение OFF (CHG). Начнется зарядка. В окошке дисплея будет отображаться время оставшегося заряда в минутах. Если индикатор оставшегося заряда изменится на , это значит, что нормальная зарядка завершена. Для полной зарядки батарейного блока (полная зарядка) оставьте батарейный блок подключенным приблизительно на один час после завершения нормальной зарядки до тех пор, пока в окошке дисплея не появится индикация FULL. Полная зарядка батарейного блока позволяет Вам использовать батарейный блок дольше, чем обычно.

### Step 1 Preparing the power supply

#### After charging the battery pack

Disconnect the AC power adaptor from the DC IN jack on your camcorder.

#### Notes

- Prevent metallic objects from coming into contact with the metal parts of the DC plug of the AC power adaptor. This may cause a short-circuit, damaging the AC power adaptor.
- Keep the battery pack dry.
- When the battery pack is not to be used for a long time, charge the battery pack once fully and then use it until it fully discharges again. Keep the battery pack in a cool place.

#### Remaining battery time indicator

The remaining battery time you record with the viewfinder is displayed.  
The remaining battery time indicator in the display window roughly indicates the recording time with the viewfinder.

#### Until your camcorder calculates the actual remaining battery time

"-- min" appears in the display window.

#### While charging the battery pack, no indicator appears or the indicator flashes in the display window in the following cases:

- The battery pack is not installed correctly.
- The AC power adaptor is disconnected.
- Something is wrong with the battery pack.

#### Battery pack

The battery pack is charged a little before it leaves the factory.

### Пункт 1 Подготовка источника питания

#### После зарядки батарейного блока

Отсоедините сетевой адаптер переменного тока от гнезда DC IN на Вашей видеокамере.

#### Примечания

- Не допускайте контакта металлических предметов с металлическими частями штекера постоянного тока сетевого адаптера. Это может привести к короткому замыканию и повреждению Вашей видеокамеры.
- Держите батарейный блок в сухом состоянии.
- Когда батарейный блок не используется в течение длительного промежутка времени, полностью зарядите его, а затем используйте, пока он не разрядится окончательно. Храните батарейный блок в прохладном месте.

#### Индикатор оставшегося заряда батарейного блока

Отображается оставшееся время работы батареи при съемке с видоискателем. Индикатор времени оставшегося заряда батарейного блока в окошке дисплея приблизительно указывает время записи с использованием видоискателя.

До тех пор, пока Ваша видеокамера не определит действительное время оставшегося заряда батарейного блока в окошке дисплея будет отображаться индикация "-- min".

Во время зарядки батарейного блока в окошке дисплея не будет отображаться индикатор или он будет мигать в следующих случаях:

- Батарейный блок установлен неправильно.
- Отсоединен сетевой адаптер переменного тока.
- Неисправность батарейного блока.

#### Батарейный блок

На предприятии-изготовителе батарейный блок перед отправкой частично заряжается.

### Step 1 Preparing the power supply

#### Charging time/Время зарядки

Battery pack/ Батарейный блок	Full charge (Normal charge)/ Полная зарядка (нормальная зарядка)
NP-FM50 (supplied)/ (входит в комплект)	150 (90)
NP-FM70	240 (180)
NP-FM90	330 (270)
NP-FM91	360 (300)

Approximate number of minutes to charge an empty battery pack

### Пункт 1 Подготовка источника питания

#### Charging time/Время зарядки

Приблизительное время в минутах при использовании полностью заряженного батарейного блока

### Step 1 Preparing the power supply

#### Approximate number of minutes when you use a fully charged battery

Numbers in parentheses "( )" indicate the time using a normally charged battery.

\* Approximate continuous recording time at 25°C (77°F). The battery life will be shorter if you use your camcorder in a cold environment.

\*\* Approximate number of minutes when recording while you repeat recording start/stop, zooming and turning the power on/off. The actual battery life may be shorter.

### Пункт 1 Подготовка источника питания

#### Approximate number of minutes when you use a fully charged battery

Цифры в скобках "( )" указывают время при использовании батарейного блока с нормальной зарядкой.

\* Приблизительное время непрерывной записи при температуре 25°C (77°F). При использовании видеокамеры в холодных условиях срок службы батарейного блока сокращается.

\*\* Приблизительное время в минутах при записи с неоднократным пуском/остановкой записи, трансфокацией и включением/выключением питания. Фактический срок службы батарейного блока может быть короче.

#### Recording time/Время записи

##### DCR-TRV6E

Battery pack/ Батарейный блок	Recording with the viewfinder/ Запись с помощью видоискателя		Recording with the LCD screen/ Запись с помощью экрана ЖКД	
	Continuous*/ Непрерывный режим*	Typical**/ Типичная**	Continuous*/ Непрерывный режим*	Typical**/ Типичная**
NP-FM50 (supplied)/ (входит в комплект)	200 (180)	110 (95)	145 (130)	75 (70)
NP-FM70	415 (375)	225 (205)	305 (270)	165 (145)
NP-FM90	630 (565)	345 (310)	460 (410)	250 (225)
NP-FM91	725 (655)	395 (360)	535 (480)	290 (260)

##### DCR-TRV11E

Battery pack/ Батарейный блок	Recording with the viewfinder/ Запись с помощью видоискателя		Recording with the LCD screen/ Запись с помощью экрана ЖКД	
	Continuous*/ Непрерывный режим*	Typical**/ Типичная**	Continuous*/ Непрерывный режим*	Typical**/ Типичная**
NP-FM50(supplied)/ (входит в комплект)	195 (175)	105 (95)	140 (125)	75 (65)
NP-FM70	400 (360)	220 (195)	295 (265)	160 (145)
NP-FM90	600 (540)	330 (295)	450 (400)	245 (220)
NP-FM91	695 (625)	380 (340)	520 (465)	285 (255)

##### DCR-TRV20E

Battery pack/ Батарейный блок	Recording with the viewfinder/ Запись с помощью видоискателя		Recording with the LCD screen/ Запись с помощью экрана ЖКД	
	Continuous*/ Непрерывный режим*	Typical**/ Типичная**	Continuous*/ Непрерывный режим*	Typical**/ Типичная**
NP-FM50(supplied)/ (входит в комплект)	135 (120)	80 (70)	110 (100)	65 (60)
NP-FM70	285 (255)	170 (150)	230 (210)	135 (125)
NP-FM90	435 (390)	260 (230)	355 (315)	210 (185)
NP-FM91	505 (455)	300 (270)	410 (370)	245 (220)

#### Playing time/Время воспроизведения

##### DCR-TRV6E

Battery pack/ Батарейный блок	Playing time on LCD screen/ Время воспроизведения на экране ЖКД	Playing time with LCD closed/ Время воспроизведения при закрытом ЖКД
	NP-FM50 (supplied)/ (входит в комплект)	145 (130)
NP-FM70	305 (270)	415 (375)
NP-FM90	460 (410)	630 (565)
NP-FM91	535 (480)	725 (655)

##### DCR-TRV11E

Battery pack/ Батарейный блок	Playing time on LCD screen/ Время воспроизведения на экране ЖКД	Playing time with LCD closed/ Время воспроизведения при закрытом ЖКД
	NP-FM50 (supplied)/ (входит в комплект)	140 (125)
NP-FM70	295 (265)	400 (360)
NP-FM90	450 (400)	600 (540)
NP-FM91	520 (465)	695 (625)

## Step 1 Preparing the power supply

DCR-TRV20E

Battery pack/ Батарейный блок	Playing time on LCD screen/ Время воспроизведения на экране ЖКД	Playing time with LCD closed/ Время воспроизведения при закрытом ЖКД
NP-FM50 (supplied)/ (входит в комплект)	125 (110)	160 (145)
NP-FM70	265 (235)	335 (300)
NP-FM90	400 (360)	505 (455)
NP-FM91	465 (415)	585 (525)

Approximate number of minutes when you use a fully charged battery

Numbers in parentheses "( )" indicate the time using a normally charged battery. The battery life will be shorter if you use your camcorder in a cold environment.

### What is "InfoLITHIUM"?

The "InfoLITHIUM" is a lithium ion battery pack which can exchange data such as battery consumption with compatible electronic equipment. This unit is compatible with the "InfoLITHIUM" battery pack (M series). Your camcorder operates only with the "InfoLITHIUM" battery. "InfoLITHIUM" M series battery packs have the mark. "InfoLITHIUM" is a trademark of Sony Corporation.

## Пункт 1 Подготовка источника питания

Приблизительное время в минутах при использовании полностью заряженного батарейного блока

Цифры в скобках "( )" указывают время при использовании батарейного блока с нормальной зарядкой. При использовании видеокамеры в холодных условиях срок службы батарейного блока сокращается.

### Что такое "InfoLITHIUM"?

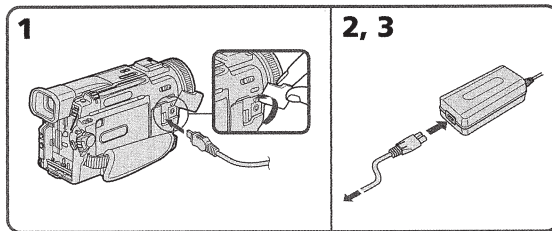
"InfoLITHIUM" представляет собой литиево-ионный батарейный блок, который может обмениваться данными, такими как потребление энергии батарейного блока, с совместимой видеопаратурой. Это устройство совместимо с батарейным блоком "InfoLITHIUM" (серии M). Ваша видеокамера работает только с батарейным блоком "InfoLITHIUM". На батарейных блоках "InfoLITHIUM" серии M имеется метка . "InfoLITHIUM" является торговой маркой корпорации Sony.

## Step 1 Preparing the power supply

### Connecting to the mains

When you use your camcorder for a long time, we recommend that you power it from the mains using the AC power adaptor.

- (1) Open the DC IN jack cover, pulling the cover out a little and rotating it. Connect the AC power adaptor supplied with your camcorder to the DC IN jack on your camcorder with the plug's ▲ mark facing the lens side.
- (2) Connect the mains lead to the AC power adaptor.
- (3) Connect the mains lead to the mains.



### PRECAUTION

The set is not disconnected from the AC power source (the mains) as long as it is connected to the mains, even if the set itself has been turned off.

### Notes

- The AC power adaptor can supply power even if the battery pack is attached to your camcorder.
- The DC IN jack has "source priority". This means that the battery pack cannot supply any power if the mains lead is connected to the DC IN jack, even when the mains lead is not plugged into the mains.

### Using a car battery

Use Sony DC Adaptor/Charger (not supplied).

## Пункт 1 Подготовка источника питания

### Подсоединение к сетевой розетке

Если Вы собираетесь использовать видеокамеру длительное время, рекомендуется использовать питание от электрической сети с помощью сетевого адаптера переменного тока.

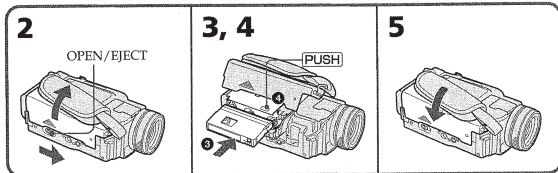
- (1) Откройте крышку гнезда DC IN, потянув ее на себя и немного повернув. Подсоедините сетевой адаптер переменного тока, прилагаемый к видеокамере, к гнезду DC IN Вашей видеокамеры так, чтобы метка ▲ на штекере была направлена в сторону объектива.
- (2) Подсоедините провод электропитания к сетевому адаптеру переменного тока.
- (3) Подсоедините провод электропитания к сетевой розетке.

Getting started Подготовка к эксплуатации

18

## Step 2 Inserting a cassette

- (1) Install the power source.
- (2) Slide OPEN/EJECT in the direction of the arrow and open the lid. The cassette compartment automatically lifts up and opens.
- (3) Push the middle portion of the back of the cassette to insert. Insert the cassette in a straight line deeply into the cassette compartment with the window facing out.
- (4) Close the cassette compartment by pressing the mark on the cassette compartment. The cassette compartment automatically goes down.
- (5) After the cassette compartment going down completely, close the lid until it clicks.



### To eject a cassette

Follow the procedure above and in step 3, take out the cassette.

### Notes

- Do not press the cassette compartment down. Doing so may cause malfunction.
- The cassette compartment may not be closed when you press any part of the lid other than the mark.

### When you use mini DV cassette with cassette memory

Read the instruction about cassette memory to use this function properly (p. 171).

### To prevent accidental erasure

Slide the write-protect tab on the cassette to expose the red mark.



## Пункт 2 Установка кассеты

- (1) Установите источник питания.
- (2) Передвиньте переключатель OPEN/EJECT в направлении стрелки и откройте крышку. Кассетный отсек автоматически поднимется вверх и откроется.
- (3) Чтобы вставить кассету, нажмите на нее по центру с задней стороны. Вставьте кассету по прямой в кассетный отсек до упора, чтобы окошко было обращено наружу.
- (4) Закройте кассетный отсек, нажав метку на кассетном отсеке. Кассетный отсек автоматически опустится вниз.
- (5) После того, как кассетный отсек полностью опустится вниз, закройте крышку до щелчка.

### Для извлечения кассеты

Выполните указанную выше процедуру и выньте кассету в пункте 3.

### Примечания

- Не нажимайте кассетный отсек вниз. Это может привести к неисправности.
- Кассетный отсек может не закрыться, если Вы нажмете на какую-либо другую часть на крышке, а не на метку .

### При использовании кассеты мини DV с кассетной памятью

Прочтите инструкцию о кассетной памяти для правильного использования этой функции (стр. 171).

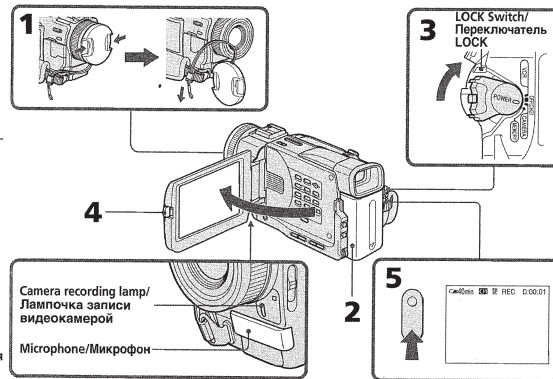
Для предотвращения случайного стирания Передвиньте лепесток защиты от записи на кассете так, чтобы появилась красная метка.

## — Recording - Basics —

### Recording a picture

Your camcorder automatically focuses for you.

- (1) Remove the lens cap by pressing both knobs on its sides and attach the lens cap to the grip strap.
- (2) Install the power source and insert a cassette. See "Step 1" and "Step 2" for more information (p. 13 to p. 20).
- (3) Set the POWER switch to CAMERA while pressing the small green button. Your camcorder is set to the standby mode.
- (4) To open the LCD panel, press OPEN. The viewfinder automatically turns off.
- (5) Press START/STOP. Your camcorder starts recording. The "REC" indicator appears. The camera recording lamp located on the front of your camcorder lights up. To stop recording, press START/STOP again.



## — Запись - Основные положения —

### Запись изображения

Ваша видеокамера выполняет фокусировку автоматически.

- (1) Снимите крышку объектива, нажав обе кнопки на ее кромке, и прикрепите крышку объектива к ремню для захвата.
- (2) Установите источник питания и вставьте кассету. Подробные сведения приведены в "Пункте 1" и "Пункте 2" (стр. с 13 по 20).
- (3) Нажав маленькую зеленую кнопку, установите переключатель POWER в положение CAMERA. Ваша видеокамера будет установлена в режим ожидания.
- (4) Нажмите OPEN, чтобы открыть панель ЖКД. Видоискатель выключится автоматически.
- (5) Нажмите кнопку START/STOP. Ваша видеокамера начнет запись. Появится индикатор "REC". Загорится также лампочка записи, расположенная на передней панели видеокамеры. Для остановки записи нажмите кнопку START/STOP еще раз.

Recording - Basics Запись - Основные положения

20

21

## Recording a picture

### Note

Fasten the grip strap firmly.

### Note on recording mode

Your camcorder records and plays back in the SP (standard play) mode and in the LP (long play) mode. Select SP or LP in the menu settings. In the LP mode, you can record 1.5 times as long as in the SP mode.

When you record a tape in the LP mode on your camcorder, we recommend playing the tape on your camcorder.

### Note on the LOCK switch (DCR-TRV11E/TRV20E only)

When you slide LOCK to the right, the POWER switch can no longer be set to MEMORY accidentally. LOCK is set to the left before your camcorder leaves the factory.

### To enable smooth transition

Transition between the last scene you recorded and the next scene is smooth as long as you do not eject the cassette even if you turn off your camcorder.

However, check the following:

- Do not mix recordings in the SP mode and ones in the LP mode on one tape.
- When you change the battery pack, set the POWER switch to OFF (CHG).

When you use a tape with cassette memory, however, you can make the transition smooth even after ejecting the cassette if you use the END SEARCH function (p. 34).

### If you leave your camcorder in the standby mode for five minutes while the cassette is inserted

Your camcorder automatically turns off. This is to save battery power and to prevent battery and tape wear. To resume the standby mode, set the POWER switch to OFF (CHG), and to CAMERA again.

## Запись изображения

### Примечание

Надежно прикрепите ремень для захвата.

### Примечание по режиму записи

Ваша видеокамера выполняет запись и воспроизведение в режиме SP (стандартное воспроизведение) и в режиме LP (долгоиграющее воспроизведение). Выберите режим SP или LP в установках меню. В режиме LP Вы можете выполнять запись в 1,5 раза дольше по времени, чем в режиме SP. Если запись ленты выполнялась на Вашей видеокамере в режиме LP, ее рекомендуется воспроизводить на этой видеокамере.

### Примечание по переключателю LOCK (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E)

Если передвинуть переключатель LOCK вправо, переключатель POWER уже невозможно случайно установить в положение MEMORY. Переключатель LOCK установлен влево на предприятии-изготовителе перед отправкой видеокамеры в торговую сеть.

### Для обеспечения плавного перехода

Переход между последним записанным эпизодом и следующим эпизодом будет плавным до тех пор, пока не извлечете кассету, даже при выключении видеокамеры.

Однако необходимо отметить следующее:

- Не следует на одной ленте делать записи в режиме SP и LP.
- При замене батарейного блока установите переключатель POWER в положение OFF (CHG).

Однако при использовании ленты с кассетной памятью можно создавать плавный переход, даже после извлечения кассеты, если используется функция END SEARCH (стр. 34).

### Если Вы оставите Вашу видеокамеру в режиме ожидания на пять минут при вставленной кассете

Ваша видеокамера выключится автоматически. Это предотвращает расход заряда батарейного блока и износ батарейного блока и ленты. Для возврата в режим ожидания установите переключатель POWER в положение OFF (CHG), а затем снова в положение CAMERA.


## Recording a picture

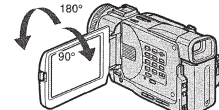
When you record in the SP and LP modes on one tape or you record some scenes in the LP mode

The playback picture may be distorted or the time code may not be written properly between scenes.

## Adjusting the LCD screen

The LCD panel moves about 90 degrees to the viewfinder side and about 180 degrees to the lens side.

If you turn the LCD panel over so that it faces the other way, the  indicator appears in the viewfinder and on the LCD screen (Mirror mode).



When closing the LCD panel, set it vertically until it clicks, and swing it into the camcorder body.

### Note

When using the LCD screen except in the mirror mode, the viewfinder automatically turns off.

### When you use the LCD screen outdoors in direct sunlight


The LCD screen may be difficult to see. If this happens, we recommend that you use the viewfinder.

## Запись изображения

Если Вы выполняете запись в режимах SP и LP на одну ленту или же записываете несколько эпизодов в режиме LP воспроизводимое изображение может быть искажено или код времени неправильно записан между эпизодами.

## Регулировка экрана ЖКД

Панель ЖКД может перемещаться примерно на 90 градусов в сторону видоискателя и примерно на 180 градусов в сторону объектива.

Если Вы повернете панель ЖКД так, что будет направлена в другую сторону, в видоискателе и на экране ЖКД появится индикатор  (Зеркальный режим).

При закрытии панели ЖКД установите ее вертикально до щелчка, а затем сложите ее, совместив с корпусом видеокамеры.

### Примечание

При использовании экрана ЖКД видоискатель автоматически выключается, кроме зеркального режима.

### Если Вы используете экран ЖКД вне помещения под прямым солнечным светом

Возможно будет трудно разглядеть что-либо на экране ЖКД. В этом случае рекомендуется использовать видоискатель.

## Recording a picture



### Picture in the mirror mode

The picture on the LCD is a mirror-image. However, the picture will be normal when recorded.

### During recording in the mirror mode

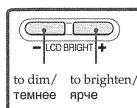
ZERO SET MEMORY on the Remote Commander does not work.

### Indicators in the mirror mode

The STBY indicator appears as  and REC as . Some of the other indicators appear mirror-reversed and others are not displayed.

## Adjusting the brightness of the LCD screen

To adjust the brightness of the LCD screen, press either of the two buttons on LCD BRIGHT.



## Запись изображения



### Изображение в зеркальном режиме

Изображение на экране ЖКД будет отображаться зеркально. Однако запись изображения будет нормальной.

### Во время записи в зеркальном режиме

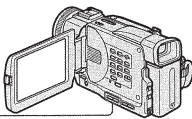
Кнопка ZERO SET MEMORY на пульте дистанционного управления не работает.

### Индикаторы в зеркальном режиме

Индикатор STBY отображается в виде , а индикатор REC в виде . Некоторые другие индикаторы появляются в зеркальном отображенном виде, а некоторые из них не будут отображаться совсем.

## Регулировка яркости экрана ЖКД

Для регулировки яркости экрана ЖКД нажмите одну из кнопок на LCD BRIGHT.

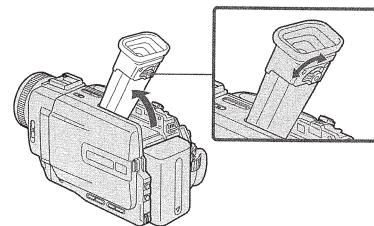


## Recording a picture

## Adjusting the viewfinder

If you record pictures with the LCD panel closed, check the picture with the viewfinder. Adjust the viewfinder lens to your eyesight so that the indicators in the viewfinder come into sharp focus.

Lift up the viewfinder and move the viewfinder lens adjustment lever.



### Viewfinder backlight

You can change the brightness of the backlight. Select VF B.L. in the menu settings. (p.116)

## Запись изображения

## Регулировка видоискателя

Если Вы будете записывать изображения при закрытой панели ЖКД, контролируйте изображение с помощью видоискателя. Отрегулируйте объектив видоискателя в соответствии со своим зрением, чтобы индикаторы в видоискателе были четко сфокусированы.

Поднимите видоискатель и рычаг регулировки объектива видоискателя.

### Задняя подсветка видоискателя

Вы можете изменять яркость задней подсветки. Выберите VF B.L. в установках меню. (стр. 116)

### LCD screen backlight

You can change the brightness of the backlight. Select LCD B.L. in the menu settings. (p.116)

### Even if you adjust the LCD screen backlight or brightness of the LCD screen

The recorded picture will not be affected.

## After recording

- (1) Set the POWER switch to OFF (CHG).
- (2) Close the LCD panel.
- (3) Eject the cassette.

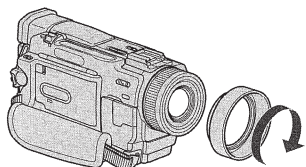
## После записи

- (1) Установите переключатель POWER в положение OFF (CHG).
- (2) Закройте панель ЖКД.
- (3) Извлеките кассету.

## Recording a picture

### Attaching the supplied lens hood (DCR-TRV20E only)

To record fine pictures under strong light, we recommend attaching the lens hood. Also the lens cap can be attached even with the lens hood on.



#### Notes

- When you use the Remote Commander and the lens hood, the Remote Commander may not function properly because the lens hood blocks the infrared rays from the Remote Commander. In such case, remove the lens hood from your camcorder.
- You cannot attach filters or other objects onto the lens hood.

#### When you use the filter (not supplied)

The shadow of the lens hood may appear in the corners of LCD screen or viewfinder.

## Запись изображения

### Подсоединение прилагаемой блинды объектива (только для модели DCR-TRV20E)

Для записи деталей изображения при ярком освещении рекомендуется устанавливать на объектив блинду. Крышку объектива можно использовать даже при подсоединенной блинде.

#### Примечания

- При использовании пульта дистанционного управления и блинды объектива пульт может работать некорректно, так как блинда препятствует прохождению инфракрасных лучей от пульта. В этом случае отсоедините блинду от видеокамеры.
- К блинде нельзя подсоединять фильтры и другие приспособления.

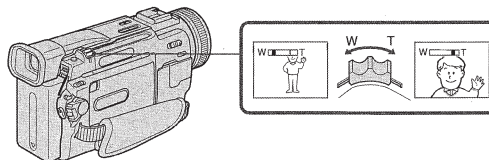
#### Когда Вы используете фильтр (не прилагается)

Тень от блинды может появиться в уголках экрана ЖКД или видоискателя.

## Recording a picture

### Using the zoom feature

Move the power zoom lever a little for a slower zoom. Move it further for a faster zoom. Using the zoom function sparingly results in better-looking recordings. "T" side: for telephoto (subject appears closer) "W" side: for wide-angle (subject appears farther away)



#### To use zoom greater than 10x

Zoom greater than 10x is performed digitally, if you set D ZOOM to 20x or 40x in the menu settings. The digital zoom function is set to OFF at the factory. (p. 116)

The right side of the bar shows the digital zooming zone. The digital zooming zone appears when you set D ZOOM to 20x or 40x. / Правая сторона полосы на экране показывает зону цифровой трансфокации. Зона цифровой трансфокации появляется, когда в параметре D ZOOM устанавливается значение 20x или 40x.

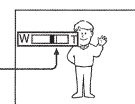
## Запись изображения

### Использование функции трансфокации

Слегка передвиньте рычаг привода трансфолятора для медленной трансфокации. Передвиньте его дальше для ускоренной трансфокации. Умеренное использование функции наезда обеспечивает наилучшие результаты. Сторона "T": для телефото (объект приближается) Сторона "W": для широкоугольного вида (объект удаляется)

#### Значение трансфокации более 10x

Трансфокация более 10x выполняется цифровым методом при установке значения 20x или 40x в параметре D ZOOM в установках меню. На предприятии-изготовителе функция цифровой трансфокации установлена в положение OFF (стр. 116)



## Recording a picture

**When you shoot close to a subject**  
If you cannot get a sharp focus, move the power zoom lever to the "W" side until the focus is sharp. You can shoot a subject that is at least about 80 cm (about 2 feet 5/8 inch) away from the lens surface in the telephoto position, or about 1 cm (about 1/2 inch) away in the wide-angle position.

#### Notes on digital zoom

- Digital zoom starts to function when zoom exceeds 10x.
- The picture quality deteriorates as you move the power zoom lever toward the "T" side.
- You cannot use the digital zoom when the POWER switch is set to MEMORY (DCR-TRV11E/TRV20E only).

## Запись изображения

**При съемке объекта с близкого положения**  
Если Вы не можете получить четкой фокусировки, передвиньте рычаг привода трансфолятора в сторону "W" до получения четкой фокусировки. Вы можете выполнять съемку объекта в положении телефото, на расстоянии 80 см от поверхности объектива или около 1 см в положении широкоугольного вида.

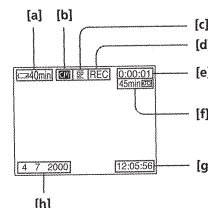
#### Примечания по цифровой трансфокации

- Цифровая трансфокация начинает срабатывать, если значение трансфокации превышает 10x.
- Качество изображения ухудшается по мере перемещения рычажка привода трансфолятора к стороне "T".
- Цифровая трансфокация не будет работать, если переключатель POWER установлен в положение MEMORY. (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E).

## Recording a picture

### Indicators displayed in the recording mode

The indicators are not recorded on tapes.



#### [a] Remaining battery time indicator

[b] Cassette memory indicator  
This appears when using a tape with cassette memory.

#### [c] Recording mode indicator

#### [d] STBY/REC indicator

#### [e] Time code/Tape counter

#### [f] Remaining tape indicator

#### [g] Time indicator

The time is displayed about five seconds after the power is turned on.

#### [h] Date indicator

The date is displayed about five seconds after the power is turned on.

#### Time code

The time code indicates the recording or playback time. "0:00:00" (hours : minutes : seconds) in CAMERA mode and "0:00:00:00" (hours : minutes : seconds : frames) in VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E) mode. You cannot rewrite only the time code.

#### Remaining tape indicator

The indicator may not be displayed accurately depending on the tape.

#### Recording date and time

The recording date and time are not displayed while recording. However, they are recorded automatically onto the tape. To display the recording date and time, press DATE CODE during playback.

## Запись изображения

### Индикаторы, отображаемые в режиме записи

Индикаторы не записываются на ленту.

#### [a] Индикатор оставшегося заряда батарейного блока

[b] Индикатор кассетной памяти  
Этот индикатор появляется при использовании кассетной памяти.

#### [c] Индикатор режима записи

#### [d] Индикатор STBY/REC

#### [e] Код времени/Счетчик ленты

#### [f] Индикатор оставшейся ленты

#### [g] Индикатор времени

Время отображается в течении приблизительно 5 секунд после включения питания.

#### [h] Индикатор даты

Дата отображается в течении приблизительно 5 секунд после включения питания.

#### Код времени

Код времени указывает время записи или воспроизведения. "0:00:00" (часы : минуты : секунды) в режиме CAMERA и "0:00:00:00" (часы : минуты : секунды : кадры) в режиме VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E). Вы не можете перезаписать только код времени.

#### Индикатор оставшейся ленты

Индикатор может точно не отображаться в зависимости от ленты.

#### Дата и время записи


При выполнении записи дата и время не отображаются. Однако они автоматически записываются на ленту. Для отображения даты и времени записи во время воспроизведения нажмите DATE CODE.

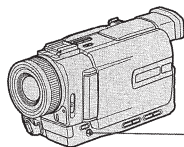


## Recording a picture

### Shooting backlit subjects (BACK LIGHT)

When you shoot a subject with the light source behind the subject or a subject with a light background, use the backlight function.

In the standby, recording or memory mode, press BACK LIGHT.  
The  indicator appears in the viewfinder or on the LCD screen.  
To cancel, press BACK LIGHT again.




BACK LIGHT

If you press EXPOSURE when shooting backlit subjects  
The backlight function will be cancelled.

## Запись изображения

### Съемка объектов с задней подсветкой (BACK LIGHT)

Если Вы выполняете съемку объекта с источником света позади него или же объекта со светлым фоном, используйте функцию задней подсветки.


В режиме ожидания, записи или памяти нажмите кнопку BACK LIGHT. На экране ЖКД или в видоискателе появится индикатор . Для отмены нажмите кнопку BACK LIGHT еще раз.

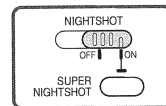
Если нажать кнопку EXPOSURE при выполнении съемки объектов с задней подсветкой  
Функция задней подсветки будет отменена.

## Recording a picture

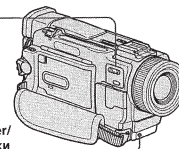
### Shooting in the dark (NightShot/Super NightShot)

The NightShot function enables you to shoot a subject in a dark place. For example, you can satisfactorily record the environment of nocturnal animals for observation when you use this function.

In the standby, recording or memory mode, slide NIGHTSHOT to ON.  and "NIGHTSHOT" indicators flash on the LCD screen or in the viewfinder. To cancel the NightShot function, slide NIGHTSHOT to OFF.





NightShot Light emitter/  
Излучатель подсветки  
для ночной съемки



### Using Super NightShot

The Super NightShot mode makes subjects more than 16 times brighter than those recorded in the NightShot mode.

- (1) In the standby or recording mode, slide NIGHTSHOT to ON.  indicator appears on the LCD screen or in the viewfinder.
- (2) Press SUPER NIGHTSHOT. The  indicator and "SUPER NIGHTSHOT" appear.  
To cancel the Super NightShot mode, press SUPER NIGHTSHOT.


### Using the NightShot Light

The picture will be clearer with the NightShot Light on. To enable NightShot Light, set N.S.LIGHT to ON in the menu settings (p. 116).

## Запись изображения



### Съемка в темноте (Ночная съемка/Улучшенной ночной съемки)

Функция ночной съемки позволяет Вам выполнять съемку объектов в темных местах. Например, Вы можете с успехом выполнять съемку ночных животных для наблюдения при использовании данной функции.

В режиме ожидания, записи или памяти передвиньте переключатель NIGHTSHOT в положение ON.  Индикаторы и "NIGHTSHOT" начнут мигать на экране ЖКД или в видоискателе. Для отмены функции ночной съемки передвиньте переключатель NIGHTSHOT в положение OFF.

### Использование режима улучшенной ночной съемки

Режим улучшенной ночной съемки позволяет сделать объекты более чем в шестнадцать раз ярче, чем в случае, если Вы будете выполнять съемку в обычном режиме ночной съемки.

- (1) В режиме ожидания или записи передвиньте переключатель NIGHTSHOT в положение ON.  Индикатор появится на экране ЖКД или в видоискателе.
- (2) Нажмите кнопку SUPER NIGHTSHOT. Появится индикатор  и надпись "SUPER NIGHTSHOT".  
Для выхода из режима улучшенной ночной съемки нажмите кнопку SUPER NIGHTSHOT.

### Использование подсветки для ночной съемки

Изображение станет ярче, если включить функцию ночной подсветки. Для включения функции ночной подсветки установите переключатель N.S.LIGHT в положение ON в установках меню (стр. 116).

30

Recording - Basics Запись - Основное положение

## Recording a picture

### Notes

- Do not use the NightShot function in bright places (ex. outdoors in the daytime). This may cause your camcorder to malfunction.
- When you keep NIGHTSHOT set to ON in normal recording, the picture may be recorded in incorrect or unnatural colours.
- If focusing is difficult with the autofocus mode when using the NightShot function, focus manually.

### While using the NightShot function, you cannot use the following functions:

- Exposure
- PROGRAM AE
- White balance

### While using the Super NightShot Function

The shutter speed is automatically adjusted depending on the brightness. At that time, the moving picture may be slow down.

### While using the Super NightShot function, you cannot use the following functions:

- Exposure
- PROGRAM AE
- Fader
- Digital effect
- Memory mode (DCR-TRV11E/TRV20E only)

### NightShot Light

NightShot Light rays are infrared and so are invisible. The maximum shooting distance using the NightShot Light is about three m (10 feet).

## Запись изображения

### Примечания

- Не используйте функцию ночной съемки в хорошо освещенных местах (например, на улице в дневное время). Это может привести к повреждению Вашей видеокамеры.
- При удержании установки NIGHTSHOT в положении ON при нормальной записи изображение может быть записано в неправильных или неестественных цветах.
- Если трудно выполнить фокусировку в автоматическом режиме при использовании функции ночной съемки, выполните ее вручную.

### При использовании функции ночной съемки Вы не можете использовать следующие функции:

- Экспозиция
- PROGRAM AE
- Баланс белого

### При использовании функции улучшенной ночной съемки

Скорость затвора автоматически изменяется в зависимости от освещенности. В это время скорость подвижного изображения может быть замедлена.

### При использовании функции улучшенной ночной съемки невозможно использовать следующие функции:

- Экспозиция
- PROGRAM AE
- Фейдер
- Цифровой эффект
- Режим памяти (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E)


### Подсветка для ночной съемки

Лучи подсветки для ночной съемки являются инфракрасными и поэтому невидимыми. Максимальное расстояние для съемки при использовании подсветки для ночной съемки равно примерно 3 м.

## Recording a picture

### Self-timer recording

You can make a recording with the self-timer. This mode is useful when you want to record yourself.

- (1) Press SELFTIMER in the standby mode. The  (self-timer) indicator appears on the LCD screen or in the viewfinder.
- (2) Press START/STOP.

Self-timer starts counting down from 10 with a beep sound. In the last two seconds of the countdown, the beep sound gets faster, then recording starts automatically.

### To stop the self-timer during recording

Press START/STOP.  
Use the Remote Commander for convenience.


### To record still pictures using the self-timer

Press PHOTO in step 2 (p. 47).

### To record still pictures on "Memory Stick"s

Press SELFTIMER, then press PHOTO in the memory mode (p. 143).

### To cancel self-timer recording

Press SELFTIMER so that the  indicator disappears from on the LCD screen or in the viewfinder while your camcorder is in the standby mode.


### Note

The self-timer recording mode is automatically cancelled when:  
- Self-timer recording is finished.  
- The POWER switch is set to OFF (CHG) or VCR(DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).

## Запись изображения

### Запись по таймеру самозапуска

Вы можете выполнить запись по таймеру самозапуска. Этот режим полезен в том случае, если Вы хотите выполнить запись собственного изображения.

- (1) Нажмите кнопку SELFTIMER в режиме ожидания. Индикатор  (таймер самозапуска) появится на экране ЖКД или в видоискателе.
- (2) Нажмите кнопку START/STOP.  
Таймер самозапуска начнет обратный отсчет с 10 с зуммерным сигналом. В последние две секунды обратного отсчета зуммерный сигнал будет звучать чаще, а затем автоматически начнется запись.

### Для остановки таймера самозапуска во время записи

Нажмите кнопку START/STOP.  
Для удобства используйте пульт дистанционного управления.


### Для записи неподвижных изображений с помощью таймера самозапуска

Нажмите кнопку PHOTO в пункте 2 (стр. 47).

### Для записи неподвижных изображений на "Memory Sticks"

Нажмите кнопку SELFTIMER, затем нажмите кнопку PHOTO в режиме памяти (стр. 143).

### Для отмены записи по таймеру самозапуска

Нажмите кнопку SELFTIMER, чтобы индикатор  исчез с экрана ЖКД или видоискателя в тот момент, когда видеокамера находится в режиме ожидания.

### Примечание

Режим записи по таймеру самозапуска будет автоматически отменен, в случаях:  
- Окончания записи по таймеру самозапуска.  
- Переключателя POWER установлен в положение OFF (CHG) или VCR(DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).

32

31

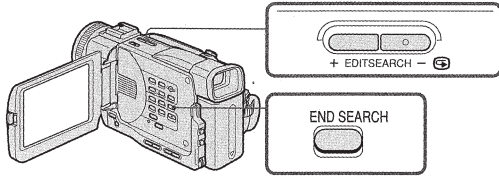
Recording - Basics Запись - Основное положение

32

33

## Checking the recording – END SEARCH / EDITSEARCH / Rec Review

You can use these buttons to check the recorded picture or shoot so that the transition between the last recorded scene and the next scene you record is smooth.



### END SEARCH

You can go to the end of the recorded section after you record.

Press END SEARCH in the standby mode. The last five seconds of the recorded section are played back and playback stops. You can monitor the sound from the speaker or headphones.

### EDITSEARCH

You can search for the next recording start point.

Hold down the +/- EDITSEARCH in the standby mode. The recorded section is played back.

+ : to go forward  
- : to go backward  
Release EDITSEARCH to stop playback. If you press START/STOP, re-recording begins from the point you released EDITSEARCH. You cannot monitor the sound.

## Проверка записи – END SEARCH/EDITSEARCH/ Просмотр записи

Вы можете использовать эти кнопки для проверки записанного изображения или съемки, чтобы переход между последним записанным эпизодом и следующим записываемым эпизодом был плавным.

### END SEARCH

Вы можете пойти до конца записанной части ленты после выполнения записи.

Нажмите кнопку END SEARCH в режиме ожидания. Будут воспроизведены последние пять секунд записанной части, и воспроизведение остановится. Вы можете контролировать звук через акустическую систему или головные телефоны.

### EDITSEARCH

Вы можете выполнять поиск начала следующей записи.

Держите нажатой сторону +/- EDITSEARCH в режиме ожидания. Будет воспроизведена записанная часть.  
+ : для продвижения вперед  
- : для продвижения назад  
Отпустите кнопку EDITSEARCH для остановки воспроизведения. Если Вы нажмете кнопку START/STOP, начнется перезапись с того места, где была отпущена кнопка EDITSEARCH. Вы не можете контролировать звук.

## Checking the recording – END SEARCH / EDITSEARCH / Rec Review

### Rec Review

You can check the last recorded section.

Press the - side of EDITSEARCH momentarily in the standby mode. The last few seconds of the selected section are played back. You can monitor the sound from the speaker or headphones.

### End search function

When you use a tape without cassette memory, the end search function does not work once you eject the cassette after you have recorded on the tape. If you use a tape with cassette memory, the end search function works even once you eject the cassette.  
If there is a blank portion in the recorded portion, the end search function may not work correctly (p. 171).

## Проверка записи – END SEARCH/EDITSEARCH/ Просмотр записи

### Просмотр записи

Вы можете проверить последнюю записанную часть.

В режиме ожидания ненадолго нажмите на сторону - кнопки EDITSEARCH. Будут воспроизведены последние несколько секунд выбранной части. Вы можете контролировать звук через акустическую систему или головные телефоны.

### Функция поиска конца

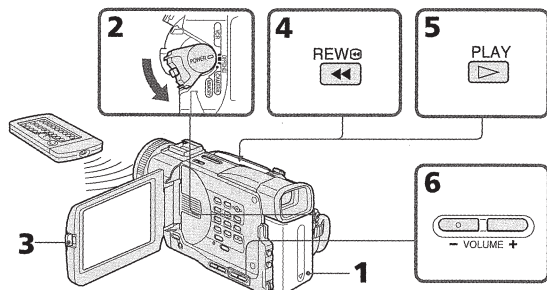
Если Вы используете ленту без кассетной памяти, функция поиска конца не будет работать после извлечения кассеты, на которую была выполнена запись. Если Вы используете ленту с кассетной памятью, функция поиска конца будет работать даже после извлечения кассеты. Если на записанной ленте имеется незаписанный участок, функция поиска конца может работать неправильно (стр. 171).

Recording – Basics Замечание - Основные положения

## – Playback – Basics – Playing back a tape

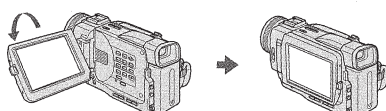
You can monitor the playback picture on the LCD screen. If you close the LCD panel, you can monitor the playback picture in the viewfinder. You can control playback using the Remote Commander supplied with your camcorder.

- (1) Install the power source and insert the recorded tape.
- (2) Set the POWER switch to VCR (DCR-TRV20E) / PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E) while pressing the small green button. The video control buttons light up.
- (3) To open the LCD panel, press OPEN.
- (4) Press << to rewind the tape.
- (5) Press >> to start playback.
- (6) To adjust the volume, press either of the two buttons on VOLUME. The speaker on your camcorder is silent when the LCD panel is closed.



**To stop playback**  
Press ■.

**When monitoring on the LCD screen**  
You can turn the LCD panel over and move it back to the camcorder body with the LCD screen facing out.



## – Воспроизведение - Основные положения – Воспроизведение ленты

Вы можете контролировать воспроизводимое изображение на экране ЖКД. Если Вы закроете панель ЖКД, воспроизводимое изображение можно контролировать в видоискателе. Вы можете контролировать воспроизведение с помощью пульта дистанционного управления, прилагаемого к этой видеокамере.

- (1) Установите источник питания и вставьте записанную ленту.
- (2) Установите переключатель POWER в положение VCR (DCR-TRV20E) / PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E), нажав маленькую зеленую кнопку. Появится индикация кнопки управления видеосъемкой.
- (3) Нажмите OPEN, чтобы открыть панель ЖКД.
- (4) Нажмите кнопку << для ускоренной перемотки ленты.
- (5) Нажмите кнопку >> для начала воспроизведения.
- (6) Для регулировки громкости нажимайте одну из двух кнопок VOLUME. Если панель ЖКД на видеокамере закрыта, динамик не будет работать.

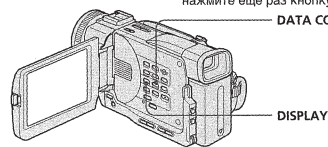
**Для остановки воспроизведения**  
Нажмите ■.

**Во время контроля на экране ЖКД**  
Вы можете перевернуть панель управления и сложить ее с корпусом видеокамеры, так что экран ЖКД будет обращен наружу.

## Playing back a tape

### To display the screen indicators – Display function

Press DISPLAY on your camcorder or the Remote Commander supplied with your camcorder. The indicators appear on the LCD screen. To make the indicators disappear, press DISPLAY again.



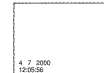
### Using the data code function

Your camcorder automatically records not only images on the tape but also the recording data (date/time or various settings when recorded) (Data code).

Press DATA CODE on your camcorder or the Remote Commander in the playback mode.

The display changes as follows:  
date/time → various settings (SteadyShot, white balance, gain, shutter speed, aperture value) → no indicator

Date/time/  
Дата/время



## Воспроизведение ленты

### Для отображения экранных индикаторов – Функция индикации

Нажмите кнопку DISPLAY на Вашей видеокамере или на пульте дистанционного управления, который прилагается к этой видеокамере. На экране ЖКД появятся индикаторы. Для того, чтобы индикаторы исчезли, нажмите еще раз кнопку DISPLAY.

DATA CODE

DISPLAY

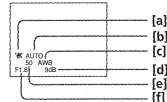
### Использование функции кода даты

Ваша видеокамера автоматически записывает на ленту не только изображения, но также и данные записи (дату/время или разные установки при записи) (Код данных).

Нажмите кнопку DATA CODE на Вашей видеокамере или на пульте дистанционного управления в режиме воспроизведения.

Индикация будет изменяться следующим образом:  
дата/время → разные установки (устойчивая съемка, баланс белого, усиление, скорость затвора, величина диафрагмы) → без индикации

Various settings/  
Разные установки



- [a] Индикатор выключенной устойчивой съемки SteadyShot OFF
- [b] Индикатор режима экспозиции
- [c] Баланс белого
- [d] Индикатор усиления
- [e] Индикатор скорости затвора
- [f] Величина диафрагмы

Playback – Basics Воспроизведение - Основные положения

## Playing back a tape

### Not to display various settings

Set DATA CODE to DATE in the menu settings (p. 116).  
The display changes as follows:  
date/time → no indicator

### Recording data

Recording data is your camcorder's information when you have recorded. In the recording mode, the recording data will not be displayed.

### When you use data code function, bars (---) appear if:

- A blank section of the tape is being played back.
- The tape is unreadable due to tape damage or noise.
- The tape was recorded by a camcorder without the date and time set.

### Data code

The data code is displayed on the TV screen if you connect your camcorder to the TV (p. 37).

## Воспроизведение ленты

### Для того, чтобы не отображались различные установки

Установите команду DATA CODE в положение DATE в установках меню (стр. 116).  
Индикация будет изменяться следующим образом:  
дата/время → без индикации

### Записанные данные

Записанные данные являются информацией о записи, выполненной Вашей видеокамерой. В режиме записи данные отображаться не будут.

### При использовании функции кода данных появляются полосы (---) если:

- Воспроизводится незаписанный участок на ленте.
- Лента является нечитаемой из-за повреждения или помех.
- Запись на ленту была выполнена видеокамерой без установки даты и времени.

### Код данных

Код данных будет отображаться на экране телевизора, если Вы подсоедините видеокамеру к телевизору (стр. 37).

## playing back a tape

### Various playback modes

To operate control buttons, set the POWER switch to VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).

### To view a still picture (playback pause)

Press **II** during playback. To resume playback, press **II** or **▶**.

### To advance the tape

Press **▶** in the stop mode. To resume normal playback, press **▶**.

### To rewind the tape

Press **◀** in the stop mode. To resume normal playback, press **▶**.

### To change the playback direction

Press **<** on the Remote Commander during playback to reverse the playback direction. To resume normal playback, press **▶**.

### To locate a scene monitoring the picture (picture search)

Keep pressing **◀** or **▶** during playback. To resume normal playback, release the button.

### To monitor the high-speed picture while advancing or rewinding the tape (skip scan)

Keep pressing **◀** while rewinding or **▶** while advancing the tape. To resume rewinding or advancing, release the button.

### To view the picture at slow speed (slow playback)

Press **▶** on the Remote Commander during playback. For slow playback in the reverse direction, press **<**, then press **▶** on the Remote Commander. To resume normal playback, press **▶**.

## Воспроизведение ленты

### Переменные режимы воспроизведения

Для использования кнопок управления установите переключатель POWER в положение VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).

### Для просмотра неподвижного изображения (пауза воспроизведения)

Во время воспроизведения нажмите кнопку **II**. Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку **II** или **▶**.

### Для ускоренной перемотки ленты вперед

В режиме остановки нажмите кнопку **▶**. Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку **▶**.

### Для ускоренной перемотки ленты назад

В режиме остановки нажмите кнопку **◀**. Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку **▶**.

### Для изменения направления воспроизведения

Нажмите кнопку **<** на пульте дистанционного управления во время воспроизведения для изменения направления воспроизведения. Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку **▶**.

### Для поиска эпизода во время контроля изображения (поиск изображения)

Держите нажатой кнопку **◀** или **▶** во время воспроизведения. Для перехода к обычному воспроизведению отпустите кнопку.

### Для контроля изображения на высокой скорости во время ускоренной перемотки ленты вперед или назад (поиск методом прогона)

Держите нажатой кнопку **◀** во время ускоренной перемотки ленты назад или кнопку **▶** во время ускоренной перемотки ленты вперед. Для возобновления обычной перемотки ленты вперед или назад отпустите кнопку.

### Для просмотра воспроизведения изображения на замедленной скорости (замедленное воспроизведение)

Нажмите кнопку **▶** на пульте дистанционного управления во время воспроизведения. Для замедленного воспроизведения в обратном направлении нажмите кнопку **<**, а затем нажмите кнопку **▶** на пульте дистанционного управления. Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку **▶**.

38

## Playing back a tape

### To view the picture at double speed

Press **x2** on the Remote Commander during playback. For double speed playback in the reverse direction, press **<**, then press **x2** on the Remote Commander. To resume normal playback, press **▶**.

### To view the picture frame-by-frame

Press **II** on the Remote Commander in the playback pause mode. For frame-by-frame playback in the reverse direction, press **◀**. To resume normal playback, press **▶**.

### To search the last scene recorded (END SEARCH)

Press **END SEARCH** in the stop mode. The last five seconds of the recorded section are played back and stops.

### End Search function

When you use a tape without cassette memory, the end search function does not work once you eject the cassette after you have recorded on the tape. If you use a tape with cassette memory, the end search function works even once you eject the cassette.

### In the various playback modes

- Sound is muted.
- The previous picture may remain as a mosaic image during playback.

### When the playback pause mode lasts for five minutes

Your camcorder automatically enters the stop mode. To resume playback, press **▶**.

### Slow playback

The slow playback can be performed smoothly on your camcorder; however, this function does not work for an output signal from the **▶** DV IN/OUT jack (DCR-TRV20E) or **▶** DV OUT jack (DCR-TRV6E/TRV11E).

### When you play back a tape in reverse

Horizontal noise appears at the centre or top and bottom of the screen. This is not a malfunction.

## Воспроизведение ленты

### Для просмотра воспроизведения изображения на удвоенной скорости

Нажмите кнопку **x2** на пульте дистанционного управления во время воспроизведения. Для воспроизведения на удвоенной скорости в обратном направлении нажмите кнопку **<**, а затем нажмите кнопку **x2** на пульте дистанционного управления. Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку **▶**.

### Для покадрового просмотра воспроизведения изображения

Нажмите кнопку **II** на пульте дистанционного управления в режиме паузы воспроизведения. Для покадрового воспроизведения в обратном направлении нажмите кнопку **◀**. Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку **▶**.

### Для поиска последнего записанного эпизода (END SEARCH)

Нажмите кнопку **END SEARCH** в режиме остановки. Будут воспроизведены последние пять секунд записанной части, и воспроизведение остановится.

### Функция поиска конца

Если Вы используете ленту без кассетной памяти, функция поиска конца не будет работать после извлечения кассеты, на которую была выполнена запись. Если Вы используете ленту с кассетной памятью, функция поиска конца будет работать даже после извлечения кассеты.

### В переменных режимах воспроизведения

- Звук будет приглушен.
- Во время воспроизведения предыдущее изображение может остаться мозаичным.

### Если режим паузы при воспроизведении длится пять минут

Ваша видеокамера автоматически выйдет в режим остановки. Для возобновления обычного воспроизведения нажмите кнопку **▶**.

### Замедленное воспроизведение

На Вашей видеокамере можно выполнять главное замедленное воспроизведение; однако эта функция не работает через выходной сигнал из гнезда **▶** DV IN/OUT (DCR-TRV20E) или гнезда **▶** DV OUT (DCR-TRV6E/TRV11E).

### При воспроизведении ленты в обратном направлении

На экране могут появиться горизонтальные помехи по центру или же вверх и вниз экрана. Однако это не является неисправностью.

## Viewing the recording on TV

Connect your camcorder to your TV or VCR with the A/V connecting cable supplied with your camcorder to watch the playback picture on the TV screen. You can operate the playback control buttons in the same way as when you monitor playback pictures on the LCD screen. When monitoring the playback picture on the TV screen, we recommend that you power your camcorder from the mains using the AC power adaptor (p. 19). Refer to the operating instructions of your TV or VCR.

Open the jack cover. Connect your camcorder to the TV using the A/V connecting cable. Then, set the TV/VCR selector on the TV to VCR.



### If your TV is already connected to a VCR

Connect your camcorder to the LINE IN input on the VCR by using the A/V connecting cable supplied with your camcorder. Set the input selector on the VCR to LINE.

## Просмотр записи на экране телевизора

Подсоедините Вашу видеокамеру к телевизору или видеомагнитофону с помощью соединительного кабеля аудио/видео, который прилагается к этой видеокамере для просмотра воспроизводимого изображения на экране телевизора. Вы можете использовать кнопки управления воспроизведением таким же способом, как при управлении воспроизводимым изображением на экране ЖКД. При управлении воспроизводимым изображением на экране телевизора рекомендуем подключить питание к Вашей видеокамере от сетевой розетки с помощью сетевого адаптера переменного тока. Обратитесь к инструкции по эксплуатации Вашего телевизора или видеомагнитофона (стр. 19).

Откройте крышку гнезда. Подсоедините Вашу видеокамеру к телевизору с помощью соединительного кабеля аудио/видео. Затем, установите переключатель TV/VCR на Вашем телевизоре в положение VCR.

### Если Ваш телевизор уже подсоединен к видеомагнитофону

Подсоедините Вашу видеокамеру к входному гнезду LINE IN на видеомагнитофоне с помощью соединительного кабеля аудио/видео, который прилагается к этой видеокамере. Установите селектор входного сигнала на видеомагнитофоне в положение LINE.

40

39

Playback - Basics  
Воспроизведение - Основные положения

41

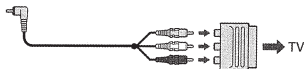
## Viewing the recording on TV

### If your TV or VCR is a monaural type

Connect the yellow plug of the A/V connecting cable to the video input jack and the white or the red plug to the audio input jack on the VCR or the TV. If you connect the white plug, the sound is L (left) signal. If you connect the red plug, the sound is R (right) signal.

### If your TV/VCR has a 21-pin connector (EUROCONNECTOR)

Use the 21-pin adaptor supplied with your camcorder.



**If your TV or VCR has an S video jack**  
Connect using an S video cable (not supplied) to obtain high-quality pictures. With this connection, you do not need to connect the yellow (video) plug of the A/V connecting cable. Connect the S video cable (not supplied) to the S video jacks on both your camcorder and the TV or the VCR.  
This connection produces higher quality DV format pictures.

## Просмотр записи на экране телевизора

### Если Ваш телевизор или видеомagneфон монофонического типа

Подсоедините желтый штекер соединительного кабеля аудио/видео к входному гнезду видеосигнала, а белый или красный штекер к входному гнезду аудиосигнала на видеомagneфоне или телевизоре. При подсоединении белого штекера, Вы получите сигнал канала L (левого). При подсоединении красного штекера, Вы получите сигнал канала R (правого).

### Если в Вашем телевизоре/ видеомagneфоне имеется 21-штырьковый разъем (EUROCONNECTOR)

Используйте 21-штырьковый адаптер, прилагаемый к Вашей видеокамере.

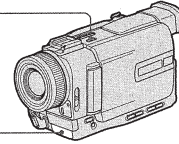
**Если в Вашем телевизоре или видеомagneфоне имеется гнездо S видео.**  
Выполните соединение с помощью кабеля S видео (не прилагается) для получения высококачественного изображения. При таком соединении Вам не нужно подключать желтый (видео) штекер соединительного кабеля аудио/видео. Подсоедините кабель S видео (не прилагается) к гнездам S видео на видеокамере и телевизоре или видеомagneфоне.  
При данном подсоединении Вы сможете получить высококачественные изображения формата DV.

## Viewing the recording on TV

### Using the AV cordless IR receiver

Once you connect the AV cordless IR receiver (not supplied) to your TV or VCR, you can easily view the picture on your TV. For details, refer to the operating instructions of the AV cordless IR receiver.

SUPER LASER LINK



Super laser link emitter/ Излучатель SUPER LASER LINK

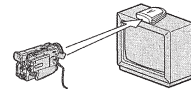
Insert a tape into your camcorder  
(1) After connecting your TV and AV cordless IR receiver, set the POWER switch on the AV cordless IR receiver to ON.  
(2) Set the POWER switch to VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).  
(3) Turn the TV on and set the TV/VCR selector on the TV to VCR.  
(4) Press SUPER LASER LINK. The lamp of SUPER LASER LINK lights up.  
(5) Press ► on your camcorder to start playback.  
(6) Point the super laser link emitter at the AV cordless IR receiver. Adjust the position of your camcorder and the AV cordless IR receiver to obtain clear playback pictures.

## Просмотр записи на экране телевизора

### Использование беспроводного ИК приемника

После подсоединения беспроводного ИК приемника к Вашему телевизору (не прилагается), можно просмотреть изображение на экране телевизора. Подробные сведения содержатся в инструкции по эксплуатации беспроводного ИК приемника.

Вставьте ленту в видеокамеру  
(1) После подсоединения к Вашему телевизору беспроводного ИК приемника установите переключатель POWER на беспроводном ИК приемнике в положение ON.  
(2) Установите переключатель POWER в положение VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).  
(3) Включите телевизор и установите селектор TV/VCR на телевизоре в положение VCR.  
(4) Нажмите кнопку SUPER LASER LINK. Загорится лампочка SUPER LASER LINK.  
(5) Нажмите кнопку ► на видеокамере для начала воспроизведения.  
(6) Направьте излучатель SUPER LASER LINK на беспроводный ИК приемник. Отрегулируйте положение видеокамеры и беспроводного ИК приемника для получения четкого воспроизводимого изображения.



### To cancel the super laser link function

Press SUPER LASER LINK again. The lamp on the SUPER LASER LINK button goes out.

**Для отмены функции лазерного суперканала передачи сигналов**  
Нажмите кнопку SUPER LASER LINK еще раз. Лампочка на кнопке SUPER LASER LINK погаснет.

## Viewing the recording on TV

**If you turn the power off**  
The super laser link function turns off automatically.

**When the super laser link is activated (the SUPER LASER LINK button is lit)**  
Your camcorder consumes power. Press SUPER LASER LINK to turn off the laser link function when it is not needed.

is a trademark of Sony Corporation.

## Просмотр записи на экране телевизора

**Если Вы выключите питание**  
Функция лазерного суперканала передачи сигналов отключится ЖКД.

**При включенном лазерном суперканале передачи сигналов (при этом подсвечивается кнопка SUPER LASER LINK)**  
Нажмите кнопку SUPER LASER LINK для выключения функции лазерного суперканала передачи сигналов, если она не требуется.

является торговой маркой корпорации Sony.

## — Advanced Recording Operations —

### Recording a still image on a tape - Tape Photo recording

You can record a still picture, for example, a photograph or drawing. This mode is useful when you want to print a picture using a video printer (not supplied).

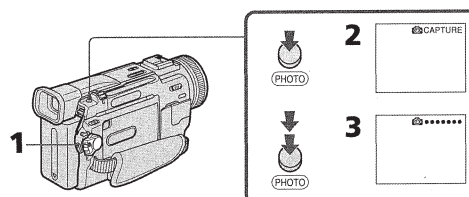
You can record about 510 pictures in the SP mode and about 765 pictures in the LP mode on a 60-minute tape.  
Besides the operation described here, your camcorder can record still pictures on "Memory Stick" (p. 138) (DCR-TRV11E/TRV20E only).

- (1) Set the POWER switch to CAMERA.
- (2) In the standby mode, keep pressing PHOTO lightly until a still picture appears. The CAPTURE indicator appears. Recording does not start yet.  
To change the still picture, release PHOTO, select a still picture again, and then press and hold PHOTO lightly.
- (3) Press PHOTO deeper.  
The still picture on the LCD screen or in the viewfinder is recorded for about seven seconds. The sound during those seven seconds is also recorded.  
The still image is displayed on the LCD screen or in the viewfinder until recording is completed.

### — Усовершенствованные операции съемки — Запись неподвижного изображения на пленке - Фотосъемка на ленту

Вы можете записывать неподвижное изображение, например, фотографию или рисунок. Данный режим полезен при выполнении печати изображения с помощью видеопринтера (не прилагается).  
Вы можете записать около 510 изображений в режиме SP и около 765 изображений в режиме LP на 60-минутной ленте.  
Кроме вышеописанной операции, видеокамера может выполнить запись неподвижных изображений на "Memory Stick" (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E) (стр. 138).

- (1) Установите переключатель POWER в положение CAMERA.
- (2) В режиме ожидания держите слегка нажатой кнопку PHOTO до тех пор, пока не появится неподвижное изображение. Появится индикатор CAPTURE. Запись пока не начнется.  
Для изменения неподвижного изображения отпустите кнопку PHOTO, выберите неподвижное изображение снова, а затем нажмите и держите слегка нажатой кнопку PHOTO.
- (3) Нажмите кнопку PHOTO сильнее. Неподвижное изображение на экране ЖКД или в видискателе будет записываться около семи секунд. В течение этих семи секунд будет записываться и звук. Неподвижное изображение отображается на экране ЖКД или в видискателе до тех пор, пока не закончится запись.



## Recording a still image on a tape – Tape Photo recording

### Notes

- During tape photo recording, you cannot change the mode or setting.
- When recording a still picture, do not shake your camcorder. The picture may fluctuate.
- The PHOTO button does not work:
  - while the fader function is set or in use
  - while the digital effect function is set or in use

### If you record a moving subject with tape photo recording function

When you play back the still picture on other equipment, the picture may fluctuate.

### To use the tape photo recording function using the Remote Commander

Press PHOTO on the Remote Commander. Your camcorder records a picture on the LCD screen or in the viewfinder immediately.

### To use the tape photo recording function during normal CAMERA recording

Press PHOTO deeper. The still picture is then recorded for about seven seconds and your camcorder returns to the standby mode. You cannot select another still picture.

### To record clear and less fluctuated still pictures

We recommend that you record on "Memory Stick"s. (DCR-TRV11E/TRV20E only)

## Запись неподвижного изображения на пленке – Фотосъемка на ленту

### Примечания

- Во время фотосъемки на ленту невозможно изменить режим или установку.
- При записи неподвижного изображения не встряхивайте Вашу видеокамеру. Изображение может получиться размытым.
- Кнопка PHOTO не работает:
  - в то время, когда установлена или используется функция фейдера.
  - в то время, когда установлена или используется функция цифровых эффектов

### Если Вы выполняете запись движущегося объекта с помощью функции фотосъемки на ленту

При воспроизведении неподвижного изображения на другой аппаратуре изображение может быть размытым.

### Для использования функции фотосъемки на ленту с помощью пульта дистанционного управления

Нажмите кнопку PHOTO на пульте дистанционного управления. Ваша видеокамера сразу запишет изображения на экране ЖКД или в видоискателе.

### Для использования функции фотосъемки на ленту во время обычной записи CAMERA

Нажмите кнопку PHOTO сильнее. Неподвижное изображение будет записываться около семи секунд, а затем видеокамера вернется в режим ожидания. Вы не сможете при этом выбрать другое неподвижное изображение.


### Для записи четких и более устойчивых неподвижных изображений

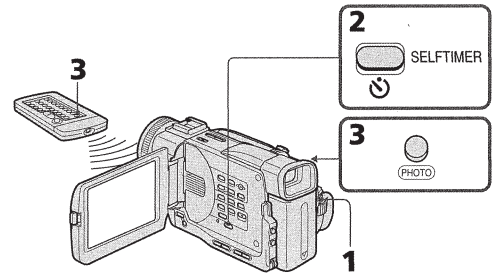
Рекомендуется записывать на "Memory Stick", (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E)

## Recording a still image on a tape – Tape Photo recording


### Self-timer tape photo recording

You can make a tape photo recording with the self-timer. This mode is useful when you want to record yourself.

- (1) Set the POWER switch to CAMERA.
- (2) Press SELFTIMER. The  indicator appears on the LCD screen or in the viewfinder.
- (3) Press PHOTO deeper. Self-timer starts counting down from 10 with a beep sound. In the last two seconds of the countdown, the beep sound gets faster, then recording starts automatically.



### To cancel self-timer tape photo recording

Press SELFTIMER so that the  indicator disappears from the LCD screen or in the viewfinder while your camcorder is in the standby mode. You cannot cancel the self-timer tape photo recording using the Remote Commander.


### Note

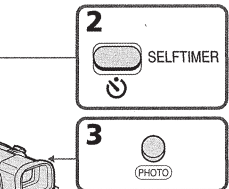
- The self-timer tape photo recording mode is automatically cancelled when:
  - Self-timer tape photo recording is finished.
  - The POWER switch is set to OFF (CHG) or VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).

## Запись неподвижного изображения на пленке – Фотосъемка на ленту


### Фотосъемка на ленту по таймеру самозапуска

Можно выполнять фотосъемку на ленту по таймеру самозапуска. Этот режим полезен в том случае, если Вы хотите выполнить запись собственного изображения.

- (1) Установите переключатель POWER в положение CAMERA.
- (2) Нажмите кнопку SELFTIMER. Индикатор  (таймер самозапуска) появится на экране ЖКД или в видоискателе.
- (3) Нажмите кнопку PHOTO сильнее. Таймер самозапуска начнет обратный отсчет с 10 с зуммерным сигналом. В последние две секунды обратного отсчета зуммерный сигнал будет звучать чаще, а затем автоматически начнется запись.



### Для отмены фотосъемки на ленту по таймеру самозапуска

Нажмите кнопку SELFTIMER, чтобы индикатор  исчез с экрана ЖКД или видоискателя в тот момент, когда видеокамера находится в режиме ожидания. Фотосъемку на ленту по таймеру самозапуска невозможно отменить с помощью пульта дистанционного управления.

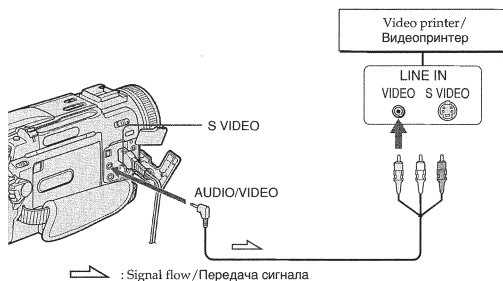
### Примечание

- Режим фотосъемки на ленту по таймеру самозапуска будет автоматически отменен в случаях:
  - Фотосъемка на ленту по таймеру самозапуска закончена.
  - Переключатель POWER установлен в положение OFF (CHG) или VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).

## Recording a still image on a tape – Tape Photo recording

### Printing the still picture

You can print a still picture by using the video printer (not supplied). Connect the video printer using the A/V connecting cable supplied with your camcorder. Connect it to the AUDIO/VIDEO jack and connect the yellow plug of the cable to the video input of the video printer. Refer to the operating instructions of the video printer as well.



### If the video printer is equipped with S video input

Use the S video connecting cable (not supplied). Connect it to the S VIDEO jack and the S video input of the video printer.

## Запись неподвижного изображения на пленке – Фотосъемка на ленту

### Печать неподвижного изображения


Неподвижное изображение можно распечатать с помощью видеопринтера (не прилагается). Подсоедините видеопринтер с помощью соединительного кабеля аудио/видео, который прилагается к Вашей видеокамере. Подсоедините его к гнезду AUDIO/VIDEO, а желтый штекер кабеля подсоедините к входному гнезду видеосигнала на видеопринтере. Обратитесь к инструкции по эксплуатации видеопринтера.

### Если в видеопринтере имеется входное гнездо S видео

Используйте соединительный кабель S видео (не прилагается). Подсоедините его к гнезду S VIDEO и ко входному гнезду S видео на видеопринтере.

## Adjusting the white balance manually

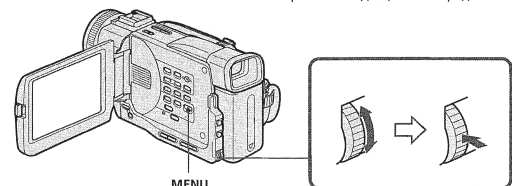
You can manually adjust and set the white balance. This adjustment makes white subjects look white and allows more natural colour balance. Normally white balance is automatically adjusted.

In the standby, recording or memory mode, select a desired white balance mode in  in the menu settings. (p. 116)

### ☀ (INDOOR):

- Lighting condition changes quickly
- Too bright place such as photography studios
- Under sodium lamps or mercury lamps
- ☀ (OUTDOOR):
- Recording a sunset/sunrise, just after sunset, just before sunrise, neon signs, or fireworks
- Under a colour matching fluorescent lamp

HOLD: Recording a single-coloured subject or background




### To return to the automatic white balance mode

Set WHT BAL to AUTO in the menu settings.

## Регулировка баланса белого вручную

Вы можете отрегулировать и установить вручную баланс белого. Эта регулировка позволяет придать белым объектам истинно белый цвет и добиться более естественного цветового баланса. Обычно баланс белого подстраивается автоматически.

В режиме ожидания, записи или памяти выберите нужный режим баланса белого  в установках меню. (стр. 116)

### ☀ (INDOOR – режим "в помещении"):

- При быстрой смене условий освещения
- В очень хорошо освещенном месте, например, фотостудии
- При освещении объекта натриевой или ртутной лампой
- ☀ (OUTDOOR – режим "на улице"):
- При записи заката/восхода солнца, вечерней или утренней зари, неоновых реклам или фейерверков
- При освещении флуоресцентными лампами разных цветов

HOLD:

При записи одноцветного предмета или фона

## Adjusting the white balance manually

**If the picture is being taken in a studio lit by TV lighting**  
We recommend you to record in the indoor mode.

**When you record under fluorescent lighting**  
Use the automatic white balance or hold mode. Your camcorder may not adjust the white balance correctly in the indoor mode.

**In the automatic white balance mode**  
Point your camcorder at a white subject for about 10 seconds after setting the POWER switch to CAMERA to get a better adjustment when:  
• You detach the battery for replacement.

**In the hold white balance mode**  
Set the white balance to AUTO and reset to HOLD after a few seconds when:  
• You change the PROGRAM AE mode.  
• You bring your camcorder to the outdoors from the interior of a house, or vice versa.

## Регулировка баланса белого вручную

**В случае фотографирования изображения в студии при телевизионном освещении**  
Рекомендуется использовать для записи режим "в помещении".

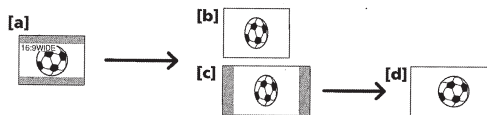
**В случае записи при освещении лампами дневного света**  
Используйте автоматический режим баланса белого или режим блокировки. Ваша видеокамера может не отрегулировать надлежащим образом баланс белого в режиме "в помещении".

**В автоматическом режиме баланса белого**  
Направьте видеокамеру на белый предмет приблизительно на 10 секунд после установки переключателя POWER в положение CAMERA для получения лучшего качества, когда:  
• Вы отсоединяете батарейный блок для замены.  
• Вы выходите с камерой из помещения на улицу или наоборот.

**В режиме баланса белого "HOLD"**  
Установите баланс белого в положение AUTO и снова верните в положение HOLD через несколько секунд, когда:  
• Вы изменяете режим PROGRAM AE.  
• Вы выходите с камерой из помещения на улицу или наоборот.

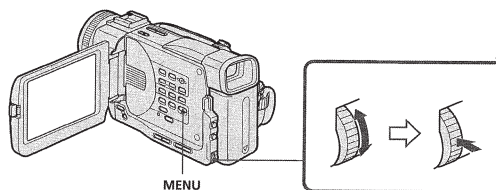
## Using the wide mode

You can record a 16:9 wide picture to watch on the 16:9 wide-screen TV (16:9WIDE). Black bands appear on the screen during recording in 16:9WIDE mode [a]. The picture during playing back on a normal TV [b] or a wide-screen TV [c] are compressed in the widthwise direction. If you set the screen mode of the wide-screen TV to the full mode, you can watch pictures of normal images [d].



In the standby mode, set 16:9WIDE in [G] to ON in the menu settings (p. 116).

В режиме ожидания установите команду 16:9WIDE в положение ON в [G] в установках меню (стр. 116).



**To cancel the wide mode**  
Set 16:9WIDE to OFF in the menu settings.

**Для отмены широкоэкранного режима**  
Установите команду 16:9WIDE в положение OFF в установках меню.

50

Advanced Recording Operations Усовершенствованные операции съемки

## Using the wide mode

**In the wide mode, you cannot select the following functions:**  
– Old movie  
– Bounce (DCR-TRV6E/TRV11E only)

**During recording**  
You cannot select or cancel the wide mode. When you cancel the wide mode, set your camcorder to the standby mode and then set 16:9WIDE to OFF in the menu settings.

## Использование широкоэкранного режима

**В широкоэкранном режиме нельзя выбрать следующие функции:**  
– Старинное кино  
– Функция перескакивания (только для модели DCR-TRV6E/TRV11E)

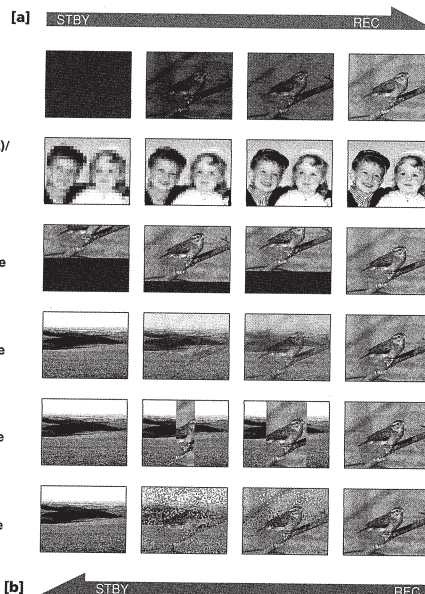
**Во время записи**  
Вы не можете изменить или отменить широкоэкранный режим. Если нужно отменить широкоэкранный режим, установите видеокамеру в режим ожидания, а затем установите режим 16:9WIDE в положение OFF в установках меню.

## Using the fader function

You can fade in or out to give your recording a professional appearance.

## Использование функции фейдера

Вы можете выполнять плавное введение и выведение изображения, чтобы придать Вашей съемке профессиональный вид.



**MONOTONE**  
When fading in, the picture gradually changes from black-and-white to colour. When fading out the picture gradually changes from colour to black-and-white.

**MONOTONE**  
При введении изображение будет постепенно изменяться от черно-белого до цветного. При плавном исчезновении изображение будет постепенно изменяться от цветного до черно-белого.

\*1) DCR-TRV6E/TRV11E only  
\*2) You can use this function only when D ZOOM is set to OFF in the menu settings.  
\*3) The sound does not wipe away.

\*1) только для модели DCR-TRV6E/TRV11E  
\*2) Вы можете использовать эту функцию только в том случае, если команда D ZOOM установлена в положение OFF в установках меню.  
\*3) Звук не будет исчезать.

Advanced Recording Operations Усовершенствованные операции съемки

51

## Using the wide mode

**In the wide mode, you cannot select the following functions:**  
– Old movie  
– Bounce (DCR-TRV6E/TRV11E only)

**During recording**  
You cannot select or cancel the wide mode. When you cancel the wide mode, set your camcorder to the standby mode and then set 16:9WIDE to OFF in the menu settings.

## Использование широкоэкранного режима

**В широкоэкранном режиме нельзя выбрать следующие функции:**  
– Старинное кино  
– Функция перескакивания (только для модели DCR-TRV6E/TRV11E)

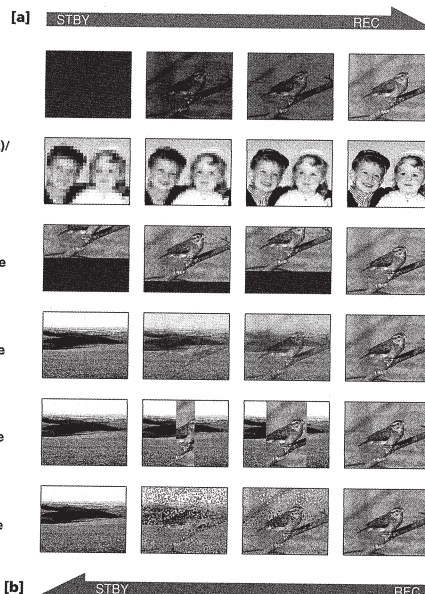
**Во время записи**  
Вы не можете изменить или отменить широкоэкранный режим. Если нужно отменить широкоэкранный режим, установите видеокамеру в режим ожидания, а затем установите режим 16:9WIDE в положение OFF в установках меню.

## Using the fader function

You can fade in or out to give your recording a professional appearance.

## Использование функции фейдера

Вы можете выполнять плавное введение и выведение изображения, чтобы придать Вашей съемке профессиональный вид.



**MONOTONE**  
When fading in, the picture gradually changes from black-and-white to colour. When fading out the picture gradually changes from colour to black-and-white.

**MONOTONE**  
При введении изображение будет постепенно изменяться от черно-белого до цветного. При плавном исчезновении изображение будет постепенно изменяться от цветного до черно-белого.

\*1) DCR-TRV6E/TRV11E only  
\*2) You can use this function only when D ZOOM is set to OFF in the menu settings.  
\*3) The sound does not wipe away.

\*1) только для модели DCR-TRV6E/TRV11E  
\*2) Вы можете использовать эту функцию только в том случае, если команда D ZOOM установлена в положение OFF в установках меню.  
\*3) Звук не будет исчезать.

Advanced Recording Operations Усовершенствованные операции съемки

53

52

## Using the fader function

### (1) When fading in [a]

In the standby mode, press FADER until the desired fader indicator flashes.

### When fading out [b]

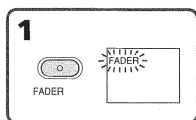
In the recording mode, press FADER until the desired fader indicator flashes.

The indicator changes as follows:  
FADER → M.FADER\* → BOUNCE\* →  
MONOTONE → OVERLAP → WIPE →  
DOT → no indicator

The last selected fader mode is indicated first of all.

(2) Press START/STOP. The fader indicator stops flashing.

\* DCR-TRV6E/TRV11E only



## Использование функции фейдера

### (1) При введении изображения [a]

В режиме ожидания, нажимайте кнопку FADER до тех пор, пока не начнет мигать нужный индикатор фейдера.

### При выведении изображения [b]

В режиме записи, нажимайте кнопку FADER до тех пор, пока не начнет мигать нужный индикатор фейдера.

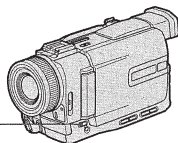
Индикатор будет изменяться следующим образом:

FADER → M.FADER\* → BOUNCE\* →  
MONOTONE → OVERLAP → WIPE → DOT  
→ без индикации

Последний из выбранных режимов фейдера отображается первым.

(2) Нажмите кнопку START/STOP. Индикатор фейдера перестанет мигать.

\* только для модели DCR-TRV6E/TRV11E



## To cancel the fader function

After the fade in/out is carried out : Your camcorder automatically returns to the normal mode.

Before the fade in/out is carried out : Before pressing START/STOP, press FADER until the indicator disappears.

## Для отмены функции фейдера

После выполнения операции появления/исчезновения изображения : Ваша видеочкамера автоматически вернется в обычный режим.

Перед выполнением операции появления/исчезновения изображения : До нажатия кнопки START/STOP нажмите кнопку FADER, пока не исчезнет индикатор.

## Using the fader function

### Note

You cannot use the following functions while using the fader function. Also, you cannot use the fader function while using the following functions:

- Digital effect
- Low lux mode of PROGRAM AE (Overlap, Wipe, or Random Dot function only)
- Super NightShot
- Tape Photo recording

### When the OVERLAP, WIPE, or RANDOM DOT indicator appear in the standby mode

Your camcorder automatically stores the image recorded on a tape. As the image is being stored, the indicators flash fast, and the playback picture disappears. At this stage, the picture may not be recorded clearly, depending on the tape condition.

### While using the bounce function, you cannot use the following functions (DCR-TRV6E/TRV11E only):

- Exposure
- Focus
- Zoom
- Picture effect

### Note on the bounce function (DCR-TRV6E/TRV11E only)

The BOUNCE indicator does not appear in the following mode or functions:

- D ZOOM is activated in the menu settings
- 16:9 wide
- Picture effect
- PROGRAM AE

### While in memory mode (DCR-TRV11E/TRV20E only)

You cannot use the fader function.

## Использование функции фейдера

### Примечание

Вы не можете использовать следующие функции во время использования функции фейдера. Кроме того, Вы не можете использовать функцию фейдера во время использования следующих функций:

- Цифровой эффект
- Режим низкой освещенности PROGRAM AE (только для функции наложения, удаления изображения или заполнения точками)
- Режим улучшенной ночной съемки
- Фотосъемка на ленту

### Если в режиме ожидания появился индикатор OVERLAP, WIPE или RANDOM DOT

Ваша видеочкамера автоматически сохранит изображение на ленте. При сохранении изображения индикатор начинает часто мигать, а воспроизводимое изображение исчезает. На этом этапе изображение может быть записано нечетко в зависимости от состояния ленты.

### Во время использования функции перескакивания Вы не можете использовать следующие функции (только для модели DCR-TRV6E/TRV11E):

- Экспозиция
- Фокусировка
- Трансфокация
- Эффект изображения

### Примечание по функции перескакивания (только для модели DCR-TRV6E/TRV11E)

Индикатор BOUNCE не появляется в следующих режимах или при использовании следующих функций:

- Команда D ZOOM включена в установках меню
- Широкоформатное изображение 16:9
- Эффект изображения
- PROGRAM AE

### При использовании режима памяти (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E)

Вы не можете использовать функцию фейдера.

## Using special effects – Picture effect

You can digitally process images to obtain special effects like those in films or on the TV.

**NEG. ART [a]** : The colour and brightness of the picture is reversed.

**SEPIA** : The picture is sepia.

**B&W** : The picture is monochrome (black-and-white).

**SOLARIZE [b]** : The light intensity is clearer, and the picture looks like an illustration.

**SLIM [c]** : The picture expands vertically.

**STRETCH [d]** : The picture expands horizontally.

**PASTEL [e]** : The contrast of the picture is emphasized, and the picture looks like an animated cartoon.

**MOSAIC [f]** : The picture is mosaic.

## Использование специальных эффектов – Эффект изображения

Вы можете выполнять обработку изображения цифровым методом для получения специальных эффектов, как в кинофильмах или на экранах телевизоров.

**NEG. ART [a]** : Цвет и яркость изображения будут негативными.

**SEPIA** : Изображение будет цвета сепии.

**B&W** : Изображение будет монохромным (черно-белым).

**SOLARIZE [b]** : Яркость света будет усиленной, а изображение будет выглядеть как рисунок.

**SLIM [c]** : Изображение растянется по вертикали.

**STRETCH [d]** : Изображение растянется по горизонтали.

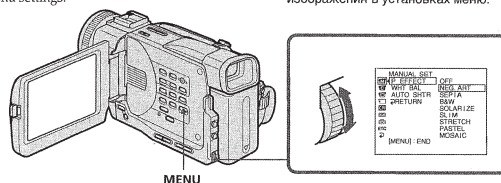
**PASTEL [e]** : Подчеркивается контрастность изображения, которому придается мультипликационный вид.

**MOSAIC [f]** : Изображение будет мозаичным.

## Using special effects – Picture effect

(1) In the standby or recording mode, select P EFFECT in in the menu settings. (p. 116)

(2) Select the desired picture effect mode in the menu settings.



## To cancel the picture effect function

Set P EFFECT to OFF in the menu settings.

**While using the picture effect function**  
You cannot select the old movie mode with DIGITAL EFFECT.

### When you turn the power off

Your camcorder automatically returns to the normal mode.

## Использование специальных эффектов – Эффект изображения

(1) В режиме ожидания или записи выберите команду P EFFECT в в установках меню. (стр. 116)

(2) Выберите желаемый режим эффекта изображения в установках меню.

## Для отмены функции эффектов изображения

Установите команду P EFFECT в положение OFF в установках меню.

### При использовании функции эффекта изображения

Вы не можете выбрать режим старинного кино с помощью функции DIGITAL EFFECT.

### При выключении питания

Ваша видеочкамера автоматически вернется в обычный режим.



## Using special effects – Digital effect

You can add special effects to recorded pictures using the various digital functions. The sound is recorded normally.

### STILL

You can record a still picture so that it is superimposed on a moving picture.

### FLASH (FLASH MOTION)

You can record still pictures successively at constant intervals.

### LUMI. (LUMINANCEKEY)

You can swap a brighter area in a still picture with a moving picture.

### TRAIL

You can record the picture so that an incidental image like a trail is left.

### SLOW SHTR (SLOW SHUTTER)

You can slow down the shutter speed. The slow shutter mode is good for recording dark pictures more brightly. However, the picture may be less clear.

### OLD MOVIE

You can add an old movie type atmosphere to pictures. Your camcorder automatically sets the wide mode to ON, picture effect to SEPIA, and the appropriate shutter speed.

## Использование специальных эффектов – Цифровой эффект

Вы можете добавлять специальные эффекты на записываемое изображение с помощью различных цифровых функций. Записываемый звук будет обычным.

### STILL

Вы можете записывать неподвижное изображение, которое можно налагать на подвижное изображение.

### FLASH (FLASH MOTION)

Вы можете записывать неподвижные изображения в последовательности через определенные интервалы.

### LUMI. (LUMINANCEKEY)

Вы можете изменять более яркие места на неподвижном изображении на подвижные изображения.

### TRAIL

Вы можете записывать изображение с эффектом запаздывания.

### SLOW SHTR (SLOW SHUTTER)

Вы можете замедлить скорость затвора. Режим медленного затвора используется для того, чтобы при записи сделать темные изображения более светлыми. Однако, изображение может получиться менее четким.

### OLD MOVIE

Вы можете выполнить съемку с эффектом старинного кино. Ваша видеокамера будет автоматически устанавливать широкоэкранный режим в положение ON, эффект изображения в положение SEPIA и выставлять соответствующую скорость затвора.



58

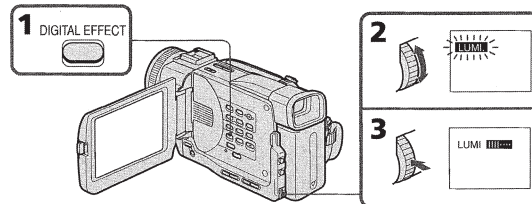
## Using special effects – Digital effect

- (1) In the standby or recording mode, press DIGITAL EFFECT. The digital effect indicator appears.
- (2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired digital effect mode. The indicator changes as follows: STILL ↔ FLASH ↔ LUMI ↔ TRAIL ↔ SLOW SHTR ↔ OLD MOVIE
- (3) Press the SEL/PUSH EXEC dial. The indicator lights up and the bars appear. In the STILL and LUMI. modes, the still picture is stored in memory.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to adjust the effect.

### Items to adjust

STILL	The rate of the still picture you want to superimpose on the moving picture
FLASH	The interval of flash motion
LUMI.	The colour scheme of the area in the still picture which is to be swapped with a moving picture
TRAIL	The vanishing time of the incidental image
SLOW SHTR	Shutter speed. The larger the shutter speed number, the slower the shutter speed.
OLD MOVIE	No adjustment necessary

The more bars there are on screen, the stronger the digital effect. The bars appear in the following modes: STILL, FLASH, LUMI. and TRAIL.



Advanced Recording Operations Усовершенствованные операции съемки

59

## Using special effects – Digital effect

### To cancel the digital effect function

Press DIGITAL EFFECT again.

### Notes

- The following functions do not work during digital effect mode:
  - Fader
  - Low lux mode of PROGRAM AE
  - Tape Photo recording
  - Super NightShot
- The following function does not work in the slow shutter mode:
  - PROGRAM AE
- The following functions do not work in the old movie mode:
  - 16:9 wide
  - Picture effect
  - PROGRAM AE

### When you turn the power off

The digital effect will be automatically cancelled.

### When recording in the slow shutter mode

Auto focus may not be effective. Focus manually using a tripod.

### Shutter speed

Shutter speed number	Shutter speed
SLOW SHTR 1	1/25
SLOW SHTR 2	1/12
SLOW SHTR 3	1/6
SLOW SHTR 4	1/3

## Использование специальных эффектов – Цифровой эффект

### Для отмены функции цифровых эффектов

Нажмите кнопку DIGITAL EFFECT еще раз.

### Примечания

- Следующие функции не работают при использовании режима цифрового эффекта:
  - Фейдер
  - Режим низкой освещенности PROGRAM AE
  - Фотосъемка на ленту
  - Режим улучшенной ночной съемки
- Следующая функция не работает в режиме медленного затвора:
  - PROGRAM AE
- Следующие функции не работают в режиме старинного кино:
  - Широкоформатное изображение 16:9
  - Эффект изображения
  - PROGRAM AE

### При выключении питания

Цифровой эффект будет автоматически отменен.

При записи в режиме медленного затвора Автоматическая фокусировка может быть не эффективной. Выполняйте фокусировку вручную, используя штатив.

### Скорость затвора

Величина скорости затвора	Скорость затвора
SLOW SHTR 1	1/25
SLOW SHTR 2	1/12
SLOW SHTR 3	1/6
SLOW SHTR 4	1/3

## Using the PROGRAM AE function

You can select PROGRAM AE (Auto Exposure) mode to suit your specific shooting requirements.

### Spotlight mode

This mode prevents people's faces, for example, from appearing excessively white when shooting subjects lit by strong light in the theatre.

### Soft portrait mode

This mode brings out the subject while creating a soft background for subjects such as people or flowers.

### Sports lesson mode

This mode minimizes shake on fast-moving subjects such as in tennis or golf.

### Beach & ski mode

This mode prevents people's faces from appearing dark in strong light or reflected light, such as at a beach in midsummer or on a ski slope.

### Sunset & moon mode

This mode allows you to maintain atmosphere when you are recording sunsets, general night views, fireworks displays, and neon signs.

### Landscape mode

This mode is for when you are recording distant subjects such as mountains and prevents your camcorder from focusing on glass or metal mesh in windows when you are recording a subject behind glass or a screen.

### Low lux mode

This mode makes subjects brighter in insufficient light.

## Использование функции PROGRAM AE

Вы можете выбрать режим PROGRAM AE (автоматическая экспозиция) в соответствии со специфическими требованиями к съемке.

### Режим прожекторного освещения

Данный режим позволяет выполнять съемку таким образом, чтобы лица людей не выглядели слишком бледными, например, при съемке объектов в театре, где часто применяется яркое освещение.

### Мягкий портретный режим

Этот режим позволяет выделить объект на мягком фоне, и подходит для съемки, например людей или цветов.

### Режим спортивных состязаний

Этот режим позволяет минимизировать дрожание при съемке быстро движущихся предметов, например, при игре в теннис или гольф.

### Пляжный и лыжный режим

Этот режим предотвращает появление темных лиц людей в зоне сильного света или отраженного света, например, на пляже в разгар лета или на снежном склоне.

### Режим захода солнца и луны

Этот режим позволяет в точности отражать обстановку при съемке заходов солнца, общих ночных видов, фейерверков и неоновых реклам.

### Ландшафтный режим

Этот режим позволяет выполнять съемку отдаленных объектов, таких как горы, и предотвращает фокусировку видеокамеры на стеклу или металлическую решетку на окнах, когда Вы выполняете запись объектов позади стекла или решетки.

### Режим низкой освещенности

Этот режим делает объекты ярче при недостаточном освещении.

Advanced Recording Operations Усовершенствованные операции съемки

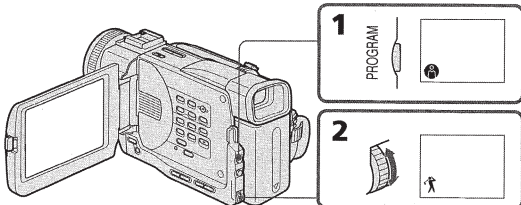
61

60



## Using the PROGRAM AE function

- (1) In the standby or memory mode, press PROGRAM AE. The PROGRAM AE indicator appears.
- (2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired PROGRAM AE mode. The indicator changes as follows:

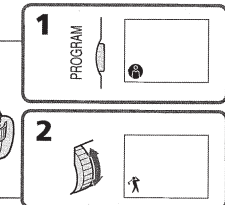


### To cancel the PROGRAM AE function

Press PROGRAM AE again.

## Использование функции PROGRAM AE

- (1) В режиме ожидания или памяти нажмите кнопку PROGRAM AE. Появится индикатор PROGRAM AE.
- (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужного режима PROGRAM AE. Индикатор будет изменяться следующим образом:



### Для выключения функции PROGRAM AE

Нажмите кнопку PROGRAM AE еще раз.

## Using the PROGRAM AE function

### Notes

- In the spotlight, sports lesson, and beach & ski modes, you cannot take close-ups. This is because your camcorder is set to focus only on subjects in the middle to far distance.
- In the sunset & moon and landscape modes, your camcorder is set to focus only on distant subjects.
- The following functions do not work in the PROGRAM AE mode:
  - Slow shutter
  - Old movie
  - Bounce (DCR-TRV6E/TRV11E only)
- The following functions do not work in the low lux mode:
  - Digital effect
  - Overlap
  - Wipe
  - Random dot
- While setting the NIGHTSHOT to ON, the PROGRAM AE function does not work. (The indicator flashes.)
- While shooting in memory mode, the low lux and sports lesson modes do not work. (The indicator flashes.)

### While WHT BAL is set to AUTO in the menu settings

The white balance is adjusted even if the PROGRAM AE function is selected.

Even if the PROGRAM AE function is selected You can adjust the exposure.

If you are recording under a discharge tube such as a fluorescent lamp, sodium lamp or mercury lamp Flickering or changes in colour may occur in the following modes. If this happens, turn the PROGRAM AE function off.

- Soft portrait mode
- Sports lesson mode

## Использование функции PROGRAM AE

### Примечания

- В режимах проекторного освещения, спортивных состязаний, а также в пляжном и лыжном режиме невозможно выполнять съемку крупным планом. Это объясняется тем, что Ваша видеокамера настроена для фокусировки только на объекты, находящиеся на среднем и дальнем расстоянии.
- В режиме захода солнца и луны, а также в ландшафтном режиме Ваша видеокамера настроена на фокусировку только на дальние объекты.
- Следующие функции не работают в режиме PROGRAM AE:
  - Медленный затвор
  - Старинное кино
  - Функция переэккаивания (только для модели DCR-TRV6E/TRV11E)
- Следующие функции не работают в режиме низкой освещенности:
  - Цифровой эффект
  - Наложение изображения
  - Удаление изображения
  - Заполнение точки
- Когда функция ночной съемки NIGHTSHOT установлена в положение ON, функция PROGRAM AE не работает. (Индикатор мигает.)
- При съемке в режиме памяти режим низкой освещенности и режим спортивных состязаний не работают. (Индикатор мигает.)

Если команда WHT BAL установлена в положение AUTO в установках меню Баланс белого будет отрегулирован, даже если выбрана функция PROGRAM AE

Если выбрана функция PROGRAM AE Вы можете выбрать экспозицию.

Если Вы выполняете запись при использовании флуоресцентной лампы, натриевой лампы или ртутной лампы В следующих режимах могут возникнуть мерцание или изменения цветности. Если это произойдет, выключите функцию PROGRAM AE.

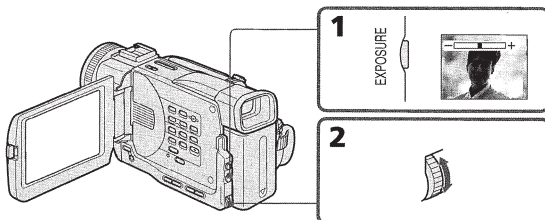
- Мягкий портретный режим
- Режим спортивных состязаний

## Adjusting the exposure manually

You can manually adjust and set the exposure. Adjust the exposure manually in the following cases:

- The subject is backlit
- Bright subject and dark background
- To record dark pictures (e.g. night scenes) faithfully

- (1) In the standby, recording or memory mode, press EXPOSURE. The exposure indicator appears.
- (2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to adjust the brightness.



### To return to the automatic exposure mode

Press EXPOSURE again.

### Note

When you adjust the exposure manually, the backlight function does not work.

If you change the PROGRAM AE mode or slide NIGHTSHOT to ON Your camcorder automatically returns to the automatic exposure mode.

## Регулировка экспозиции вручную

Экспозицию можно отрегулировать и установить вручную. Отрегулируйте экспозицию вручную в следующих случаях:

- Объект на фоне задней подсветки
- Яркий объект на темном фоне
- Для записи темных изображений (например, ночных эпизодов) с большой достоверностью

- (1) В режиме ожидания, записи или памяти нажмите кнопку EXPOSURE. Появится индикатор экспозиции.
- (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для регулировки яркости.

### Для возврата в режим автоматической экспозиции

Нажмите кнопку EXPOSURE еще раз.

### Примечание

При выполнении регулировки вручную функция задней подсветки не работает.

Если Вы измените режим PROGRAM AE или передвинете переключатель NIGHTSHOT в положение ON Ваша видеокамера автоматически вернется в режим автоматической экспозиции.

## Focusing manually

You can gain better results by manually adjusting the focus in the following cases:

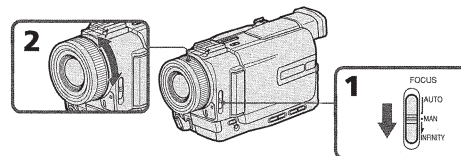
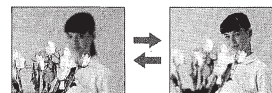
- The autofocus mode is not effective when shooting
  - subjects through glass coated with water droplets
  - horizontal stripes
  - subjects with little contrast with backgrounds such as walls and sky
- When you want to change the focus from a subject in the foreground to a subject in the background
- Shooting a stationary subject when using a tripod

## Фокусировка вручную

Вы можете достичь лучших результатов путем регулировки фокусировки вручную в следующих случаях:

- Режим автоматической фокусировки является неэффективным при выполнении съемки
  - объектов через стекло, покрытое каплями
  - горизонтальных полос
  - объектов с малой контрастностью на таком фоне, как стена или небо
- Если нужно выполнить изменение фокусировки с объекта на переднем плане на объект на заднем плане
- При выполнении съемки стационарных объектов с использованием штатива

- (1) In the standby, recording or memory mode, set FOCUS to MAN. The FOCUS indicator appears.
- (2) Turn the focus ring to sharpen focus.



## Focusing manually

**To return to the autofocus mode**  
Set FOCUS to AUTO.

### To record distant subjects

When you press FOCUS down to INFINITY, the lens focuses on and  $\Delta$  indicator appears. When you release FOCUS, your camcorder returns to the manual focus mode. Use this mode when your camcorder focuses on near objects even though you are trying to shoot a distant object.

### To focus precisely

It is easier to focus on the subject if you adjust the zoom to shoot at the "W" (wide-angle) after focusing at the "T" (telephoto) position.

**When you shoot close to the subject**  
Focus at the end of the "W" (wide-angle) position.

### The following indicators may appear:

- $\Delta$  When recording a distant subject.
- $\Delta$  When the subject is too close to focus on.

## Фокусировка вручную

**Для возвращения в режим автоматической фокусировки**  
Установите переключатель FOCUS в положение AUTO.

### Для съемки удаленных объектов

Если Вы нажмете вниз кнопку FOCUS в положение INFINITY, объектив выполнит фокусировку, и появится индикатор  $\Delta$ . Если Вы отпустите кнопку FOCUS, видеокамера вернется в режим ручной фокусировки. Используйте этот режим, если видеокамера выполняет фокусировку на ближние объекты, даже если Вы пытаетесь выполнить съемку удаленного объекта.

### Для более точной фокусировки

Очень просто выполнить фокусировку на объект, если отрегулировать трансфокцию для выполнения съемки в положении "W" (широкоугольное) после фокусировки в положении "T" (телефото).

### Если Вы выполняете съемку вблизи объекта

Выполните фокусировку в конце положения "W" (широкоугольное).

### Могут появиться следующие индикаторы:

- $\Delta$  При записи удаленных объектов.
- $\Delta$  Если объект находится слишком близко, чтобы выполнить фокусировку на него.

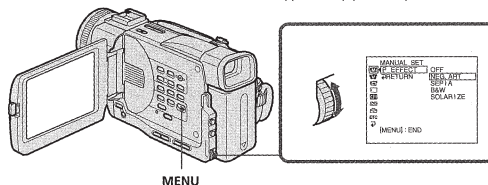
## — Advanced Playback Operations —

## Playing back a tape with picture effects

During playback, you can process a scene using the picture effect functions: NEG.ART, SEPIA, B&W, and SOLARIZE.

In the playback or playback pause mode, select the desired picture effect mode in  $\square$  in the menu settings. (p. 116)

For details of each picture effect function, see page 56.



### To cancel the picture effect function

Set P EFFECT to OFF in the menu settings.

### Notes

- You cannot process externally input scenes using the picture effect function.
- To record pictures that you have processed using the picture effect function, record the pictures on the VCR using your camcorder as a player.

### Pictures processed by the picture effect function

Pictures processed by the picture effect function are not output through the  $\square$  DV IN/OUT jack (DCR-TRV20E) or  $\square$  DV OUT jack (DCR-TRV6E/TRV11E).

### When you set the POWER switch to OFF (CHG) or stop playing back

The picture effect function is automatically cancelled.

## — Усовершенствованные операции воспроизведения —

## Воспроизведение ленты с эффектами изображения

Во время воспроизведения можно видоизменять изображение с помощью функций эффектов изображения: NEG.ART, SEPIA, B&W, и SOLARIZE.

В режиме воспроизведения или паузы воспроизведения выберите нужный эффект изображения  $\square$  в установках меню. (стр. 116)

Подробные сведения по каждой функции цифровых эффектов приведены на стр. 56.

### Для отмены функции эффектов изображения

Установите команду P EFFECT в положение OFF в установках меню.

### Примечания

- Вы не можете видоизменять введенные из внешнего источника изображения с помощью функции эффектов изображения.
- Для записи изображений, которые были видоизменены с помощью функции эффектов изображения, запишите изображения на видеоманитон, используя видеокамеру в качестве плеера.

### Изображения, видоизмененные с помощью функции эффектов изображения

Изображения, видоизмененные с помощью функции эффектов изображения, не передаются через гнездо входа/выхода  $\square$  DV IN/OUT (DCR-TRV20E) или гнездо  $\square$  DV OUT (DCR-TRV6E/TRV11E).

### При установке переключателя POWER в положение OFF (CHG) или остановке воспроизведения

Функция эффектов изображения будет автоматически отменена.

66

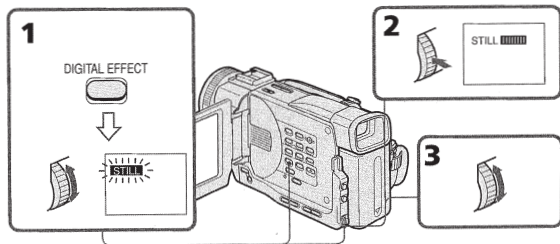
## Playing back a tape with digital effects

During playback, you can process a scene using the digital effect functions: STILL, FLASH, LUMI, and TRAIL.

(1) In the playback or playback pause mode, press DIGITAL EFFECT and turn the SEL/PUSH EXEC dial until the desired digital effect indicator (STILL, FLASH, LUMI, or TRAIL) flashes.

(2) Press the SEL/PUSH EXEC dial. The digital effect indicator lights up and the bars appear. In the STILL or LUMI mode, the picture where you press the SEL/PUSH EXEC dial is stored in memory as a still picture.

(3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to adjust the effect. For details of each digital effect function, see page 58.



### To cancel the digital effect function

Press DIGITAL EFFECT again.

## Воспроизведение ленты с цифровыми эффектами

Во время воспроизведения можно видоизменять изображение с помощью функций цифровых эффектов: STILL, FLASH, LUMI, и TRAIL.

(1) В режиме воспроизведения или паузы воспроизведения нажмите кнопку DIGITAL EFFECT и поворачивайте диск SEL/PUSH EXEC до тех пор, пока не начнет мигать индикатор нужного цифрового эффекта (STILL, FLASH, LUMI, или TRAIL).

(2) Нажмите на диск SEL/PUSH EXEC. Загорится индикатор цифрового эффекта и появятся полосы. В режиме STILL или LUMI, изображение, на котором Вы нажмете диск SEL/PUSH EXEC, будет занесено в память как неподвижное.

(3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для регулировки эффекта. Подробные сведения по каждой функции цифровых эффектов приведены на стр. 58.

### Для отмены функции цифровых эффектов

Нажмите кнопку DIGITAL EFFECT еще раз.

## Playing back a tape with digital effects

### Notes

- You cannot process externally input scenes using the digital effect function.
- To record pictures that you have processed using the digital effect function, record the pictures on the VCR using your camcorder as a player.

### Pictures processed by the digital effect function

Pictures processed by the digital effect function are not output through the  $\square$  DV IN/OUT jack (DCR-TRV20E) or  $\square$  DV OUT jack (DCR-TRV6E/TRV11E).

### When you set the POWER switch to OFF (CHG) or stop playing back

The digital effect function is automatically cancelled.

## Воспроизведение ленты с цифровыми эффектами

### Примечания

- Вы не можете видоизменять полученные из внешнего источника изображения с помощью функции цифровых эффектов.
- Для записи изображений, которые были видоизменены с помощью функции цифровых эффектов, запишите изображения на видеоманитон, используя видеокамеру в качестве плеера.

### Изображения, видоизмененные с помощью функции цифровых эффектов

Изображения, видоизмененные с помощью функции цифровых эффектов, не передаются через гнездо входа/выхода  $\square$  DV IN/OUT (DCR-TRV20E) или гнездо  $\square$  DV OUT (DCR-TRV6E/TRV11E).

### При установке переключателя POWER в положение OFF (CHG) или остановке воспроизведения

Функция цифровых эффектов будет автоматически отменена.

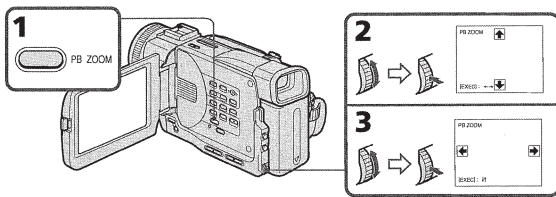
68

67

## Enlarging images recorded on tapes – PB ZOOM

You can enlarge still and moving playback pictures.  
You can also dub the enlarged pictures to tapes or copy to "Memory Stick".

- (1) In the playback or playback pause mode, press PB ZOOM on your camcorder. The image is enlarged, and  $\uparrow \downarrow \leftarrow \rightarrow$  appears on the LCD screen or in the viewfinder.
- (2) Turn SEL/PUSH EXEC dial to move the enlarged image, then press the dial.  
 $\uparrow$ : The image moves downward  
 $\downarrow$ : The image moves upward
- (3) Turn SEL/PUSH EXEC dial to move the enlarged image, then press the dial.  
 $\rightarrow$ : The image moves leftward (Turn the dial to upward.)  
 $\leftarrow$ : The image moves rightward (Turn the dial to downward.)



**To cancel the PB ZOOM function**  
Press PB ZOOM again.

## Увеличение изображений, записанных на пленках – PB ZOOM

Можно увеличивать неподвижные и подвижные изображения.  
Можно также переписывать увеличенные изображения на видеокассеты или копировать на карточки "Memory Stick".

- (1) В режиме воспроизведения или паузы воспроизведения нажмите кнопку PB ZOOM на Вашей видеокамере. Изображение увеличивается и на экране ЖКД или видоискателе появляется  $\uparrow \downarrow \leftarrow \rightarrow$ .
- (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для перемещения увеличенного изображения, затем нажмите на диск.  
 $\uparrow$ : Изображение перемещается вниз  
 $\downarrow$ : Изображение перемещается вверх
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для перемещения увеличенного изображения, затем нажмите на диск.  
 $\rightarrow$ : Изображение перемещается влево (Поверните диск вверх.)  
 $\leftarrow$ : Изображение перемещается вправо (Поверните диск вниз.)

**Для выключения функции PB ZOOM**  
Нажмите кнопку PB ZOOM еще раз.

## Enlarging images recorded on tapes – PB ZOOM

**Note**  
You cannot process externally input scenes using the PB ZOOM function with your camcorder.

The following functions do not work in the PB ZOOM function:  
– Digital effect

While displaying the menu settings or title  
The PB ZOOM function does not work.

The PB ZOOM function is automatically cancelled when you operate the following functions:

- Set the POWER switch to OFF (CHG)
- Stop playback
- Display the menu settings
- Display the title

### Pictures in the PB ZOOM

Pictures in the PB ZOOM mode are not output through the  $\mathbb{1}$  DV IN/OUT jack (DCR-TRV20E) or  $\mathbb{2}$  DV OUT jack (DCR-TRV6E/TRV11E).

## Увеличение изображений, записанных на пленках – PB ZOOM

**Примечание**  
Вы не можете видоизменять полученные от внешнего источника изображения с помощью функции PB ZOOM Вашей видеокамеры.

Следующие функции не работают при использовании функции PB ZOOM:  
– Цифровой эффект

При отображении установок меню или заголовка  
Функция PB ZOOM не работает.

Функция PB ZOOM будет автоматически отменена при использовании следующих функций:

- Установка переключателя POWER в положение OFF (CHG)
- Остановке воспроизведения
- Отображении установок меню
- Отображение титра

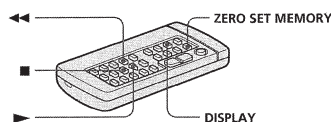
### Изображения в режиме PB ZOOM

Изображения в режиме PB ZOOM не передаются через гнездо входа/выхода  $\mathbb{1}$  DV IN/OUT (DCR-TRV20E) или гнездо выхода  $\mathbb{2}$  DV OUT (DCR-TRV6E/TRV11E).

## Quickly locating a scene using the zero set memory function

Your camcorder goes forward or backward to automatically stop at a desired scene having a tape counter value of "0:00:00". You can do this with the Remote Commander.

- (1) In the playback mode, press DISPLAY.
- (2) Press ZERO SET MEMORY at the point you want to locate later. The tape counter shows "0:00:00" and the ZERO SET MEMORY indicator flashes.
- (3) Press  $\blacktriangleleft$  when you want to stop playback.
- (4) Press  $\blacktriangleleft$  to rewind the tape to the tape counter's zero point. The tape stops automatically when the tape counter reaches approximately zero. The ZERO SET MEMORY indicator disappears and the time code appears.
- (5) Press  $\blacktriangleright$ . Playback starts.



### Notes

- When you press ZERO SET MEMORY before rewinding the tape, the zero set memory function will be cancelled.
- There may be a discrepancy of several seconds from the time code.
- The zero set memory function may not work when there is a blank portion between pictures on a tape.

### The zero set memory functions also in the recording standby mode

When you insert a scene in the middle of a recorded tape, press ZERO SET MEMORY at the point you want to end the insertion. Rewind the tape to the insert start point, and start recording. Recording stops automatically at the tape counter zero point. Your camcorder returns to the standby mode.

## Быстрый поиск эпизода с помощью функции памяти нулевой отметки

Ваша видеокамера выполняет перемотку вперед или назад с автоматической остановкой в нужном эпизоде, где показание счетчика ленты равно "0:00:00". Вы можете делать это с помощью пульта дистанционного управления.

- (1) В режиме воспроизведения нажмите кнопку DISPLAY.
- (2) Нажмите кнопку ZERO SET MEMORY в месте, которое Вы захотите найти позже. Показание счетчика станет равным "0:00:00", и начнет мигать индикатор ZERO SET MEMORY.
- (3) Нажмите кнопку  $\blacktriangleleft$ , если Вы захотите остановить воспроизведение.
- (4) Нажмите кнопку  $\blacktriangleleft$  для ускоренной перемотки ленты назад к нулевой точке счетчика ленты. Лента остановится автоматически, если счетчик достигнет нулевой отметки. Индикатор ZERO SET MEMORY исчезнет, и появится код времени.
- (5) Нажмите кнопку  $\blacktriangleright$ . Начнется воспроизведение.

### Примечания

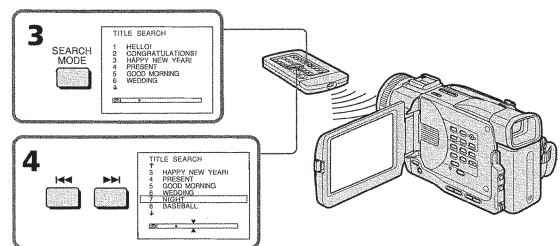
- Если Вы нажмете кнопку ZERO SET MEMORY до начала обратной перемотки ленты, то функция памяти нулевой отметки будет отменена.
- Между кодом времени и действительным временем может быть расхождение в несколько секунд.
- Функция памяти нулевой отметки может не работать в случае, если имеется незаписанный участок между изображениями на ленте.

Функция памяти нулевой отметки работает также в режиме готовности записи. Если Вы вставите эпизод в середине записанной ленты, нажмите кнопку ZERO SET MEMORY в том месте, где Вы хотите закончить вставку эпизода. Перемотайте ленту к месту начала вставки эпизода и начните запись. Запись остановится автоматически в месте нулевой отметки счетчика. Ваша видеокамера вернется в режим ожидания.

## Searching the boundaries of recorded tape by title – Title search

**CM only** If you use a tape with cassette memory, you can search for the boundaries of recorded tape by title (Title search). Use the Remote Commander for this operation.

- (1) Set the POWER switch to VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).
- (2) Set CM SEARCH in  $\mathbb{1}$  to ON in the menu settings (p. 116). Factory setting is ON.
- (3) Press SEARCH MODE on the Remote Commander repeatedly, until the TITLE SEARCH indicator appears. The indicator changes as follows: TITLE SEARCH  $\rightarrow$  DATE SEARCH  $\rightarrow$  PHOTO SEARCH  $\rightarrow$  PHOTO SCAN  $\rightarrow$  no indicator
- (4) Press  $\blacktriangleleft$  or  $\blacktriangleright$  on the Remote Commander to select the title for playback. Your camcorder automatically starts playback of the scene having the title that you selected.



**To stop searching**  
Press  $\blacksquare$ .

## Поиск границ записи на ленте по титру – Поиск титра

**CM only** Если Вы используете ленту с кассетной памятью, Вы можете выполнять поиск границ записи на ленте по титру (поиск титра). Для этой операции используйте пульт дистанционного управления.



- (1) Установите переключатель POWER в положение VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).
- (2) Установите команду CM SEARCH в положение  $\mathbb{1}$  ON в установках меню (стр. 116). Заводской установкой является ON.
- (3) Нажмите кнопку SEARCH MODE на пульте дистанционного управления до тех пор, пока не появится индикатор TITLE SEARCH. Индикатор будет изменяться следующим образом: TITLE SEARCH  $\rightarrow$  DATE SEARCH  $\rightarrow$  PHOTO SEARCH  $\rightarrow$  PHOTO SCAN  $\rightarrow$  без индикации
- (4) Нажмите кнопку  $\blacktriangleleft$  или  $\blacktriangleright$  на пульте дистанционного управления, чтобы выбрать титр для воспроизведения. Ваша видеокамера автоматически начнет воспроизведение эпизода с выбранным Вами титром.

**Для остановки поиска**  
Нажмите  $\blacksquare$ .

## Searching the boundaries of recorded tape by title – Title search

If you use a tape without cassette memory you cannot search or superimpose a title.

In the  mark

- The bar in the  mark indicates the present point on the tape.
- The **X** mark in the  indicates the actual point you are trying to search.

If a tape has a blank portion between recorded portions



The title search function may not work correctly.

To superimpose a title  
See page 108.

## Поиск границ записи на ленте по титру – Поиск титра

Если Вы используете ленту без кассетной памяти  
Невозможно выполнять поиск или наложение титра.

В индикаторе 

- Полоса в индикаторе  указывает текущее место на ленте.
- Метка **X** в индикаторе  указывает текущее место поиска.

Если на ленте имеется незаписанный участок между записанными частями  
Функция поиска титра может работать неправильно.




Для наложения титра  
См. стр. 108.

## Searching a recording by date – Date search

You can automatically search for the point where the recording date changes and start playback from that point (Date search). Use a tape with cassette memory for convenience. Use the Remote Commander for this operation. Use this function to check where recording dates change or to edit the tape at each recording date.

### Searching for the date by using cassette memory

You can use this function only when playing back a tape with cassette memory (p. 171).




- (1) Set the POWER switch to VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).
- (2) Set CM SEARCH in  to ON in the menu settings (p. 116). Factory setting is ON.
- (3) Press SEARCH MODE on the Remote Commander repeatedly, until the DATE SEARCH indicator appears.  
The indicator changes as follows:  
TITLE SEARCH → DATE SEARCH → PHOTO SEARCH → PHOTO SCAN → no indicator
- (4) Press  or  on the Remote Commander to select the date for playback.  
Your camcorder automatically starts playback at the beginning of the selected date.

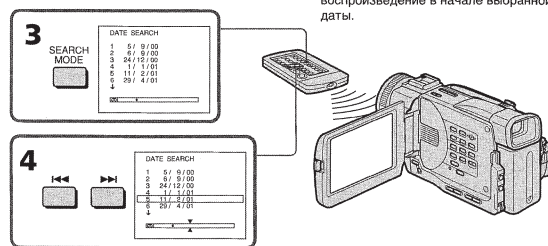
## Поиск записи по дате – Поиск даты

Вы можете выполнять автоматически поиск места, где изменяется дата записи, и начинать воспроизведение с этого места (поиск даты). Для этого удобно использовать ленту с кассетной памятью. Для этой операции используйте пульт дистанционного управления. Используйте эту функцию для поиска мест изменения даты записи или для выполнения монтажа во всех этих местах.

### Поиск даты с помощью кассетной памяти

Вы можете использовать эту функцию только при воспроизведении ленты с кассетной памятью (стр. 171).

- (1) Установите переключатель POWER в положение VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).
- (2) Установите команду CM SEARCH в положение  ON в установках меню (стр. 116). Заводской установкой является ON.
- (3) Нажимайте кнопку SEARCH MODE на пульте дистанционного управления до тех пор, пока не появится индикатор DATE SEARCH.  
Индикатор будет изменяться следующим образом:  
TITLE SEARCH → DATE SEARCH → PHOTO SEARCH → PHOTO SCAN → без индикации
- (4) Нажмите кнопку  или  на пульте дистанционного управления, чтобы выбрать дату для воспроизведения. Ваша видеокамера автоматически начнет воспроизведение в начале выбранной даты.



74

75



## Searching a recording by date – Date search

To stop searching  
Press .

Note

If one day's recording is less than two minutes, your camcorder may not accurately find the point where the recording date changes.

In the  mark

- The bar in the  mark indicates the present point on the tape.
- The **X** mark in the  indicates the actual point you are trying to search.






If a tape has a blank portion between recorded portions

The date search function may not work correctly.

Cassette memory

The tape cassette memory can hold six recording date data. If you search the date among seven or more data, see "Searching for the date without using cassette memory" below.

### Searching for the date without using cassette memory

- (1) Set the POWER switch to VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).
- (2) Set CM SEARCH in  to OFF in the menu settings (p. 116).
- (3) Press SEARCH MODE on the Remote Commander repeatedly, until the DATE SEARCH indicator appears.  
The indicator changes as follows:  
DATE SEARCH → PHOTO SEARCH → PHOTO SCAN → no indicator
- (4) Press  on the Remote Commander to search for the previous date or press  on the Remote Commander to search for the next date. Your camcorder automatically starts playback at the point where the date changes. Each time you press  or , your camcorder searches for the previous or next date.

To stop searching  
Press .



## Поиск записи по дате – Поиск даты

Для остановки поиска  
Нажмите .

Примечание

Если продолжительность записи в течение одного дня менее двух минут, видеокамера может неточно найти место, где изменяется дата записи.

В индикаторе 






- Полоса в индикаторе  указывает текущее место на ленте.
- Метка **X** в индикаторе  указывает текущее место поиска.

Если на ленте имеется незаписанный участок между записанными частями  
Функция поиска даты может работать неправильно.

Кассетная память

Кассетная память на ленте позволяет вместить до шести дат записи. Если выполняется поиск даты записи при наличии семи и более дат, см. раздел "Поиск даты без использования кассетной памяти".

### Поиск записи по дате без использования кассетной памяти

- (1) Установите переключатель POWER в положение VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).
- (2) Установите команду CM SEARCH в положение  OFF в установках меню (стр. 116).
- (3) Нажимайте кнопку SEARCH MODE на пульте дистанционного управления до тех пор, пока не появится индикатор DATE SEARCH.  
Индикатор будет изменяться следующим образом:  
DATE SEARCH → PHOTO SEARCH → PHOTO SCAN → без индикации
- (4) Нажмите кнопку  на пульте дистанционного управления для поиска предыдущей даты или кнопку  на пульте дистанционного управления для поиска следующей даты. Видеокамера автоматически начнет воспроизведение в том месте, где изменяется дата. Всякий раз при нажатии кнопки  или , Ваша видеокамера выполнит поиск предыдущей или следующей даты.




Для остановки поиска  
Нажмите .

## Searching for a photo – Photo search/Photo scan

You can search for a still picture you have recorded on a mini DV tape (photo search). You can also search for still pictures one after another and display each picture for five seconds automatically regardless of cassette memory (photo scan). Use the Remote Commander for these operations. Use this function to check or edit still pictures.

### Searching for a photo by using cassette memory

You can use this function only when playing back a tape with cassette memory (p. 171).




- (1) Set the POWER switch to VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).
- (2) Set CM SEARCH in  to ON in the menu settings (p. 116). Factory setting is ON.
- (3) Press SEARCH MODE on the Remote Commander repeatedly, until the PHOTO SEARCH indicator appears.  
The indicator changes as follows:  
TITLE SEARCH → DATE SEARCH → PHOTO SEARCH → PHOTO SCAN → no indicator
- (4) Press  or  on the Remote Commander to select the date for playback. Your camcorder automatically starts playback of the photo having the date that you selected.

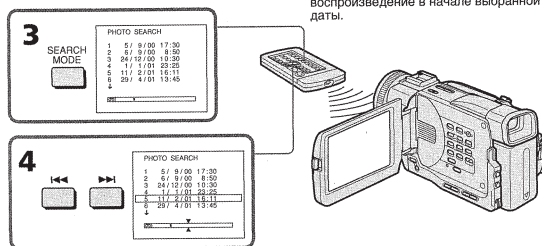
## Поиск фото – Фотопоиск/Фотосканирование

Вы можете выполнять поиск неподвижного изображения, записанного на ленте мини DV (фотопоиск). Вы также можете выполнять поиск неподвижных изображений одного за другим и отображать каждое изображение в течение пяти секунд автоматически независимо от кассетной памяти (фотосканирование). Для этих операций используйте пульт дистанционного управления. Используйте эту функцию для проверки или монтажа неподвижных изображений.

### Поиск фото с помощью кассетной памяти

Вы можете использовать эту функцию только при воспроизведении ленты с кассетной памятью (стр. 171).

- (1) Установите переключатель POWER в положение VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).
- (2) Установите команду CM SEARCH в положение  ON в установках меню (стр. 116). Заводской установкой является ON.
- (3) Нажимайте кнопку SEARCH MODE на пульте дистанционного управления до тех пор, пока не появится индикатор PHOTO SEARCH.  
Индикатор будет изменяться следующим образом:  
TITLE SEARCH → DATE SEARCH → PHOTO SEARCH → PHOTO SCAN → без индикации
- (4) Нажмите кнопку  или  на пульте дистанционного управления, чтобы выбрать дату для воспроизведения. Ваша видеокамера автоматически начнет воспроизведение в начале выбранной даты.





76

77

## Searching for a photo – Photo search/Photo scan






### In the mark

- The bar in the  mark indicates the present point on the tape.
- The **X** mark in the  indicates the actual point you are trying to search.

**If a tape has a blank portion between recorded portions**  
The photo search function may not work correctly.

**The available number of photos that can be searched using the cassette memory**  
The available number is up to 12 photos. However, you can search 13 photos or more using the scanning photo function.



### Searching for a photo without using cassette memory

- (1) Set the POWER switch to VCR (DCR-TRV20E) /PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).
- (2) Set CM SEARCH in  to OFF in the menu settings (p. 116).
- (3) Press SEARCH MODE on the Remote Commander repeatedly, until the PHOTO SEARCH indicator appears.
- (4) Press  or  on the Remote Commander to select the photo for playback. Each time you press  or , your camcorder searches for the previous or next photo. Your camcorder automatically starts playback of the photo.

**To stop searching**  
Press .

## Поиск фото – Фотопоиск/Фотосканирование






### В индикаторе


- Полоса в индикаторе  указывает текущее место на ленте.
- Метка **X** в индикаторе  указывает текущее место поиска.

**Если на ленте имеется незаписанный участок между записанными частями**  
Функция фотописка может работать неправильно.

**Количество фотографий для поиска с помощью кассетной памяти**  
Максимальное количество - 12 фотографий. Однако можно выполнять поиск 13 и более фото с помощью функции фотосканирования.



### Поиск фото без использования кассетной памяти

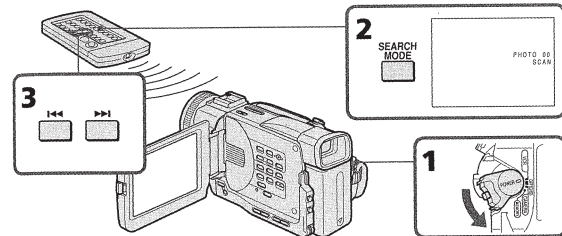
- (1) Установите переключатель POWER в положение VCR (DCR-TRV20E) /PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).
- (2) Установите команду CM SEARCH в положение  OFF в установках меню (стр. 116).
- (3) Нажимайте кнопку SEARCH MODE на пульте дистанционного управления до тех пор, пока не появится индикатор PHOTO SEARCH.
- (4) Нажмите кнопку  или  на пульте дистанционного управления, чтобы выбрать фото для воспроизведения. Всякий раз при нажатии кнопки  или , Ваша видеокамера выполняет поиск предыдущего или следующего фото. Видеокамера автоматически начнет воспроизведение фото.

**Для остановки поиска**  
Нажмите .

## Searching for a photo – Photo search/Photo scan

### Scanning photo



- (1) Set the POWER switch to VCR (DCR-TRV20E) /PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).
- (2) Press SEARCH MODE on the Remote Commander repeatedly, until the PHOTO SCAN indicator appears.
- (3) Press  or  on the Remote Commander. Each photo is played back for about five seconds automatically.



**To stop scanning**  
Press .

## Поиск фото – Фотопоиск/Фотосканирование

### Сканирование фото

- (1) Установите переключатель POWER в положение VCR (DCR-TRV20E) /PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).
- (2) Нажимайте кнопку SEARCH MODE на пульте дистанционного управления до тех пор, пока не появится индикатор PHOTO SCAN.
- (3) Нажмите кнопку  или  на пульте дистанционного управления. Каждое фото будет автоматически отображаться в течение приблизительно пяти секунд.

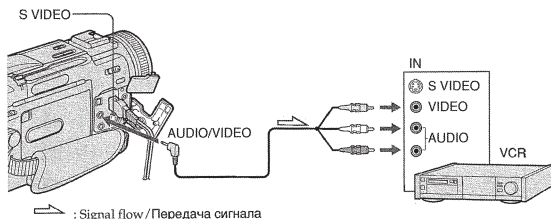
**Для остановки сканирования**  
Нажмите .

## — Editing —

### Dubbing a tape

**Using the A/V connecting cable**  
Connect your camcorder to the VCR using the A/V connecting cable supplied with your camcorder. Set the input selector on the VCR to LINE, if available.

- (1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into the VCR, and insert the recorded tape into your camcorder.
- (2) Prepare the VCR for recording, then set the input selector to LINE.
- (3) Refer to the operating instructions of the VCR. Set the POWER switch to VCR (DCR-TRV20E) /PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).
- (4) Play back the recorded tape on your camcorder.
- (5) Start recording on the VCR. Refer to the operating instructions of your VCR.



**When you have finished dubbing a tape**  
Press  on both your camcorder and the VCR.

## — Монтаж —

### Перезапись ленты

**Использование соединительного кабеля аудио/видео**  
Подсоедините видеокамеру к видеоманитовфону с помощью соединительного кабеля аудио/видео, который прилагается к видеокамере. Установите селекторный переключатель входного сигнала на видеоманитовфоне в положение LINE, если таковое имеется.

- (1) Вставьте незаписанную ленту (или ленту, на которую хотите выполнить запись) в видеоманитовфон и вставьте записанную ленту в видеокамеру.
- (2) Подготовьте видеоманитовфон к записи, затем установите переключатель входов в положение LINE. Обратитесь к инструкции по эксплуатации видеоманитовфона.
- (3) Установите переключатель POWER в положение VCR (DCR-TRV20E) /PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).
- (4) Начните воспроизведение записанной ленты на Вашей видеокамере.
- (5) Начните запись на видеоманитовфоне. Обратитесь к инструкции по эксплуатации видеоманитовфона.

**Если Вы закончили перезапись ленты**  
Нажмите кнопку  на видеокамере и на видеоманитовфоне.

### dubbing a tape

**Before a dubbing**  
Set DISPLAY to LCD in the menu settings. (Default setting is LCD.)

**Be sure to clear the indicators from the screen**  
If they are displayed, press the following buttons not to record the indicators on the dubbed tape:

- The DISPLAY button
- The DATA CODE button
- The SEARCH MODE button on the Remote Commander

**You can edit on VCRs that support the following systems**

 8 mm,  Hi8,  VHS,  S-VHS,  VHS-C,  Betamax,  mini DV,  Digital8

**If your VCR is a monaural type**  
Connect the yellow plug of the A/V connecting cable to the video input jack and the white or the red plug to the audio input jack on the VCR or the TV. When the white plug is connected, the left channel audio is output, and the red plug is connected, the right channel audio is output.

**Connect using an S video cable (not supplied) to obtain high-quality pictures**








With this connection, you do not need to connect the yellow (video) plug of the A/V connecting cable. Connect an S video cable (not supplied) to the S video jacks of both your camcorder and the VCR. This connection produces higher quality DV format pictures.

### Перезапись ленты

**Перед перезаписью**  
Установите параметр DISPLAY в положение LCD в установках меню. (Установкой по умолчанию является LCD.)

**Обязательно отключите индикаторы на экране**  
Если они отображаются, нажмите следующие кнопки, чтобы не записывать индикаторы на перезаписываемую ленту:

- Кнопку DISPLAY
- Кнопку DATA CODE
- Кнопку SEARCH MODE на пульте дистанционного управления

**Вы можете выполнять монтаж на видеоманитовфоне, которые поддерживают следующие системы**  
 8 мм,  Hi8,  VHS,  S-VHS,  VHS-C,  Betamax,  mini DV,  Digital8

**Если Ваш видеоманитовфон монофонического типа**  
Подсоедините желтый штекер соединительного кабеля аудио/видео к входному гнезду видеосигнала, а белый или красный штекер к входному гнезду аудиосигнала на видеоманитовфоне или телевизоре. Если подсоединен белый штекер, то звук будет подаваться на левый канал, а если подсоединен красный штекер, то звук будет подаваться на правый канал.

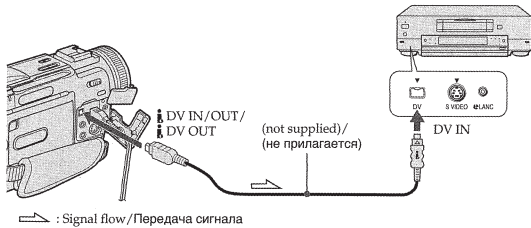
**Выполните подсоединение с помощью кабеля S видео (не прилагается) для получения высококачественных изображений**  
При таком соединении Вам не нужно подключать желтый (видео) штекер соединительного кабеля аудио/видео. Подсоедините кабель S видео (не прилагается) к гнездам S видео на видеокамере и видеоманитовфоне. При данном подсоединении Вы сможете получить высококачественные изображения формата DV.

## Dubbing a tape

### Using the i.LINK cable (DV connecting cable)

Simply connect the i.LINK cable (DV connecting cable) (not supplied) to DV IN/OUT (DCR-TRV20E) or DV OUT (DCR-TRV6E/TRV11E) and to DV IN of the DV products. With digital-to-digital connection, video and audio signals are transmitted in digital form for high-quality editing. You cannot dub the titles, display indicators or the contents of cassette memory. Set the input selector on the VCR to the DV input position if the VCR is equipped with the input selector.

- (1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into the VCR, and insert the recorded tape into your camcorder.
- (2) Prepare the VCR for recording. Set the input selector to LINE. Refer to the operating instructions of the VCR.
- (3) Set the POWER switch to VCR (DCR-TRV20E) / PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).
- (4) Play back the recorded tape on your camcorder.
- (5) Start recording on the VCR.



### When you have finished dubbing a tape

Press **■** on both your camcorder and the connected DV product.

## Перезапись ленты

### Использование кабеля i.LINK (соединительный кабель DV)

Просто подсоедините кабель i.LINK (соединительный кабель DV) (не прилагается) к гнезду DV IN/OUT (DCR-TRV20E) или DV OUT (DCR-TRV6E/TRV11E) и гнезду DV IN аппаратов DV. С помощью соединения цифровым кабелем видео- и аудиосигналы передаются в цифровой форме для последующего высококачественного монтажа. Вы не можете перезаписывать титры, индикаторы на дисплее или содержание кассетной памяти. Установите селектор входного сигнала на видеоманитоне в положение входного сигнала DV, если таковой имеется на видеоманитоне.

- (1) Вставьте незаписанную ленту (или ленту, на которую хотите выполнить запись) в видеоманитон и вставьте записанную ленту в видеокамеру.
- (2) Подготовьте видеоманитон к записи. Установите селекторный переключатель в положение LINE. Обратитесь к инструкции по эксплуатации видеоманитона.
- (3) Установите переключатель POWER в положение VCR (DCR-TRV20E) / PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).
- (4) Начните воспроизведение записанной ленты на Вашей видеокамере.
- (5) Начните запись на видеоманитоне.

### Если Вы закончили перезапись ленты

Нажмите кнопку **■** на видеокамере и на аппарате DV.

## Dubbing a tape

You can connect one VCR only using the i.LINK cable (DV connecting cable).

The following functions do not work during digital editing:  
 - Digital effect  
 - PB ZOOM  
 - Picture effect

If you record playback pause picture with the DV IN/OUT jack (DCR-TRV20E) or DV OUT (DCR-TRV6E/TRV11E)  
 The recorded picture becomes rough. And when you play back the picture using the other video equipment, the picture may jitter.

## Перезапись ленты

Вы можете подсоединить только один видеоманитон с помощью кабеля i.LINK (соединительный кабель DV).

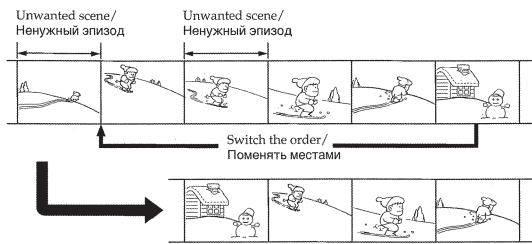
Следующие функции не работают во время цифрового монтажа:  
 - Цифровой эффект  
 - Функция PB ZOOM  
 - Эффект изображения

При записи неподвижного изображения с помощью гнезда DV IN/OUT (DCR-TRV20E) или гнезда DV OUT (DCR-TRV6E/TRV11E) Записываемое изображение будет нечетким. А если Вы будете воспроизводить изображение на другой видеоаппаратуре, то изображение будет подрагивать.

Editing Montage

## Dubbing only desired scenes – Digital programme editing

You can duplicate selected scenes (programmes) for editing onto a tape without operating the VCR. Scenes can be selected by frame.



### Before operating the digital programme editing

- Step 1** Connecting the VCR. (p. 80, 82)
- Step 2** Setting the VCR for operation. (p. 85, 89)
- Step 3** Adjusting the synchronicity of the VCR. (p. 90)

When you dub using the same VCR again, you can skip steps 2 and 3.

### Using the digital programme editing function

- Operation 1** Making the programme. (p. 93)
- Operation 2** Performing a digital programme editing (Dubbing a tape). (p. 95)

### Step 1: Connecting the VCR

Connect your camcorder and the VCR as shown on pages 80, 82. You can connect both an AV cable and an i.LINK cable (DV connecting cable).

## Перезапись только нужных эпизодов – Цифровой монтаж программы

Можно неоднократно перезаписывать на кассету выбранные для монтажа эпизоды (программы) без помощи видеоманитона. Эпизоды можно выбирать по кадрам.

### Перед началом цифрового монтажа программы

- Пункт 1** Подключение видеоманитона. (стр. 80, 82)
- Пункт 2** Настройка видеоманитона для работы. (стр. 85, 89)
- Пункт 3** Регулировка синхронности видеоманитона. (стр. 90)

Если перезапись производится с помощью того же видеоманитона, можно пропустить пункты 2 и 3.

### Использование функции цифрового монтажа программы

- Действие 1** Составление программы. (стр. 93)
- Действие 2** Выполнение цифрового монтажа программы (перезапись кассеты). (стр. 95)

### Пункт 1: Подключение видеоманитона

Подключите видеокамеру и видеоманитон, как показано на стр. 80, 82. Для подключения можно использовать оба кабеля – аудио/видео и i.LINK (соединительный кабель DV).

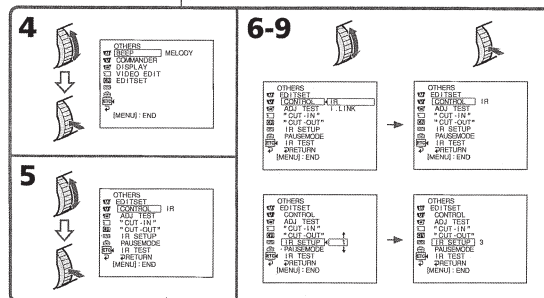
## Dubbing only desired scenes – Digital programme editing

### Step 2: Setting the VCR for operation – Using the infrared rays emitter

To edit using the VCR, send the control signal by infrared ray to the remote sensor on the VCR. When you connect using an AV connecting cable, follow the procedures below.

#### Set the IR SETUP code

- (1) Set the POWER switch to VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E) on your camcorder.
- (2) Turn the power of the connected VCR on, then set the input selector to LINE. When you connect a video camera recorder, set its POWER switch to VCR/VTR.
- (3) Press MENU to display the menu.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **EDIT**, then press the dial.
- (5) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **EDIT SET**, then press the dial.
- (6) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **CONTROL**, then press the dial.
- (7) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **IR**, then press the dial.
- (8) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **IR SETUP**, then press the dial.
- (9) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the IR SETUP code of your VCR (p. 86), then press the dial.



## Перезапись только нужных эпизодов – Цифровой монтаж программы

### Пункт 2: Настройка видеоманитона для работы – при помощи инфракрасных лучей

При выполнении монтажа с использованием видеоманитона можно посылать на его ИК-датчик управляющие ИК-сигналы. Если подключение производится с помощью соединительного аудио/видео кабеля, выполняйте процедуры, указанные ниже.

#### Установка кода IR SETUP

- (1) Установите переключатель POWER в положение VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E) на Вашей видеокамере.
- (2) Включите питание подключенного видеоманитона и установите переключатель в положение LINE. При подсоединении видеокамеры установите ее переключатель POWER в положение VCR/VTR.
- (3) Нажмите кнопку MENU для отображения меню.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора **EDIT**, а затем нажмите на диск.
- (5) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора **EDIT SET**, а затем нажмите на диск.
- (6) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора **CONTROL**, а затем нажмите на диск.
- (7) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора **IR**, а затем нажмите на диск.
- (8) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора **IR SETUP**, а затем нажмите на диск.
- (9) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора кода IR SETUP на Вашем видеоманитоне (стр. 86), а затем нажмите на диск.

Editing Montage

## Dubbing only desired scenes – Digital programme editing

### About the IR SETUP code

The IR SETUP code is stored in the memory of your camcorder. Be sure to set the correct code, depending on your VCR. Code number 1 is preset at the factory.

Brand Фирма-изготовитель	Remote control mode Режим пульта дистанционного управления
Sony	1, 2, 3, 4, 5, 6
Aiwa	47, 53, 54
Akai	62, 50, 74
Alba	73
Aristona	84
Baird	36, 30
Blaupunkt	83, 78
Bush	74
Canon	97
CGM	47, 83, 36
Clatronic	73
Daewoo	26
Ferguson	76
Fisher	73
Funai	80
Goldstar	47
Goodmans	26, 84
Grundig	83, 09
Hitachi	42, 56
ITT/Nokia Instant	36
JVC	12, 21, 15, 11
Kendo	47
Loewe	16, 47, 84
Luxor	89
Mark	26*
Matsui	47, 60, 58*
Mitsubishi	28, 29

\* TV/VCR component

### Note on remote control mode

You cannot do the assemble editing with some VCRs (for recording) if the remote control mode does not correspond to this VCR (for playing).

## Перезапись только нужных эпизодов – Цифровой монтаж программы

### Информация о коде IR SETUP

Код IR SETUP содержится в памяти видеокмеры. Установите правильный код, соответствующий используемому видеомангитфону. На предприятии-изготовителе по умолчанию устанавливается код номер 1.

Brand Фирма-изготовитель	Remote control mode Режим пульта дистанционного управления
Nokia	89, 36
Nokia Oceanic	89
Nordmende	76
Okano	60, 62, 63
Orion	70, 58*
Panasonic	16, 78, 96
Philips	83, 84, 86
Phonola	83, 84
Roadstar	47
SABA	76, 21
Samsung	93, 94, 52, 22
Sanyo	36
Schneider	84, 10
SEG	73
Seleco	47, 74
Sharp	89
Siemens	10, 36
Tandberg	26
Telefunken	91, 92
Tensai	73
Thomson	76, 100
Thorn	36, 47
Toshiba	40, 40
Universum	92, 70, 47
W.W. House	47
Watson	83, 58

\* ТВ/видеомангитфон

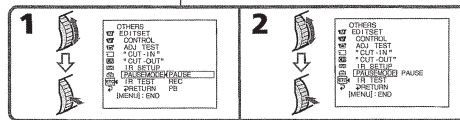
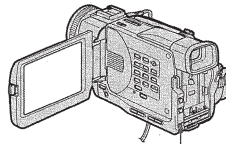
### Примечание по режиму пульта дистанционного управления

С некоторыми видеомангитфонами нельзя выполнять монтаж (для записи), если режим пульта дистанционного управления не соответствует этому видеомангитфону (для воспроизведения).

## Dubbing only desired scenes – Digital programme editing

### Setting the modes to cancel the recording pause on the VCR

- (1) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select PAUSEMODE, then press the dial.
  - (2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the mode to cancel recording pause on the VCR, then press the dial.
- The correct button depends on your VCR. Refer to the operating instructions of your VCR.



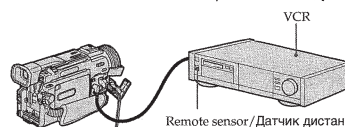
### The buttons to cancel recording pause on the VCR

The buttons vary depending on your VCR. To cancel recording pause:

- Select playback pause if the button to cancel recording pause is **II**.
- Select recording if the button to cancel recording pause is **●**.
- Select playback if the button to cancel recording pause is **▶**.

### Setting your camcorder and the VCR to face each other

Locate the infrared ray emitter of your camcorder and face it towards the remote sensor of the VCR. Set the devices about 30 cm (11 7/8 in.) apart, and remove any obstacles between the devices.



## Перезапись только нужных эпизодов – Цифровой монтаж программы

### Установка режимов для отмены паузы при записи на видеомангитфоне

- (1) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора PAUSEMODE, а затем нажмите на диск.
  - (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC, чтобы выбрать режим для отмены паузы при записи на видеомангитфоне, а затем нажмите на диск.
- Выбор правильной кнопки будет зависеть от видеомангитфона. Обратитесь к инструкции по эксплуатации видеомангитфона.

### Кнопки для отмены паузы при записи на видеомангитфоне

- Кнопки отличаются в зависимости от модели видеомангитфона. Для отмены паузы при записи:
- Выберите режим паузы воспроизведения, если кнопка для отмены паузы записи: **II**.
  - Выберите режим записи, если кнопка для отмены паузы записи: **●**.
  - Выберите режим воспроизведения, если кнопка для отмены паузы записи: **▶**.

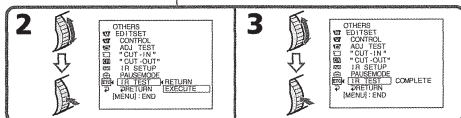
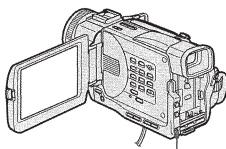
### Установка видеокмеры и видеомангитфона в направлении друг к другу

Инфракрасный излучатель видеокмеры необходимо направить на датчик дистанционного управления видеомангитфона. Установите устройство на расстоянии примерно 30 см и устраните любые препятствия между ними.

## Dubbing only desired scenes – Digital programme editing

### Confirming the VCR operation

- (1) Insert a recordable tape into the VCR, then set to recording pause.
  - (2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select IR TEST, then press the dial.
  - (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC dial to select EXECUTE, then press the dial.
- If the VCR starts recording, the setting is correct. The EXECUTING indicator flashes on the LCD screen or in the viewfinder. When finished, the indicator changes to COMPLETE.



### When the VCR does not operate correctly

- After checking the code in "About the IR SETUP code" set the "IR SETUP" or the "PAUSEMODE" again.
- Place your camcorder at least 30 cm (11 7/8 in.) away from the VCR.

## Перезапись только нужных эпизодов – Цифровой монтаж программы

### Подтверждение работы видеомангитфона

- (1) Вставьте кассету для записи в видеомангитфон, затем установите режим паузы записи.
  - (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора IR TEST, а затем нажмите на диск.
  - (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки EXECUTE, а затем нажмите на диск.
- Если видеомангитфон производит запись, это означает правильную настройку. На экране ЖКД или в видискателе мигает индикатор EXECUTING. По окончании, индикатор переключится на COMPLETE.

### Если видеомангитфон работает неправильно

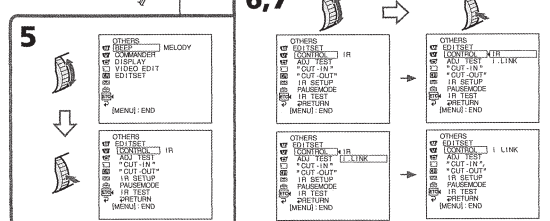
- После проверки кода в разделе "Информация о коде IR SETUP." снова выберите в меню команду "IR SETUP" или "PAUSEMODE".
- Установите видеокмеру на расстоянии не менее 30 см от видеомангитфона.

## Dubbing only desired scenes – Digital programme editing

### Step 2: Setting the VCR for i.LINK cable (DV connecting cable)

When you connect using i.LINK cable (DV connecting cable) (not supplied), follow the procedures below.

- (1) Set the POWER switch to VCR (DCR-TRV20E) / PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E) on your camcorder.
- (2) Turn the power of the connected VCR on, then set the input selector to DV input.
- (3) Press MENU to display the menu.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **EDIT**, then press the dial.
- (5) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select EDIT SET, then press the dial.
- (6) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select CONTROL, then press the dial.
- (7) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select i.LINK, then press the dial.



## Перезапись только нужных эпизодов – Цифровой монтаж программы

### Пункт 2: Настройка видеомангитфона для работы i.LINK (соединительный кабель DV)

При выполнении соединения с помощью кабеля i.LINK (соединительный кабель DV) (не прилагается) выполните процедуры, указанные ниже.

- (1) Установите переключатель POWER в положение VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E) на Вашей видеокмере.
- (2) Включите питание на подсоединенном видеомангитфоне, затем установите селектор входного сигнала в положение входного сигнала DV.
- (3) При подсоединении цифровой видеокмеры установите ее переключатель POWER в положение VCR/VTR.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора **EDIT**, а затем нажмите на диск.
- (5) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора EDIT SET, а затем нажмите на диск.
- (6) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора CONTROL, а затем нажмите на диск.
- (7) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора i.LINK, а затем нажмите на диск.

### Dubbing only desired scenes - Digital programme editing

#### Step 3: Adjusting the synchronicity of the VCR

You can adjust the synchronicity of your camcorder and the VCR. Have a pen and paper ready for notes.

- Set the POWER switch to VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E) on your camcorder.
- Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into the VCR, then set to recording pause.  
When you select i.LINK in CONTROL, the above procedure is not necessary.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select ADJ TEST, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select EXECUTE, then press the dial.  
IN and OUT are recorded on an image for five times each to calculate the numerical values for adjusting the synchronicity. The EXECUTING indicator flashes on the LCD screen or in the viewfinder. When finished, the indicator changes to COMPLETE.
- Rewind the tape in the VCR, then start slow playback.  
Take a note of the opening numerical value of each IN and the closing numerical value of each OUT.
- Calculate the average of all the opening numerical values of each IN, and the average of all the closing numerical values of each OUT.

### Перезапись только нужных эпизодов - Цифровой монтаж программы

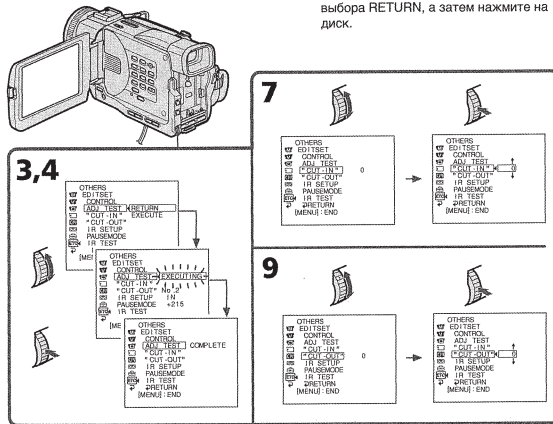
#### Пункт 3: Регулировка синхронности видеомагнитофона

Можно отрегулировать синхронность видеокамеры и видеомагнитофона. Приготовьте ручку и бумагу для заметок.

- Установите переключатель POWER в положение VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E) на Вашей видеокамере.
- Вставьте незаписанную ленту (или ленту, на которую хотите выполнить запись) в KVM, а затем установите режим паузы записи.  
При выборе i.LINK в переключателе CONTROL описанная выше процедура является необязательной.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора ADJ TEST, а затем нажмите на диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки EXECUTE, а затем нажмите на диск.  
IN и OUT записываются на изображение по пять раз каждая, чтобы рассчитать числовые значения для регулировки синхронности. На экране ЖКД или в видоискателе мигает индикатор EXECUTING. По окончании, индикатор переключится на COMPLETE.
- Перемотайте кассету в видеомагнитофоне на начало, затем включите замедленное воспроизведение.  
Обратите внимание на числовое значение открытия каждой метки IN и числовое значение закрытия каждой метки OUT.
- Рассчитайте среднее значение всех числовых значений открытия каждой метки IN, а также среднее значение всех числовых значений закрытия каждой метки OUT.

### Dubbing only desired scenes - Digital programme editing

- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select "CUT-IN", then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the average numerical value of IN, then press the dial.  
The calculated start position for recording is set.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select "CUT-OUT", then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the average numerical value of OUT, then press the dial.  
The calculated stop position for recording is set.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select RETURN, then press the dial.



Editing Монтаж

90

91

### Dubbing only desired scenes - Digital programme editing

#### Notes

- If you start recording from the very beginning of the tape, the first few seconds of the tape may not record properly. Be sure to allow about 10 seconds' lead before starting the recording.
- You cannot dub the titles, display indicators, or the contents of cassette memory.
- When you connect with an i.LINK cable (DV connecting cable), you may not be able to operate the dubbing function correctly, depending on the VCR.  
Set CONTROL to IR in the menu settings of your camcorder.
- When editing digital video, the operation signals cannot be sent with DIGITAL I/O (LANC).

#### If you connect using an i.LINK cable (DV connecting cable)

With digital-to-digital connection, video and audio signals are transmitted in digital form for high-quality editing.

When the operations of the VCR do not work with an i.LINK cable (DV connecting cable) Keep the i.LINK connection, and select IR.

### Перезапись только нужных эпизодов - Цифровой монтаж программы

#### Примечания

- Если запись начинается с самого начала кассеты, то первые несколько секунд на ленту может записываться изображение неудовлетворительного качества. Прежде чем начать запись, необходимо пропустить приблизительно 10 секунд на ленте.
- Вы не можете перезаписывать титры, индикаторы на дисплее или содержание кассетной памяти.
- При подключении с помощью кабеля i.LINK (соединительный кабель DV) функция перезаписи может работать неправильно, в зависимости от видеомагнитофона.
- В установках меню видеокамеры установите переключатель CONTROL в положение IR.
- При монтаже цифрового видео сигналы управления невозможно пересылать через DIGITAL I/O (LANC).

#### Если подключение производится с помощью кабеля i.LINK (соединительный кабель DV)

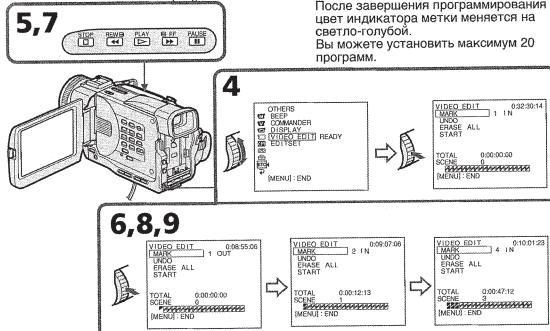
С помощью соединения цифровым кабелем видео- и аудиосигналы передаются в цифровой форме для последующего высококачественного монтажа.

Если управление видеомагнитофоном при помощи кабеля i.LINK не работает (соединительный кабель DV) Не отключая i.LINK, выберите IR.

### Dubbing only desired scenes - Digital programme editing

#### Operation 1: Making the Programme

- Insert the tape for playback into your camcorder, and insert a tape for recording into the VCR.
- Press MENU to display the menu.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **EDIT**, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select VIDEO EDIT, then press the dial.
- Search for the beginning of the first scene you want to insert using the video operation buttons, then pause playback (p. 39).
- Press MARK on the Remote Commander (DCR-TRV11E/TRV20E only), or the SEL/PUSH EXEC dial.  
The IN point of the first programme is set, and the top part of the programme mark changes to light blue.
- Search for the end of the first scene you want to insert using the video operation buttons, then pause playback.
- Press MARK on the Remote Commander (DCR-TRV11E/TRV20E only), or the SEL/PUSH EXEC dial.  
The OUT point of the first programme is set, then the bottom part of the programme mark changes to light blue.
- Repeat steps 5 to 8, then set PROGRAM.  
When the programme is set, the programme mark changes to light blue.  
You can set maximum of 20 programmes.



Editing Монтаж

92

93



## Dubbing only desired scenes – Digital programme editing

**Erasing the programme you have set**  
Erase OUT first and then IN from of the last programme.

- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select UNDO, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select EXECUTE, then press the dial.  
The last set programme mark flashes, then the setting is cancelled.

### To cancel erasing

Select RETURN in step 2, then press the dial.

### Erasing all programmes

- Select VIDEO EDIT in the menu settings.  
Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select ERASE ALL, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select EXECUTE, then press the dial.  
All the programme marks flash, then the settings are cancelled.

### To cancel erasing all programmes

Select RETURN in step 2, then press the dial.

### To cancel a programme you have set

Press MENU.  
The programme is stored in memory until the tape is ejected.

### On a blank portion of the tape

You cannot set IN or OUT on a blank portion of the tape.

### If there is a blank portion between IN and OUT on the tape

The total time code may not be displayed correctly.

## Перезапись только нужных эпизодов – Цифровой монтаж программы

**Удаление из программы последнего запрограммированного эпизода**  
Сначала удалите метку OUT, а затем метку IN последнего запрограммированного эпизода.

- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора UNDO, а затем нажмите на диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки EXECUTE, а затем нажмите на диск.  
Индикатор последнего запрограммированного эпизода начнет мигать, и установки для этого эпизода сбросятся.

### Для отмены удаления

Выберите RETURN в пункте 2, затем нажмите на диск.

### Удаление из программы всех запрограммированных эпизодов

- Выберите VIDEO EDIT в установках меню.  
Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора ERASE ALL, а затем нажмите на диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки EXECUTE, а затем нажмите на диск.  
Все индикаторы запрограммированных эпизодов начнут мигать, и установки сбросятся.

### Для отмены удаления всех запрограммированных эпизодов

Выберите RETURN в пункте 2, затем нажмите на диск.

### Для отмены программы

Нажмите кнопку MENU.  
Программа хранится в памяти до момента извлечения кассеты из камеры.

**На незаписанном участке ленты**  
Нельзя установить метки начала IN или окончания OUT на незаписанной части ленты.

**Если на ленте есть незаписанный участок между пометками IN и OUT**  
Код времени может отображаться неправильно.

## Dubbing only desired scenes – Digital programme editing

### Operation 2: Performing a digital programme editing (Dubbing a tape)

Make sure your camcorder and VCR are connected, and that the VCR is set to recording pause. When you use an i.LINK cable (DV connecting cable) the following procedure is not necessary.

When you use a digital video camera recorder, set its POWER switch to VCR.

- Select VIDEO EDIT. Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select START, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select EXECUTE, then press the dial.  
Search for the beginning of the first programme, then start dubbing.  
The programme mark indicator flashes.  
The SEARCH indicator appears during search, and the EDIT indicator appears during edit on the LCD screen or in the viewfinder.  
The PROGRAM indicator changes to light blue after dubbing is complete.

When the dubbing ends, your camcorder and the VCR automatically stop.

### To stop dubbing

Press ■ using the video operation buttons.

**To end the programme editing function**  
Your camcorder stops when the dubbing is complete. Then the display returns to VIDEO EDIT in the menu settings.  
Press MENU to end the programme editing function.

### You cannot record on the VCR when:

- The cassette is not inserted.
  - The tape has run out.
  - The write-protect tab is set to expose the red mark.
  - The IR SETUP code is not correct. (When IR is selected.)
  - The button to cancel recording pause is not correct (When IR is selected.) (see page 87).
- NOT READY appears on the LCD screen when:**
- The programme to operate the digital programme editing has not made.
  - i.LINK is selected but an i.LINK cable (DV connecting cable) is not connected.
  - The power of the connected VCR is not turned on. (when you set i.LINK).

## Перезапись только нужных эпизодов – Цифровой монтаж программы

### Действие 2: Выполнение цифрового монтажа программы (перезапись кассеты)

Убедитесь, что видеокамера подключена к видеоманитовфону, а видеоманитовфон включен в режим паузы при записи. При использовании кабеля i.LINK (соединительный кабель DV) описанная ниже процедура является необязательной.

При записи на цифровую видеокамеру установите ее переключатель POWER в положение VCR.

- Выберите VIDEO EDIT. Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора START, а затем нажмите на диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки EXECUTE, а затем нажмите на диск.  
Найдите начало первого запрограммированного эпизода и начните перезапись.  
Замигает индикатор метки программы.  
Индикатор SEARCH появляется во время поиска, а индикатор EDIT появляется во время монтажа на экране ЖКД или в видоскопелте.  
После завершения перезаписи цвет индикатора PROGRAM меняется на светло-голубой.

Когда заканчивается перезапись, видеокамера и видеоманитовфон автоматически останавливаются.

### Для остановки перезаписи

Нажмите ■ с помощью кнопок управления видео.

### Для завершения функции монтажа программы

Видеокамера останавливается после завершения перезаписи. Затем на дисплее снова появляется команда VIDEO EDIT в установках меню.  
Нажмите кнопку MENU для завершения функции монтажа программы.

### На видеоманитовфон не удастся произвести запись, если:

- Не вставлена кассета.
- Закончилась лента.
- Лепесток защиты от записи установлен так, что видна красная метка.
- Неправильный код IR SETUP. (Когда выбран IR.)
- Кнопка для отмены паузы при записи является неверной (Когда выбран IR.) (см. стр. 87).

### Надпись NOT READY появляется на экране ЖКД, если:

- Не была составлена программа управления цифровым монтажом программы.
- Выбран i.LINK, но кабель i.LINK (соединительный кабель DV) не подключен.
- Подключенный видеоманитовфон не включен (при установке i.LINK).

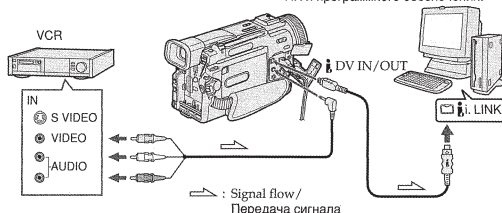
## Using with analog video unit and PC – Signal convert function

### – DCR-TRV20E only

You can convert analog video signals into digital video signals via your camcorder connected to a PC and analog video unit.

**Analog video signals → Digital video signals**  
You can capture images and sound from an analog video unit connecting a PC which has the i.LINK (DV) jack to your camcorder.

- Set the POWER switch to VCR.
- Set DISPLAY in **EDIT** to LCD in the menu settings.
- Set A/V → DV OUT in **ON** to ON in the menu settings.
- Start playback on the analog video unit slightly ahead of the point from which you want to start capturing images.
- Start capturing procedures on your PC. The operation procedures depend on your PC and the software which you use.  
For details on how to capture images, refer to the instruction manual of PC and software.



**After capturing images and sound**  
Stop capturing procedures on your PC, and stop the playback on the analog video unit.

### Notes

- You need to install software which can exchange video signals.
- Depending on the condition of the analog video signals, the PC may not be able to output the images correctly when you convert analog video signals into digital video signals via your camcorder. Depending on the analog video unit, the image may contain noise or incorrect colours.

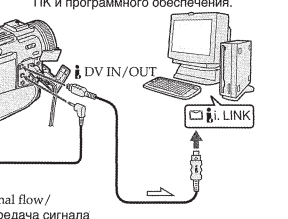
## Использование с аналоговыми видеоустройствами и ПК – функция преобразования сигнала

### – Только для модели DCR-TRV20E

Можно производить преобразование аналоговых видеосигналов в цифровые видеосигналы через Вашу видеокамеру, подключенную к ПК и аналоговому видеоустройству.

**Аналоговые видеосигналы → Цифровые видеосигналы**  
Подключив к Вашей видеокамере ПК с разъемом i.LINK (DV), можно записывать отдельные кадры и звук с аналогового видеоустройства.

- Установите переключатель POWER в положение VCR.
- Установите параметр DISPLAY в **EDIT** в положение LCD в установках меню.
- Установите команду AV → DV OUT в положение **ON** в установках меню.
- Включите режим воспроизведения на аналоговом видеоустройстве немного раньше того места, с которого нужно начать запись кадров.
- Начните запись кадров на Вашем ПК. Порядок действий при этом зависит от Вашего ПК и используемого программного обеспечения.  
Более подробную информацию о записи кадров см. в инструкциях по эксплуатации ПК и программного обеспечения.



**После записи кадров и звука**  
Прекратите процедуру записи на ПК и остановите воспроизведение на аналоговом видеоустройстве.

### Примечания

- Вам нужно установить программное обеспечение, обеспечивающее обмен видеосигналами.
- В зависимости от качества аналогового видеосигнала, ПК может отображать кадры неправильно после преобразования видеокамерой аналоговых видеосигналов в цифровые. В зависимости от аналогового видеоустройства, изображение может быть расплывчатым или с неправильной цветопередачей.

## Recording video or TV programmes

### – DCR-TRV20E only

#### Using the A/V connecting cable

You can record a tape from another VCR or a TV programme from a TV that has video/audio outputs. Use your camcorder as a recorder.

- Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into your camcorder. If you are recording a tape from the VCR, insert a recorded tape into the connected VCR.
- Set the POWER switch to VCR on your camcorder.
- Set DISPLAY in **EDIT** to LCD in the menu settings.
- Press **REC** and the button on its right simultaneously on your camcorder, then immediately press **II** on your camcorder.
- Press **▶** on the connected VCR to start playback if you record a tape from a VCR. Select a TV programme if you record from a TV. The picture from a TV or VCR appears on the LCD screen or in the viewfinder.
- Press **II** on your camcorder at the scene where you want to start from.

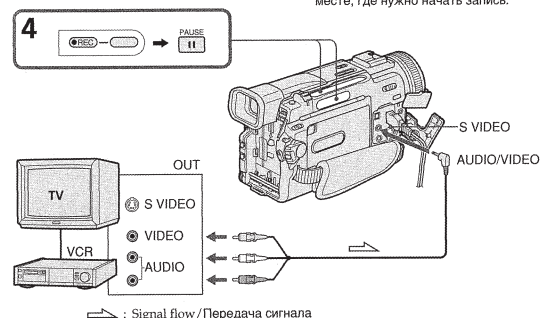
## Запись видео или телепрограмм

### – Только для модели DCR-TRV20E

#### Использование соединительного кабеля аудио/видео

Можно выполнять запись на ленту с другого видеоманитовфона или записывать телевизионную программу с телевизора, который имеет видео/аудио выходы. Используйте видеокамеру в качестве записывающего устройства.

- Вставьте чистую ленту (или ленту, на которую нужно выполнить запись) в видеокамеру. При записи ленты с видеоманитовфона вставьте записанную ленту в видеоманитовфон.
- Установите переключатель POWER в положение VCR на Вашей видеокамере.
- Установите параметр DISPLAY в **EDIT** в положение LCD в установках меню.
- Одновременно нажмите кнопку **REC** и кнопку справа от нее на видеокамере, затем сразу нажмите кнопку **II** на видеокамере.
- Нажмите кнопку **▶** на видеоманитовфоне для начала воспроизведения, если запись выполняется с видеоманитовфона. Выберите телевизионную программу, если запись выполняется с телевизора. Изображение с телевизора или видеоманитовфона появится на экране ЖКД или в видоскопелте.
- Нажмите кнопку **II** на видеокамере в том месте, где нужно начать запись.



## Recording video or TV programmes

**When you have finished dubbing a tape**  
Press **■** on both your camcorder and the VCR.

**Using the Remote Commander**  
In step 4, press **●** REC and MARK simultaneously, then immediately press **II**. And in step 6, press **II** at the scene where you want to start recording from.

**Note**  
When the picture from the VCR or TV does not appear on the LCD screen or in the viewfinder, check if the A/V connecting cable is connected to the output jack for playback.

**If your VCR is a monaural type**  
Connect the yellow plug of the A/V connecting cable to the video output jack and the white or the red plug to the audio output jack on the VCR or the TV. When the white plug is connected, the left channel audio is output, and the red plug is connected, the right channel audio is output.

**Connect using an S video cable (not supplied) to obtain high-quality pictures**  
With this connection, you do not need to connect the yellow (video) plug of the A/V connecting cable.  
Connect an S video cable (not supplied) to the S (S1) video jacks of both your camcorder and the VCR.  
This connection produces higher quality DV format pictures.

## Запись видео или телепрограмм

**Если Вы закончили перезапись ленты**  
Нажмите кнопку **■** на видеокамере и на видеомагнитофоне.

**Использование пульта дистанционного управления**  
В пункте 4 одновременно нажмите кнопку **●** REC и кнопку MARK, затем сразу нажмите кнопку **II**. В пункте 6 нажмите кнопку **II** в том месте, где нужно начать запись.

**Примечание**  
Когда изображение с видеомагнитофона или телевизора не появляется на экране ЖКД или в видеодискателе, проверьте, подключен ли соединительный кабель аудио/видео к выходному гнезду видеомагнитофона или телевизора.

**Если Ваш видеомагнитофон монофонического типа**  
Подсоедините желтый штекер соединительного кабеля аудио/видео к выходному гнезду видеосигнала, а белый или красный штекер - к выходному гнезду аудиосигнала на видеомагнитофоне или телевизоре. Если подсоединен белый штекер, то звук будет подаваться на левый канал, а если подсоединен красный штекер, то звук будет подаваться на правый канал.

**Соединение с помощью видеокабеля S (не входит в комплект) для получения высококачественных изображений**  
При таком соединении Вам не нужно подключать желтый (видео) штекер соединительного кабеля аудио/видео. Подсоедините видеокабель S (не входит в комплект) к видеогнездам S (S1) на видеокамере и видеомагнитофоне. При данном подсоединении Вы сможете получить высококачественные изображения формата DV.

## Recording video or TV programmes

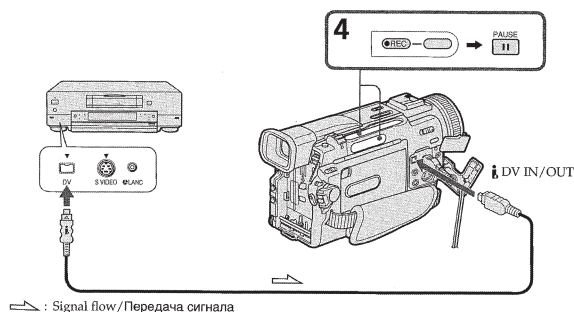
**Using the i.LINK cable (DV connecting cable)**  
Simply connect the i.LINK cable (DV connecting cable) (not supplied) to **Ⓜ** DV IN/OUT and to DV IN/OUT of the DV products. With digital-to-digital connection, video and audio signals are transmitted in digital form for high-quality editing.

- (1) Insert a blank tape (or a tape you want to record over) into your camcorder, and insert the recorded tape into the connected VCR.
- (2) Set the POWER switch to VCR on your camcorder.
- (3) Set DISPLAY in **EDIT** to LCD in the menu settings.
- (4) Press **●** REC and the button on its right simultaneously on your camcorder, then immediately press **II** on your camcorder.
- (5) Press **▶** on the connected VCR to start playback. The picture to be recorded appears on the LCD screen or in the viewfinder.
- (6) Press **II** on your camcorder at the scene where you want to start from.

## Запись видео или телепрограмм

**Использование кабеля i.LINK (соединительный кабель DV)**  
Просто подсоедините кабель i.LINK (соединительный кабель DV) (не входит в комплект) к гнезду **Ⓜ** DV IN/OUT и гнезду DV IN/OUT аппаратов DV. С помощью соединения цифровым кабелем видео- и аудиосигналы передаются в цифровой форме для последующего высококачественного монтажа.

- (1) Вставьте незаписанную ленту (или ленту, на которую нужно выполнить запись) в видеокамеру, а записанную ленту - в видеомагнитофон.
- (2) Установите переключатель POWER в положение VCR на Вашей видеокамере.
- (3) Установите параметр DISPLAY в **EDIT** в положение LCD в установках меню.
- (4) Одновременно нажмите кнопку **●** REC и кнопку справа от нее на видеокамере, затем сразу нажмите кнопку **II** на видеокамере.
- (5) Нажмите кнопку **▶** на видеомагнитофоне для начала воспроизведения. Записываемое изображение появится на экране ЖКД или в видеодискателе.
- (6) Нажмите кнопку **II** на видеокамере в том месте, где нужно начать запись.



## Recording video or TV programmes

**When you have finished dubbing a tape**  
Press **■** on both your camcorder and the VCR.

**Using the Remote Commander**  
In step 4, press **●** REC and MARK simultaneously, then immediately press **II**. And in step 6, press **II** at the scene where you want to start recording from.

You can connect one VCR only using the i.LINK cable (DV connecting cable).

**When you dub a picture in digital form**  
The colour of the display may be uneven. However this does not affect the dubbed picture.

**If you record playback pause picture with the **Ⓜ** DV IN/OUT jack**  
The recorded picture becomes rough. And when you play back the picture using your camcorder, the picture may jitter.

**Before recording**  
Make sure if the DV IN indicator appears on the LCD screen or in the viewfinder. The DV IN indicator may appear on both equipment.

## Запись видео или телепрограмм

**Если Вы закончили перезапись ленты**  
Нажмите кнопку **■** на видеокамере и на видеомагнитофоне.

**Использование пульта дистанционного управления**  
В пункте 4 одновременно нажмите кнопку **●** REC и кнопку MARK, затем сразу нажмите кнопку **II**. В пункте 6 нажмите кнопку **II** в том месте, где нужно начать запись.

**С помощью кабеля i.LINK (соединительный кабель DV) можно подсоединить только один видеомагнитофон.**

**При перезаписи изображения в цифровом виде**  
Цвет изображения может быть необычным. Однако это не влияет на перезапись изображения.

**При записи неподвижного изображения с помощью гнезда **Ⓜ** DV IN/OUT**  
Записываемое изображение будет нечетким. При воспроизведении изображения на данной видеокамере оно может дрожать.

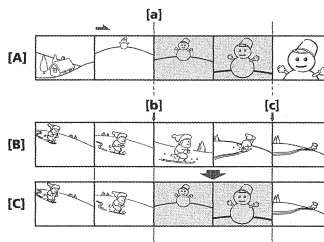
**Перед записью**  
Убедитесь, что на экране ЖКД и в видеодискателе появился индикатор DV IN. Индикатор DV IN может появиться на обоих аппаратах.

## Inserting a scene a from VCR - Insert editing

**- DCR-TRV20E only**  
You can insert a new scene from a VCR onto your originally recorded tape by specifying the insert start and end points. Use the Remote Commander for this operation. Connections are the same as on page 97 or 99. Insert a cassette containing the desired scene to insert into the VCR.

## Вставка эпизода с видеомагнитофона - Монтаж вставки

**- Только для модели DCR-TRV20E**  
Можно вставить новый эпизод с видеомагнитофона на уже записанную ленту, указав места его начала и окончания. Для этой операции используйте пульт дистанционного управления. Данные соединения аналогичны описанным на стр. 97 или 99. Вставьте кассету с необходимым эпизодом для вставки в видеомагнитофон.

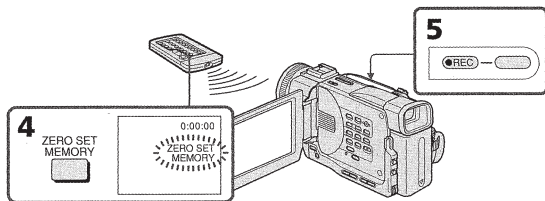


- [A]: A tape that contains the scene to be superimposed
- [B]: A tape before editing
- [C]: A tape after editing

- [A]: Лента, содержащая эпизод для наложения
- [B]: Лента перед монтажом
- [C]: Лента после монтажа

### Inserting a scene a from VCR – Insert editing

- (1) Set the POWER switch to VCR on your camcorder.
- (2) On the connected VCR, locate just before the insert start point [a], then press **II** to set the VCR to the playback pause mode.
- (3) On your camcorder, locate the insert end point [c] by pressing **◀▶**. Then press **II** to set it to the playback pause mode.
- (4) Press ZERO SET MEMORY on the Remote Commander. The ZERO SET MEMORY indicator flashes and the end point of the insert is stored in memory. The tape counter shows "0:00:00."
- (5) On your camcorder, locate the insert start point [b] by pressing **◀▶**, then press **● REC** and the button on its right simultaneously.
- (6) First press **II** on the connected VCR, and after a few seconds press **II** on your camcorder to start inserting new scene. Inserting automatically stops near the zero point on the tape counter. Your camcorder automatically returns to the recording pause mode.



**To change the insert end point**  
Press ZERO SET MEMORY again after step 5 to erase the ZERO SET MEMORY indicator and begin from step 3.

### Вставка эпизода с видеомагнитофона – Монтаж вставки

- (1) Установите переключатель POWER в положение VCR на Вашей видеокамере.
- (2) На видеомагнитофоне найдите место, где будет вставлен эпизод [a], затем нажмите кнопку **II** для установки видеомагнитофона в режим паузы воспроизведения.
- (3) На видеокамере найдите конец вставляемого эпизода [c], нажав кнопку **◀▶** или **▶▶**. Затем нажмите кнопку **II** для установки ее в режим паузы воспроизведения.
- (4) Нажмите кнопку ZERO SET MEMORY на пульте дистанционного управления. Индикатор ZERO SET MEMORY начнет мигать, а место окончания вставки будет сохранено в памяти. Показание счетчика станет равным "0:00:00."
- (5) На видеокамере найдите место начала вставляемого эпизода [b], нажав кнопку **◀▶**, затем одновременно нажмите кнопку **● REC** и кнопку справа от нее.
- (6) Сначала нажмите кнопку **II** на видеомагнитофоне и, спустя несколько секунд, кнопку **II** на видеокамере для начала вставки новой сцены. Вставка остановится автоматически в месте нулевой отметки счетчика. Видеокамера автоматически вернется в режим паузы записи.

**Для изменения места окончания вставки**  
Снова нажмите кнопку ZERO SET MEMORY после пункта 5 для удаления индикатора ZERO SET MEMORY и начните с пункта 3.

### Inserting a scene a from VCR – Insert editing

#### Using the Remote Commander

In step 5, press **● REC** and **MARK** simultaneously, then immediately press **II**. And in step 6, press **II** at the scene where you want to start recording from.

#### Note

The picture and sound recorded on the portion between the insert start and end points will be erased when you insert the new scene.

**If you insert scenes on the tape recorded with other camcorder (including other DCR-TRV20E)**  
The picture and sound may be distorted. We recommend that you insert scenes on a tape recorded with your camcorder.

#### When the inserted picture is played back

The picture and sound may be distorted at the end of the inserted portion. This is not a malfunction.

The picture and sound at the start point and the end point may be distorted in the LP mode.

#### To insert a scene without setting the insert end point

Skip steps 3 and 4. Press **■** when you want to stop inserting.

### Вставка эпизода с видеомагнитофона – Монтаж вставки

#### Использование пульта дистанционного управления

В пункте 5 одновременно нажмите кнопку **● REC** и кнопку **MARK**, затем сразу нажмите кнопку **II**. В пункте 6 нажмите кнопку **II** в том месте, где нужно начать запись.

#### Примечание

Изображение и звук, записанные на ленте между местами начала и окончания вставки, будут стёрты при вставке нового эпизода.

#### При вставке эпизодов на ленту, записанную на другой видеокамере (включая другие модели DCR-TRV20E)

Изображение и звук могут искажаться. Рекомендуется вставлять эпизоды на пленку, записанную с помощью лентой видеокамеры.

#### При воспроизведении вставленного изображения

Изображение и звук могут искажаться в конце вставленного эпизода. Однако это не является неисправностью.

Изображение и звук в режиме LP могут искажаться в начале и конце вставленного эпизода.

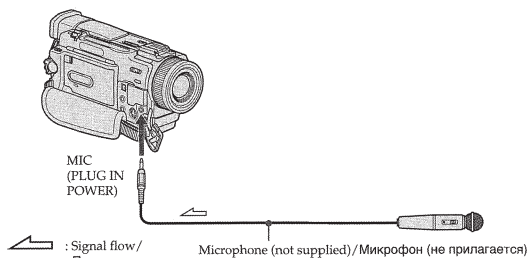
#### Для вставки эпизода без указания места окончания вставки

Пропустите пункты 3 и 4. Нажмите кнопку **■**, когда нужно остановить вставку.

### Audio dubbing

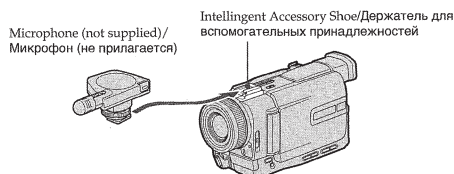
You can record an audio sound to add to the original sound on a tape by connecting audio equipment or a microphone. If you connect the audio equipment, you can add sound to your recorded tape by specifying starting and ending points. The original sound will not be erased. Use the Remote Commander for this operation.

#### Connecting the microphone with the MIC jack



You can check the recorded picture and sound by connecting the AUDIO/VIDEO jack to a TV. The recorded sound is not output from a speaker. Check the sound by using the TV or headphones.

#### Connecting the microphone with the intelligent accessory shoe



### Аудиоперезапись

Вы можете записывать аудиосигнал в дополнение к первоначальному звуку на ленте, подсоединив аудиоаппаратуру или микрофон. Если Вы подсоедините аудиоаппарат, Вы можете добавить звук на Вашу записанную ленту путем указания точек начала и окончания. Первоначальный при этом звук не будет стерт. Для этой операции используйте пульт дистанционного управления.

#### Подсоединение микрофона к гнезду MIC

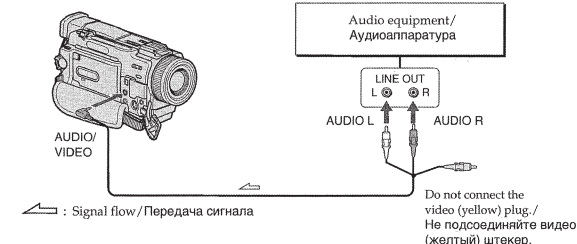
Вы можете проверить записанное изображение и звук, подсоединив гнездо AUDIO/VIDEO к телевизору. Записанный звук не подается на акустическую систему. Проверьте звук с помощью телевизора или головных телефонов.

#### Подсоединение микрофона с помощью держателя для вспомогательных принадлежностей

### Audio dubbing

#### Dubbing with the AUDIO/VIDEO jack

– DCR-TRV20E only



#### Dubbing with the built-in microphones

No connection is necessary.

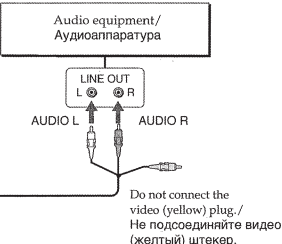
#### Notes

- The picture is not output from the AUDIO/VIDEO jack. Check the recorded picture on the LCD screen or in the viewfinder, as well as check the recorded sound by using headphones.
- When dubbing with the built-in microphone or an external one, you can check the recorded picture on the LCD screen, in the viewfinder, or on the screen of equipment connected with the S VIDEO jack, and can check the recorded sound by using headphones.

### Аудиоперезапись

#### Перезапись с помощью гнезда AUDIO/VIDEO

– Только для модели DCR-TRV20E



#### Перезапись с помощью встроенного микрофона

Никакие подсоединения не требуются.

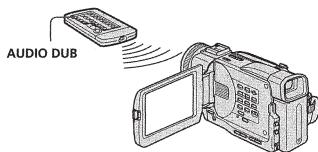
#### Примечания

- Сигналы изображения не будут поступать от гнезда AUDIO/VIDEO. Проверьте записываемое изображение на экране ЖКД или в видоискателе, а записываемый звук с помощью головных телефонов.
- При перезаписи с использованием встроенного или внешнего микрофона можно проверить записываемое изображение на экране ЖКД, в видоискателе или на экране аппаратуры, подключенной с помощью гнезда S VIDEO, а также записываемый звук, используя головные телефоны.

## Audio dubbing

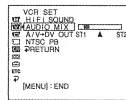
### Adding an audio sound on a recorded tape

- Insert your recorded tape into your camcorder.
- Set the POWER switch to VCR (DCR-TRV20E) / PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E) on your camcorder.
- Locate the recording start point by pressing **▶**. Then press **II** at the point where you want to start recording to set your camcorder to playback pause mode.
- Press AUDIO DUB on the Remote Commander.
- The green **II** indicator appears on the LCD screen or in the viewfinder.
- Press **II** on the Remote Commander or on your camcorder, and at the same time, start playing back the audio you want to record. The new sound is recorded in stereo 2 (ST2) during playback.
- Press **■** on the Remote Commander at the point where you want to stop recording.



### Monitoring the new recorded sound

To play back the sound  
Adjust the balance between the original sound (ST1) and the new sound (ST2) by selecting AUDIO MIX in the menu settings (p. 116).



## Аудиоперезапись

### Добавление звукового сигнала на записанную ленту

- Вставьте Вашу записанную ленту в видеокамеру.
- Установите переключатель POWER в положение VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E) на Вашей видеокамере.
- Найдите место начала записи, нажимая кнопку **▶**. Затем нажмите кнопку **II** в том месте, где Вы хотите начать запись, для установки видеокамеры в режим паузы воспроизведения.
- Нажмите кнопку AUDIO DUB на пульте дистанционного управления. Зеленый индикатор **II** появится на экране ЖКД или в видоискателе.
- Нажмите кнопку **II** на пульте дистанционного управления и одновременно начните воспроизведение звука, который Вы хотите записать. Новый звук будет записан в режиме стерео 2 (ST2) во время воспроизведения.
- Нажмите кнопку **■** на пульте дистанционного управления в том месте, где Вы хотите остановить запись.

### Контроль нового записанного звука

Для воспроизведения звука  
Отрегулируйте баланс между первоначальным звуком (ST1) и новым звуком (ST2), выбрав команду AUDIO MIX в установках меню (стр. 116).

## Audio dubbing

Five minutes after when you disconnect the power source or remove the battery pack, the setting of AUDIO MIX returns to the original sound (ST1) only. The factory setting is original sound only.

### Notes

- New sound cannot be recorded on a tape already recorded in the 16-bit mode (32 kHz, 44.1 kHz or 48 kHz) (p. 120).
- New sound cannot be recorded on a tape already recorded in the LP mode.
- You cannot add audio with the DV IN/OUT jack (DCR-TRV20E only).

### If you make all the connections

The audio input to be recorded will take precedence over others in the following order.

- MIC (PLUG IN POWER) jack
- Intelligent accessory shoe
- AUDIO/VIDEO jack
- Built-in microphone

### If i.LINK cable (DV connecting cable) (not supplied) is connected to your camcorder

You cannot add a sound to a recorded tape.

### To add new sound more precisely

Press ZERO SET MEMORY on the Remote Commander at the point where you want to stop recording later in the playback mode. Carry out steps 3 to 5. Recording automatically stops at the point where ZERO SET MEMORY was pressed.

### We recommend you to add new sound on a tape recorded with your camcorder

If you add new sound on a tape recorded with another camcorder (including DCR-TRV6E/TRV11E/TRV20E), the sound quality may become worse.

### If you set the write-protect tab of the tape to lock

You cannot use the audio dubbing function. Slide the write-protect tab to release the write protection.

### On blank portions

You cannot add an audio.

## Аудиоперезапись

Через пять минут после отсоединения источника питания или снятия батарейного блока установка AUDIO MIX вернется к первоначальному звуку (ST1). Заводской установкой является только первоначальный звук.

### Примечания

- Новый звук не может быть записан на ленту, уже записанную в 16-битовом режиме (32 кГц, 44,1 кГц или 48 кГц) (стр. 126).
- Новый звук не может быть записан на ленту, уже записанную в режиме LP.
- Нельзя добавлять звук с помощью гнезда DV IN/OUT (Только для модели DCR-TRV20E).

Если Вы выполнили все подсоединения. Записываемый входной сигнал будет иметь приоритет над другими сигналами в следующей последовательности:

- Гнездо MIC (PLUG IN POWER)
- Держатель для вспомогательных принадлежностей
- Гнездо AUDIO/VIDEO
- Встроенный микрофон

### Если к видеокамере подсоединен кабель i.LINK (соединительный кабель DV) (не входит в комплект)

Вы не сможете добавить звук на записанную ленту.

### Для более точного добавления нового звука

Нажмите кнопку ZERO SET MEMORY на пульте дистанционного управления в том месте, где нужно закончить запись позже в режиме воспроизведения. Выполните пункты с 3 по 5. Запись автоматически останавливается в том месте, где будет нажата кнопка ZERO SET MEMORY.

### Рекомендуется добавлять новый звук на ленту, записанную с помощью Вашей видеокамеры

Если Вы добавите звук на ленту, записанную с помощью другой видеокамеры (включая DCR-TRV6E/TRV11E/TRV20E), качество звука может быть хуже.

### Если защитный лепесток установлен в положение защиты от записи

Вы не можете использовать функцию аудиоперезаписи. Передвиньте лепесток защиты от записи для отключения защиты.

### На незаписанные участки

Невозможно добавлять звук.

Editing Montage

Editing Montage

## Superimposing a title

If you use a tape with cassette memory, you can superimpose the title while recording or after recording. When you play back the tape, the title is displayed for five seconds from the point where you superimposed it.

You can select one of eight preset titles and two custom titles (p. 112). You can also select the colour, size and position of titles.



- In the standby, recording, playback or playback pause mode, press TITLE to display the title menu.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the title menu.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired title, then press the dial. The title is flashing.
- Change the colour, size, or position, if necessary.
  - Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the COLOUR, SIZE or POSITION, then press the dial. The item appears.
  - Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired item, then press the dial.
  - Repeat steps 1 and 2 until the title is laid out as desired.
- Press the SEL/PUSH EXEC dial again to complete the setting. In the recording, playback or playback pause mode:
  - The "TITLE SAVE" indicator appears on the screen for five seconds and the title is set.

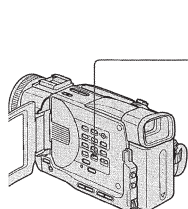
## Наложение титра

Если Вы используете ленту с кассетной памятью, Вы можете выполнять наложение титра во время записи или после записи. Если Вы воспроизводите ленту, титр будет отображаться в течение пяти секунд с того места, где Вы наложили его.

Вы можете выбрать один из восьми предварительно установленных титров и двух собственных титров (стр. 112). Вы можете также выбирать цвет, размер и положение титров.

- В режиме ожидания, записи, воспроизведения или паузы воспроизведения нажмите кнопку TITLE для отображения меню титров.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора меню титров, а затем нажмите на диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужного титра, а затем нажмите на диск. Титр начнет мигать.
- Измените цвет, размер или положение титра, если нужно.
  - Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора COLOUR, SIZE или POSITION, а затем нажмите на диск. Появится элемент.
  - Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужного пункта, а затем нажмите на диск.
  - Повторяйте пункты 1 и 2 до тех пор, пока титр не будет расположен надлежащим образом.
- Нажмите на диск SEL/PUSH EXEC для завершения установки. В режиме записи, воспроизведения или паузы воспроизведения:
  - На экране на пять секунд появится индикатор "TITLE SAVE", и установка титра будет завершена.

## Superimposing a title



### If you set the write-protect tab of the tape to lock

You cannot superimpose a title on the portion. Slide the write-protect tab to release the write protection.

### To use the custom title

If you want to use the custom title, select **■** in step 2.

### If the tape has a blank portion

You cannot superimpose a title on the portion.

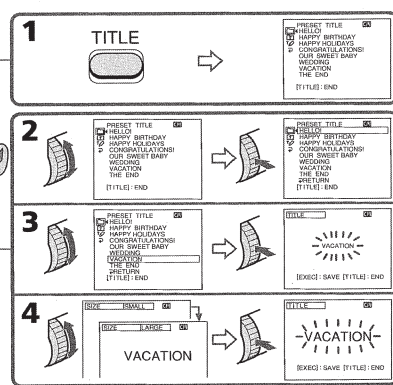
### If the tape has a blank portion in the middle of the recorded parts

The title may not be displayed correctly.

### The titles superimposed with your camcorder

- They are displayed by only the DV **■** format video equipment with index titler function.
- The point you superimposed the title may be detected as an index signal when searching a recording with other video equipment.

## Наложение титра



### Если защитный лепесток установлен в положение защиты от записи

Вы не сможете выполнить наложение или стирание титра. Передвиньте лепесток защиты от записи для отключения защиты.

### Для использования собственного титра

Если нужно использовать собственный титр, выберите **■** в пункте 2.

### Если на пленке имеется незаписанный участок

В этом участке наложение титра невозможно.

### Если на ленте имеется незаписанный участок между записанными частями

Титр может отображаться неправильно.

### Титры, наложенные с помощью Вашей видеокамеры

- Они отображаются только с помощью видеоаппаратуры формата DV **■** с функцией индексного наложения титров.
- Место наложения титра может быть обнаружено по индексному сигналу при поиске записи с помощью другой видеоаппаратуры.

## Superimposing a title

**If the tape has too many index signals**  
You may not be able to superimpose a title because the memory is full. In this case, delete data you do not need.

### Not to display titles

Set TITLE DSPL to OFF in the menu settings (p. 116).

### Title setting

- The title colour changes as follows:  
WHITE ↔ YELLOW ↔ VIOLET ↔ RED ↔ CYAN ↔ GREEN ↔ BLUE
- The title size changes as follows:  
SMALL ↔ LARGE  
You cannot input 13 characters or more for a LARGE size.
- The title position changes as follows:  
If you select the title size "SMALL," you have nine choices for the title position.  
If you select the title size "LARGE," you have eight choices for the title position.

### One cassette can have up to about 20 titles, if one title consists of 5 characters

However, if the cassette memory is full with date, photo and cassette label data, one cassette can have only up to about 11 titles with 5 characters each. Cassette memory capacity is as follows:

- 6 date data (maximum)
- 12 photo data (maximum)
- 1 cassette label (maximum)

### If the "CAM FULL" mark appears

The cassette memory is full. If you erase the title in the cassette, you can label it.

## Наложение титра

**Если на кассете записано слишком много индексных сигналов**  
Вероятно, наложение титров будет невозможно, поскольку произошло переполнение памяти. В этом случае удалите ненужные данные.

**Для отмены отображения титров**  
Установите команду TITLE DSPL в положение OFF в установках меню (стр. 116).

### Установка титра

- Цвет титра изменяется следующим образом:  
WHITE (белый) ↔ YELLOW (желтый) ↔ VIOLET (фиолетовый) ↔ RED (красный) ↔ CYAN (голубой) ↔ GREEN (зеленый) ↔ BLUE (синий)
- Размер титра изменяется следующим образом:  
SMALL (маленький) ↔ LARGE (большой)  
При большом размере нельзя ввести более 13 символов.
- Позиция титра изменяется следующим образом:  
Если выбран "SMALL" (маленький) размер титра, можно выбрать один из девяти вариантов символов в позиции титра.  
Если выбран "LARGE" (большой) размер титра, можно выбрать один из восьми вариантов символов в позиции титра.

### На одной кассете может вмещаться до 20 титров, если один титр состоит из 5 символов

Однако, если кассетная память уже содержит дату, фото и данные кассетной маркировки, то на одной кассете может вмещаться около 11 титров с 5 символами каждый. Емкость кассетной памяти следующая:

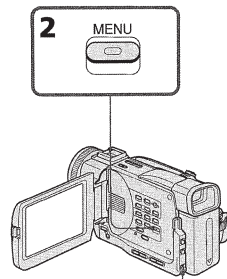
- Данные 6 дат (максимум)
- Данные 12 фото (максимум)
- 1 кассетная маркировка (максимум).

**Если появляется символ "CAM FULL"**  
Кассетная память переполнена. Если стереть титр на кассете, Вы сможете выполнить ее маркировку.

## Superimposing a title

### Erasing a title

- Set the POWER switch to VCR (DCR-TRV20E) / PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).
- Press MENU to display the menu.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **[MENU]**, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select TITLEERASE, then press the dial. Title erase display appears.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the title you want to erase, then press the dial. "ERASE OK?" indicator appears.
- Make sure the title is the one you want to erase, and turn the SEL/PUSH EXEC dial to select ERASE, then press the dial.

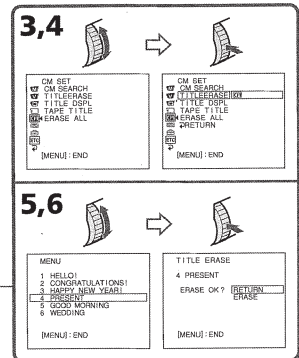


**To cancel erasing a title**  
Select RETURN in step 6.

## Наложение титра

### Стирание титра

- Установите переключатель POWER в положение VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).
- Нажмите кнопку MENU для отображения меню.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора титра, который Вы хотите стереть, а затем нажмите на диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора TITLE ERASE, а затем нажмите на диск. Появится индикация стирания титра.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора титра, который Вы хотите стереть, а затем нажмите на диск. Появится индикатор "ERASE OK?".
- Убедитесь, что это именно тот титр, который Вы хотите стереть, и поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора команды ERASE, а затем нажмите на диск.

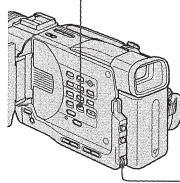
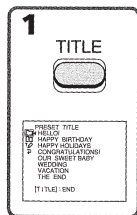


**Для отмены стирания титра**  
Выберите RETURN в пункте 6.

## Making your own titles

**CM only** You can make up to two titles and store them in the cassette memory. Each title can have up to 20 characters.

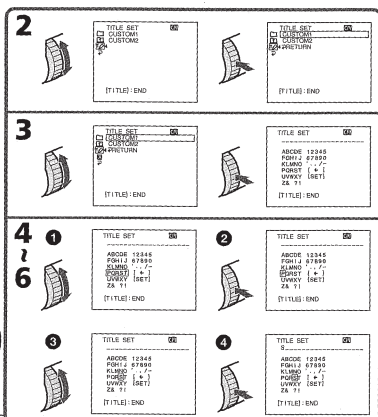
- Press TITLE in the standby or VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E) mode.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **[TITLE]**, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the first line (CUSTOM1) or second line (CUSTOM2), then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the column of the desired character, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired character, then press the dial.
- Repeat steps 4 and 5 until you have selected all characters and completed the title.
- To finish making your own titles, turn the SEL/PUSH EXEC dial to select [SET], then press the dial. The title is stored in memory.
- Press TITLE to make the title menu disappear.



## Создание Ваших собственных титров

**CM only** Вы можете составить до двух титров и сохранить их в кассетной памяти. Каждый титр может содержать до 20 символов.

- Нажмите кнопку TITLE в режиме ожидания или режиме VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора **[TITLE]**, а затем нажмите на диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора первой строки (CUSTOM1) или второй строки (CUSTOM2), а затем нажмите на диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора колонки с нужным символом, а затем нажмите на диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужного символа, а затем нажмите на диск.
- Повторите пункты 4 и 5 до тех пор, пока Вы не выберете все символы и полностью не составите титр.
- Для завершения составления своих собственных титров поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора команды [SET], а затем нажмите на диск. Титр будет сохранен в памяти.
- Нажмите кнопку TITLE, чтобы исчезло меню титров.



## Making your own titles

**To change a title you have stored**  
In step 3, select CUSTOM1 or CUSTOM2, depending on which title you want to change, then press the SEL/PUSH EXEC dial. Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **[\*]**, then press the dial to delete the title. The last character is erased. Enter the new title as desired.

**If you take five minutes or longer to enter characters in the standby mode while a cassette is in your camcorder**  
The power automatically goes off. The characters you have entered remain stored in memory. Set the POWER switch to OFF (CHG) once and then to CAMERA again, then proceed from step 1. We recommend setting the POWER switch to VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E) or removing the cassette so that your camcorder does not automatically turn off while you are entering title characters.

**To delete the title**  
Select **[\*]**. The last character is erased.

**To enter a space**  
Select [Z& ?], then select the blank part.

## Создание Ваших собственных титров

**Для изменения сохраненного в памяти титра**  
В пункте 3 выберите установку CUSTOM1 или CUSTOM2, а зависимости от титра, который Вы хотите изменить, а затем нажмите на диск SEL/PUSH EXEC. Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки **[\*]**, а затем нажмите на диск для удаления титра. Последний символ будет стерт. Введите новый нужный титр.

**Если в режиме ожидания ввод символов занимает пять или более минут, когда кассета находится в видеокамере**  
Питание выключится автоматически. Символы, которые Вы ввели, сохранятся в памяти видеокамеры. Установите сначала переключатель POWER в положение OFF (CHG), затем снова в положение CAMERA, и начните с пункта 1. Рекомендуется установить переключатель POWER в положение VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E) или вынуть кассету, чтобы Ваша видеокамера автоматически не выключалась во время ввода символов титра.

**Для удаления титра**  
Выберите **[\*]**. Последний символ будет стерт.

**Для ввода пробела**  
Выберите [Z& ?], затем выберите пустую часть.

## Labelling a cassette



If you use a tape with cassette memory, you can label a cassette. The label can consist of up to 10 characters and is stored in cassette memory. When you insert the labelled cassette and turn the power on, the label is displayed for about five seconds.

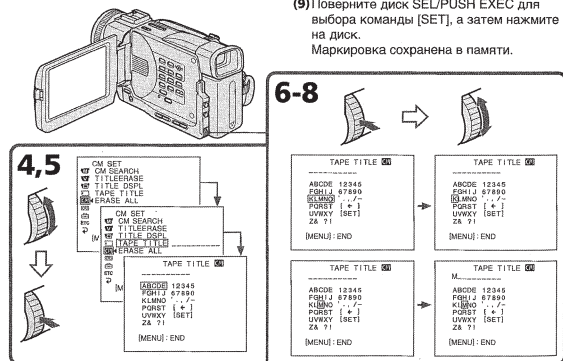
- Insert the cassette you want to label.
- Set the POWER switch to VCR (DCR-TRV20E) / PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).
- Press MENU to display the menu.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **CM**, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select TAPE TITLE, then press the dial. Tape title display appears.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the column of the desired character, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired character, then press the dial.
- Repeat steps 6 and 7 until you finish the label.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select [SET], then press the dial. The label is stored in memory.

## Маркировка кассеты



При использовании ленты с кассетной памятью, Вы можете выполнить маркировку кассеты. Маркировка может состоять из 10 символов и храниться в памяти кассеты. Если Вы вставите кассету с маркировкой и включите питание, то маркировка будет отображаться около пяти секунд.

- Вставьте кассету, которую Вы хотите маркировать.
- Установите переключатель POWER в положение VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).
- Нажмите кнопку MENU для отображения меню.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора **CM**, а затем нажмите на диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки TAPE TITLE, а затем нажмите на диск. Появится изображение маркировки ленты.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора колонки с нужным символом, а затем нажмите на диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужного символа, а затем нажмите на диск.
- Повторите пункты 6 и 7 до тех пор, пока не завершите маркировку.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора команды [SET], а затем нажмите на диск. Маркировка сохранена в памяти.



114

## Маркировка кассеты

### Для стирания символа

В пункте 6 поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки [←], а затем нажмите на диск. Последний символ будет стерт.

### Для изменения выполненной маркировки

Вставьте кассету для изменения маркировки и выполните те же действия, что и при маркировке новой кассеты.

### Если защитный лепесток установлен в положение защиты от записи

Вы не сможете выполнить маркировку кассеты. Передвиньте лепесток защиты от записи для отключения защиты.

### Если в пункте 5 появится символ CM

Кассетная память переполнена. Если стереть титр на кассете, Вы сможете выполнить ее маркировку.

### Если Вы выполнили наложение титров на кассете

При отображении маркировки, появятся также до 4 титров.

### Если индикатор "----" имеет менее 10 пробелов

Кассетная память переполнена. Индикатор "----" указывает количество символов, которые Вы можете выбрать для маркировки.

### Для ввода пробела

Выберите [Z & ? !], затем выберите пустую часть.

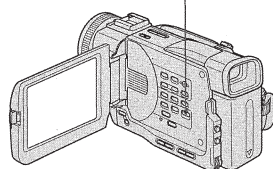
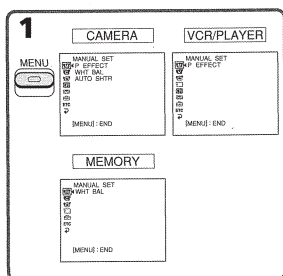
Editing Montage

## — Customizing Your Camcorder — Changing the menu settings

To change the mode settings in the menu settings, select the menu items with the SEL/PUSH EXEC dial. The factory settings can be partially changed. First, select the icon, then the menu item and then the mode.

- In the standby, memory or VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E) mode, press MENU.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired icon, then press the dial to set.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired item, then press the dial to set.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired mode, and press the dial to set.
- If you want to change other items, select RETURN and press the dial, then repeat steps from 2 to 4.

For details, see "Selecting the mode setting of each item" (p. 117).

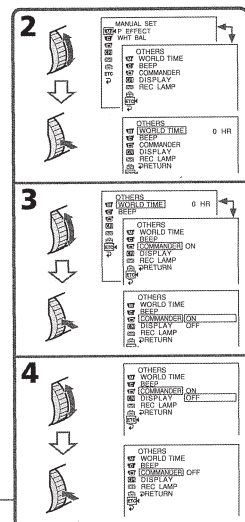


## — Выполнение индивидуальных установок на видеокамере — Изменение установок меню

Для изменения установок режима в установках меню выберите пункты меню с помощью диска SEL/PUSH EXEC. Заводские установки могут быть частично изменены. Сначала выберите пиктограмму, затем пункт меню, а затем режим.

- В режиме ожидания, памяти или VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E) нажмите MENU.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужной пиктограммы, а затем нажмите на диск для выполнения установки.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужного элемента, а затем нажмите на диск для выполнения установки.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужного режима, а затем нажмите на диск для выполнения установки.
- Если Вы хотите изменить другие пункты, выберите команду RETURN, а затем нажмите на диск, после чего повторите действия пунктов со 2 по 4.

Подробные сведения приведены в разделе "Выбор установок режима каждого элемента" (стр. 123).



## Labelling a cassette

### To erase a character

In step 6 turn the SEL/PUSH EXEC dial to select [←], then press the dial. The last character is erased.

### To change the label you have made

Insert the cassette to change the label, and operate in the same way to make a new label.

### If you set the write-protect tab of the tape to lock

You cannot label it. Slide the write-protect tab to release the protection.

### If the CM mark appears in step 5

The cassette memory is full. If you erase the title in the cassette, you can label it.

### If you have superimposed titles in the cassette

When the label is displayed, up to 4 titles also appear.

### When the "----" indicator has fewer than 10 spaces

The cassette memory is full. The "----" indicates the number of characters you can select for the label.

### To enter a space

Select [Z & ? !], then select the blank part.

## Changing the menu settings

### To make the menu display disappear

Press MENU.

Menu items are displayed as the following icons:

- MANUAL SET
- CAMERA SET
- VCR SET (DCR-TRV20E only)
- PLAYER SET (DCR-TRV6E/TRV11E only)
- LCD/VF SET
- MEMORY SET (DCR-TRV11E/TRV20E only)
- CM SET
- TAPE SET
- SETUP MENU
- OTHERS

### English

### Selecting the mode setting of each item

Menu items differ depending on the position of the POWER switch.

Icon/Item	Mode	Meaning	POWER switch
P EFFECT		To add special effects like those in films or on the TV to images (p. 56).	CAMERA VCR/ PLAYER
WHT BAL		To adjust the white balance (p. 49).	CAMERA MEMORY
AUTO SHTR	● ON	To automatically activate the electronic shutter when shooting in bright conditions.	CAMERA
	OFF	To not automatically activate the electronic shutter even when shooting in bright conditions.	
D ZOOM	● OFF	To deactivate the digital zoom. Up to 10x zoom is carried out.	CAMERA
	20x	To activate the digital zoom. More than 10x to 20x zoom is performed digitally (p. 27).	
	40x	To activate the digital zoom. More than 10x to 40x zoom is performed digitally (p. 27).	
16:9WIDE	● OFF	—	CAMERA
	ON	To record a 16:9 wide picture (p. 51).	
STEADYSHOT	● ON	To compensate for camera-shake.	CAMERA
	OFF	To cancel the SteadyShot function. Natural pictures are produced when shooting a stationary object with a tripod.	
N.S. LIGHT	● ON	To use the NightShot Light function (p. 31).	CAMERA MEMORY
	OFF	To cancel the NightShot Light function.	

### Notes on the SteadyShot function

\* The SteadyShot function will not correct excessive camera-shake.

\* Attachment of a conversion lens (not supplied) may influence the SteadyShot function.

### If you cancel the SteadyShot function

The SteadyShot off indicator appears. Your camcorder prevents excessive compensation for camera-shake.

Customizing Your Camcorder  
Выполнение индивидуальных установок на видеокамере

116

117

## Changing the menu settings

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
	● STEREO	To play back a stereo tape or dual sound track tape with main and sub sound (p. 172).	VCR/ PLAYER
	1	To play back a stereo tape with the left sound or a dual sound tape with main sound.	
	2	To play back a stereo tape with the right sound or a dual sound track tape with sub sound.	
AUDIO MIX		To adjust the balance between the stereo 1 and stereo 2 (p. 106).	VCR/ PLAYER
A/V → DV OUT (DCR-TRV20E only)	● OFF	To output digital images and sound in analog format using your camcorder.	VCR
	ON	To output analog images and sound in digital format using your camcorder.	
NTSC PB	● ON PAL TV	To play back a tape recorded in the NTSC colour system on a PAL system TV.	VCR/ PLAYER
	NTSC 4.43	To play back a tape recorded in the NTSC colour system on a TV with the NTSC 4.43 mode.	
LCD B. L.	● BRT NORMAL	To set the brightness on the LCD screen normal.	VCR/ PLAYER CAMERA MEMORY
	BRIGHT	To brighten the LCD screen.	
LCD COLOUR		To adjust the colour on the LCD screen, turn and press the SEL/PUSH EXEC dial.	VCR/ PLAYER CAMERA MEMORY
		To get low-intensity  To get high-intensity	
VF B.L.	● BRT NORMAL	To set the brightness on the viewfinder screen to normal.	VCR/ PLAYER CAMERA MEMORY
	BRIGHT	To brighten the viewfinder screen.	

### Note on the playback of the NTSC tapes

When you play back a tape on a Multi System TV, select the best mode while viewing the picture on the TV.

### Notes on LCD B.L.

- When you select "BRIGHT", battery life is reduced by about 10 percent during recording.
- When you use power sources other than the battery pack, "BRIGHT" is automatically selected.

### Note on VF B.L.

When you select "BRIGHT", battery life is reduced by about 10 percent during recording.

## Changing the menu settings

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
	● OFF	Not to record continuously.	MEMORY
	ON <sup>2)</sup>	To record pictures continuously (p. 140).	
	MULTI SCRN	To record nine still pictures continuously (p. 140).	
QUALITY	● SUPER FINE <sup>2)</sup>	To record still pictures in the super fine image quality mode, using the "Memory Stick" (p. 134).	VCR/ PLAYER MEMORY
	FINE	To record still pictures in the fine image quality mode, using the "Memory Stick" (p. 134).	
	STANDARD	To record still pictures in the standard image quality mode, using the "Memory Stick" (p. 134).	
IMAGE SIZE <sup>2)</sup>	● 1152×864	To record still pictures with 1152×864 size (p. 136).	MEMORY
	640×480	To record still pictures with 640×480 size (p. 136).	
PRINT MARK	ON	To write a print mark on the recorded still images you want to print out later.	VCR/ PLAYER MEMORY
	● OFF	To erase print marks on still pictures.	
PROTECT	ON	To protect selected still pictures against accidental erasure (p. 164).	VCR/ PLAYER MEMORY
	● OFF	Not to protect still pictures.	
SLIDE SHOW		To play back images in a continuous loop (p. 162).	MEMORY
DELETE ALL		To delete all the unprotected images (p. 167).	MEMORY
FORMAT	● RETURN	To cancel formatting.	MEMORY
	OK	To format an inserted "Memory Stick." 1. Select FORMAT with the SEL/PUSH EXEC dial, then press the dial. 2. Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select OK, then press the dial. 3. After "EXECUTE" appears, press the SEL/PUSH EXEC dial. "FORMATTING" flashes during formatting. "COMPLETE" appears when formatting is finished.	
PHOTO SAVE		To duplicate mini DV still pictures on "Memory Stick"s (p. 152).	VCR/ PLAYER

<sup>1)</sup> DCR-TRV11E/TRV20E only

<sup>2)</sup> DCR-TRV20E only

### Note on IMAGE SIZE (DCR-TRV20E only):

When you set CONTINUOUS to MULTI SCRN or you set the POWER switch to VCR, IMAGE SIZE is automatically set to 640×480.

### Notes on formatting

- Supplied "Memory Stick"s have been formatted at factory. Formatting with this camcorder is not required.
- Do not turn the POWER switch or press any button while the display shows "FORMATTING."
- You cannot format the "Memory Stick" if the write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.
- Format again if the message "⏏" appears.

### Formatting erases all information on the "Memory Stick"

Check the contents of the "Memory Stick" before formatting.

- Formatting erases sample images on the "Memory Stick."
- Formatting erases the protected image data on the "Memory Stick."

118

119

## Changing the menu settings

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
	● ON	To search using cassette memory (p. 73).	VCR/ PLAYER
	OFF	To search without using cassette memory.	
TITLEERASE		To erase the title you have superimposed (p. 111).	VCR/ PLAYER CAMERA
TITLE DSPL	● ON	To display the title you have superimposed.	VCR/ PLAYER
	OFF	Not to display the title.	
TAPE TITLE		To label a cassette (p. 114).	VCR/ PLAYER CAMERA
ERASE ALL		To erase all the data in cassette memory.	VCR/ PLAYER CAMERA
	● SP	To record in the SP (Standard Play) mode.	VCR/ PLAYER CAMERA
	LP	To increase the recording time to 1.5 times the SP mode.	
AUDIO MODE	● 12BIT	To record in the 12-bit mode (two stereo sounds).	VCR/ PLAYER CAMERA
	16BIT	To record in the 16-bit mode (the one stereo sound with high quality).	

### Notes on the LP mode

- When you record a tape in the LP mode on your camcorder, we recommend playing the tape on your camcorder. When you play back the tape on other camcorders or VCRs, noise may occur in pictures or sound.
- When you record in the LP mode, we recommend using a Sony Excellence/Master mini DV cassette so that you can get the most out of your camcorder.
- You cannot make audio dubbing on a tape recorded in the LP mode. Use the SP mode for the tape to be audio dubbed.
- When you record in the SP and LP modes on one tape or you record some scenes in the LP mode, the playback picture may be distorted or the time code may not be written properly between scenes.

### Notes on AUDIO MODE

- You cannot dub audio sound on a tape recorded in the 16-bit mode.
- When playing back a tape recorded in the 16-bit mode, you cannot adjust the balance in AUDIO MIX.

## Changing the menu settings

Icon/item	Mode	Meaning	POWER switch
	● AUTO	To display the remaining tape bar:	VCR/ PLAYER CAMERA
		• for about 8 seconds after your camcorder is turned on and calculates the remaining amount of tape. • for about 8 seconds after a cassette is inserted and your camcorder calculates the remaining amount of tape • for about 8 seconds after ► is pressed in VCR (DCR-TRV 20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E) mode. • for about 8 seconds after DISPLAY is pressed to display the screen indicators. • for the period of tape rewinding, forwarding or picture search in the PLAYER mode.	
DATA CODE	ON	To always display the remaining tape indicator.	
	● DATE/CAM	To display date, time and various settings during playback.	VCR/ PLAYER
DATE		To display date and time during playback.	
		To reset the date or time (p. 129).	CAMERA MEMORY
LTR SIZE	● NORMAL	To display selected menu items in normal size.	VCR/ PLAYER CAMERA MEMORY
	2x	To display selected menu items at twice the normal size.	
DEMO MODE	● ON	To make the demonstration appear.	CAMERA
	OFF	To cancel the demonstration mode.	

### Notes on DEMO MODE

- You cannot select DEMO MODE when a cassette is inserted in your camcorder.
- DEMO MODE is set to STBY (Standby) at the factory and the demonstration starts about 10 minutes after you have set the POWER switch to CAMERA without a cassette inserted.  
Note that you cannot select STBY of DEMO MODE in the menu settings.
- When NIGHTSHOT is set to ON, the NIGHTSHOT indicator appears on the LCD screen or in the viewfinder and you cannot select DEMO MODE in the menu settings.

120

121

## Changing the MENU settings

Icon/Item	Mode	Meaning	POWER switch
WORLD TIME		To set the clock to the local time. Turn the SEL/PUSH EXEC dial to set a time difference. The clock changes by the time difference you set here. If you set the time difference to 0, the clock returns to the originally set time.	CAMERA MEMORY
BEEP	MELODY	To output the melody when you start/stop recording or when an unusual condition occurs on your camcorder.	VCR/PLAYER CAMERA MEMORY
	NORMAL	To output the beep instead of the melody.	
	OFF	To cancel the melody and beep sound.	
COMMANDER	ON	To activate the Remote Commander supplied with your camcorder.	VCR/PLAYER CAMERA MEMORY
	OFF	To deactivate the Remote Commander to avoid remote control misoperation caused by other VCR's remote control.	
DISPLAY	LCD	To show the display on the LCD screen and in the viewfinder.	VCR/PLAYER CAMERA MEMORY
	V-OUT/LCD	To show the display on the TV screen, LCD screen and in the viewfinder.	
REC LAMP	ON	To light up the camera recording lamp at the front of your camcorder.	CAMERA MEMORY
	OFF	To turn the camera recording lamp off so that the person is not aware of the recording.	
VIDEO EDIT		To make programmes and perform video editing (p. 93).	VCR/PLAYER
EDIT SET		To adjust and set the synchronicity of your camcorder and a VCR for dubbing in edit set mode.	VCR/PLAYER

### Note

If you press DISPLAY with DISPLAY set to V-OUT/LCD in the menu settings, the picture from a TV or VCR will not appear on the LCD screen even when your camcorder is connected to outputs on the TV or VCR.

### When recording a close subject

When REC LAMP is set to ON, the red camera recording lamp on the front of the camcorder may reflect on the subject if it is close. In this case, we recommend you set REC LAMP to OFF.

### In more than five minutes after removing the power source

The "AUDIO MIX", "COMMANDER", "HiFi SOUND", and "WHT BAL" items are returned to their factory settings. The other menu items are held in memory even when the battery is removed.

## Resetting the date and time

The clock is set at the factory to London time for United Kingdom to Paris time for the other European countries.

If you do not use your camcorder for about a half year, the date and time settings may be released (bars may appear) because the vanadium-lithium battery installed in your camcorder will have been discharged (p. 196). First, set the year, then the month, the day, the hour and then the minute.

- (1) In the standby mode, press MENU to display the menu.
- (2) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select , then press the dial.
- (3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select CLOCK SET, then press the dial.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to adjust the desired year, then press the dial.
- (5) Set the month, day and hour by turning the SEL/PUSH EXEC dial and pressing the dial.
- (6) Set the minute by turning the SEL/PUSH EXEC dial and pressing the dial by the time signal. The clock starts to move.
- (7) Press MENU to make the menu disappear.

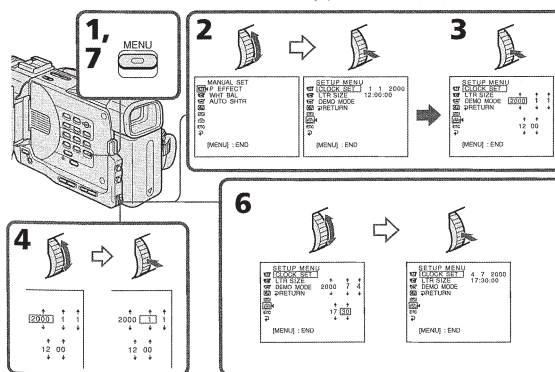
## Переустановка даты и времени

На предприятии-изготовителе часы установлены на лондонское время для моделей, поставляемых в Великобританию, и на парижское время для других европейских моделей.

Если Вы не использовали видеокамеру около полугода, установки даты и времени могут исчезнуть (появятся черточки), поскольку ванадиево-литиевая батарейка, установленная в этой видеокамере, разрядится (стр. 196).

Сначала установите год, затем месяц, день, час и минуту.

- (1) В режиме ожидания нажмите кнопку MENU для отображения меню.
- (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки , а затем нажмите на диск.
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора команды CLOCK SET, а затем нажмите на диск.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужного года, а затем нажмите на диск.
- (5) Поворачивая диск SEL/PUSH EXEC и нажимая на него, установите месяц, день и час.
- (6) Установите минуты, поворачивая диск SEL/PUSH EXEC и нажимая на него в момент передачи сигнала точного времени. Часы начнут функционировать.
- (7) Нажмите кнопку MENU для того, чтобы убрать меню.



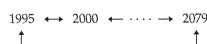
Customizing Your Camcorder Выполнение индивидуальных установок на видеокамере

122

129

## Resetting the date and time

The year changes as follows:



### If you do not set the date and time

"--:--:--" is recorded on the data code of the tape and the "Memory Stick" (DCR-TRV11E/TRV20E only.)

### Note on the time indicator

The internal clock of your camcorder operates on a 24-hour cycle.

## Переустановка даты и времени

Год изменяется следующим образом:

Если Вы не установите дату и время на ленте и "Memory Stick" будет записана индикация "--:--:--" (только в модели DCR-TRV11E/TRV20E).

Примечание по индикатору времени  
Встроенные часы Вашей видеокамеры работают в 24-часовом режиме.

## — "Memory Stick" operations —

### Using a "Memory Stick" — introduction

#### — DCR-TRV11E/TRV20E only

You can record and play back still images on a "Memory Stick" supplied with your camcorder. You can easily play back, record or delete still images. You can exchange image data with other equipment such as a personal computer etc., using the PC serial cable for "Memory Stick" supplied with your camcorder or PC card adapter for "Memory Stick" (not supplied).

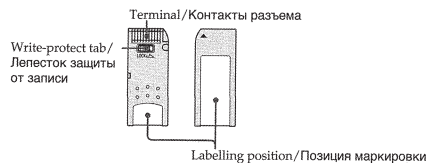
#### On file format (JPEG)

Your camcorder compresses image data in JPEG format (extension .jpg).

#### Typical image data file name

100-0001: This file name appears on the LCD screen or in the viewfinder of your camcorder.  
DSC00001.jpg: This file name appears on the display of your personal computer.

### Using a "Memory Stick"



- You cannot record or erase still images when the write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.
- We recommend backing up important data.
- Image data may be damaged in the following cases:
  - If you remove the "Memory Stick" or turn the power off while reading or writing.
  - If you use the "Memory Stick" near magnets or magnet fields.
- Prevent metallic objects or your finger from coming into contact with the metal parts of the connecting section.
- Stick its label on the labelling position.
- Do not bend, drop or apply strong shock to "Memory Stick"s.
- Do not disassemble or modify "Memory Stick"s.

## — Операции с "Memory Stick" —

### Использование "Memory Stick" — Введение

#### — Только для модели DCR-TRV11E/TRV20E

Вы можете записывать и воспроизводить неподвижные изображения на "Memory Stick", прилагаемой к Вашей видеокамере. Вы легко можете выполнять воспроизведение, перезапись или удаление неподвижных изображений. Вы можете просматривать изображения на другой аппаратуре, например, персональном компьютере и т.д., используя кабель последовательного интерфейса для "Memory Stick", который поставляется с видеокамерой, или адаптер PC card для "Memory Stick" (не прилагается).

#### О формате файлов (JPEG)

Ваша видеокамера сжимает данные изображения в формат JPEG (с расширением .jpg).

Обычное имя файла данных изображений 100-0001: Это имя файла появляется на экране ЖКД или в видеосигнале видеокамеры.  
DSC00001.jpg: Такое имя файла появляется на мониторе Вашего ПК.

### Использование "Memory Stick"

- Вы не можете записывать или стирать неподвижные изображения, если лепесток защиты от записи на "Memory Stick" установлен в положение LOCK.
- Важные данные рекомендуется копировать.
- Данные изображения могут быть повреждены в следующих случаях:
  - Если Вы извлекаете "Memory Stick" или выключаете питание во время чтения или записи.
  - Если Вы используете "Memory Stick" рядом с магнитами или источниками магнитных полей.
- Не прикасайтесь металлическими частями или пальцами к металлическим частям соединительных секций.
- Этикетку следует прикреплять в позиции маркировки.
- Не сгибайте, не роняйте и не трясите "Memory Stick".
- Не разбирайте и не вносите изменений в конструкцию "Memory Stick".

"Memory Stick" operations Операции с "Memory Stick"

130

131





## Using a "Memory Stick" – introduction

### Selecting image size

#### – DCR-TRV20E only

You can select either one of two image sizes: 1152×864 or 640×480. (In VCR mode, you can select only 640×480.)

- (1) Set the POWER switch to MEMORY. Make sure that the LOCK switch is set to the left (unlock) position.
- (2) Press MENU to display the menu.
- (3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **IMAGE SIZE**, then press the dial.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select **IMAGE SIZE**, then press the dial.
- (5) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired image size, then press the dial. The indicator changes as follows;



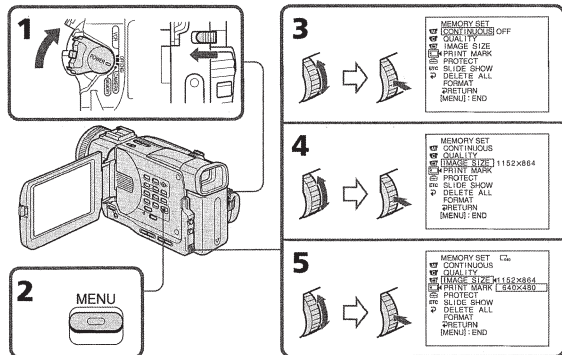
## Использование "Memory Stick" – Введение

### Выбор размера изображения

#### – только для модели DCR-TRV20E

Вы можете выбрать одно из двух размеров изображения: 1152×864 или 640×480. (В режиме VCR, можно выбрать только 640×480.)

- (1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY. Убедитесь, что переключатель LOCK установлен в левое положение (разблокирован).
- (2) Нажмите кнопку MENU для отображения меню.
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки **IMAGE SIZE**, а затем нажмите на диск.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора **IMAGE SIZE**, а затем нажмите на диск.
- (5) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужного размера изображения, затем нажмите на диск. Индикатор будет изменяться следующим образом;



136

## Using a "Memory Stick" – introduction

### Image size settings/Установки размеров изображения

Setting/ Установка	Meaning/ Назначение	Indicator/Индикатор	
		Recording/ Запись	Playback/ Воспроизведение
1152×864	Records 1152×864 still images./ Запись 1152×864 - неподвижные изображения	[1152]SFN	[1152]
640×480	Records 640×480 still images./ Запись 640×480 - неподвижные изображения	[640]SFN	[640]

#### Note

When images recorded on a camcorder in 1152×864 size are played back on a unit that does not support that size, the full image may not appear.

#### Approximate number of images you can record on a "Memory Stick"

The number of images you can record varies depending on which image quality mode and image size you select and the complexity of the subject. 1152×864 image size and SUPER FINE are selected with DCR-TRV20E only.

#### 4MB type (supplied)/4-Мб тип (прилагается):

Image size/Размер изображения	640 × 480	1152 × 864
SUPER FINE (SFN)	20 images/20 изображений	6 images/6 изображений
FINE (FINE)	40 images/40 изображений	12 images/12 изображений
STANDARD (STD)	60 images/60 изображений	18 images/18 изображений

#### 8MB type (not supplied)/8-Мб тип (не прилагается):

Image size/Размер изображения	640 × 480	1152 × 864
SUPER FINE (SFN)	40 images/40 изображений	12 images/12 изображений
FINE (FINE)	81 images/81 изображений	25 images/25 изображений
STANDARD (STD)	122 images/122 изображений	37 images/37 изображений

#### 16MB type (not supplied)/16-Мб тип (не прилагается):

Image size/Размер изображения	640 × 480	1152 × 864
SUPER FINE (SFN)	82 images/82 изображений	25 images/25 изображений
FINE (FINE)	164 images/164 изображений	51 images/51 изображений
STANDARD (STD)	246 images/246 изображений	75 images/75 изображений

#### 32MB type (not supplied)/32-Мб тип (не прилагается):

Image size/Размер изображения	640 × 480	1152 × 864
SUPER FINE (SFN)	164 images/164 изображений	52 images/52 изображений
FINE (FINE)	329 images/329 изображений	104 images/104 изображений
STANDARD (STD)	494 images/494 изображений	152 images/152 изображений

#### 64MB type (not supplied)/64-Мб тип (не прилагается):

Image size/Размер изображения	640 × 480	1152 × 864
SUPER FINE (SFN)	329 images/329 изображений	104 images/104 изображений
FINE (FINE)	659 images/659 изображений	208 images/208 изображений
STANDARD (STD)	988 images/988 изображений	304 images/304 изображений

## Использование "Memory Stick" – Введение

#### Примечание

Если изображения, записанные на видеокамере, размера 1152×864 воспроизводятся на устройстве, которое не поддерживает этот размер, изображение может отображаться не в полном объеме.

#### Приблизительное количество изображений, которое Вы можете записать на "Memory Stick"

Количество изображений, которое можно записать меняется в зависимости от выбранного режима качества изображения, его размера и сложности объекта. 1152×864 и SUPER FINE выбираются только в модели DCR-TRV20E.

"Memory Stick" operations Операции с "Memory Stick"

## Recording still images on "Memory Stick"s – Memory Photo recording

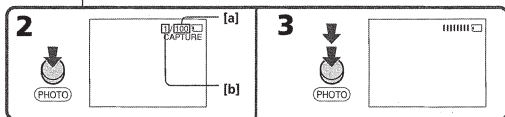
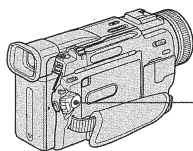
#### – DCR-TRV11E/TRV20E only

You can record still pictures on "Memory Stick"s.

#### Before operation

Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

- (1) Set the POWER switch to MEMORY. Make sure that the LOCK switch is set to the left (unlock) position.
- (2) Keep pressing PHOTO lightly until the desired still picture appears. The green mark stops flashing, then lights up. The brightness of the picture and focus are adjusted, being targeted for the middle of the picture and are fixed. Recording does not start yet.
- (3) Press PHOTO deeper. The image displayed on the screen will be recorded on a "Memory Stick". Recording is complete when the bar scroll indicator disappears.



[a] Number of images can be recorded on the "Memory Stick"

[b] Number of recorded images

## Запись неподвижных изображений на "Memory Stick" – Запись фотографий в память

#### – Только для модели DCR-TRV11E/TRV20E

Можно выполнять запись неподвижных изображений на "Memory Stick".

#### Перед началом работы

Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- (1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY. Убедитесь, что переключатель LOCK установлен в левое положение (разблокирован).
- (2) Держите слегка нажатой кнопку PHOTO до тех пор, пока не появится требуемое неподвижное изображение. Зеленая метка ● прекратит мигать и затем загорится. Яркость изображения и фокусировка настраиваются по центру изображения и фиксируются. Запись пока не начнется.
- (3) Нажмите кнопку PHOTO сильнее. Изображение, отображаемое на экране, будет записано на "Memory Stick". Запись будет завершена, когда исчезнет индикатор в виде полоски.

## Recording still images on "Memory Stick"s – Memory Photo recording

#### When the POWER switch is set to MEMORY

The following functions do not work:

- Wide TV mode
- Digital zoom
- SteadyShot function
- SUPER NIGHTSHOT
- Fader
- Picture effect
- Digital effect
- Title
- Low lux mode (The indicator flashes.)
- Sports lesson mode (The indicator flashes.)

#### When you are recording a still image

You can neither turn off the power nor press PHOTO.

#### When you press PHOTO on the Remote Commander

Your camcorder immediately records the image that is on the screen when you press the button.

#### Note

When recording still images at step 2 with the PHOTO button pressed lightly, the image momentarily flickers. This is not a malfunction.

#### When recording in memory mode

The angle of view is a little increased than one in CAMERA mode.

## Запись неподвижных изображений на "Memory Stick" – Запись фотографий в память

#### Если переключатель POWER установлен в положение MEMORY

Следующие функции не работают:

- Широкоэкранный телевизионный режим
- Цифровая трансфокация
- Функция устойчивой съемки SteadyShot
- SUPER NIGHTSHOT
- Фейдер
- Эффект изображения
- Цифровой эффект
- Титр
- Режим низкой освещенности (Индикатор мигает.)
- Режим спортивных состязаний (Индикатор мигает.)

#### Если Вы записываете неподвижное изображение

Вы не можете выключить питание или нажать кнопку PHOTO.

#### Если нажать кнопку PHOTO на пульте дистанционного управления

Ваша видеокамера сразу же запишет изображение, которое будет на экране в момент нажатия кнопки.

#### Примечание

При записи неподвижных изображений в пункте 2, когда слегка нажата кнопка PHOTO, изображение кратковременно мигает. Однако это не является неисправностью.

#### При записи в режиме памяти

Угол изображения становится немного больше, чем в режиме CAMERA.

"Memory Stick" operations Операции с "Memory Stick"

138

139

**Recording still images on "Memory Stick"s – Memory Photo recording**

**Recording images continuously**

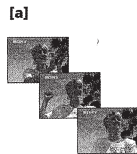
You can record still pictures continuously. Select one of the two modes described below before recording.

**Continuous mode [a] (DCR-TRV20E only)**

When the image size is set to 1152x864, you can record up to four pictures continuously. When the image size is set to 640x480, you can record up to 16 pictures continuously. The number of recorded photos in continuous mode depends on the capacity of the "Memory Stick".

**Multi screen mode [b] (Recording image size is 640x480)**

You can record nine still pictures continuously on a single page.



While pressing down PHOTO, your camcorder continuously record maximum number of still pictures depending on the image size. When you stop pressing, the recording stops.

**Запись неподвижных изображений на "Memory Stick" – Запись фотографий в память**

**Непрерывная запись изображений**

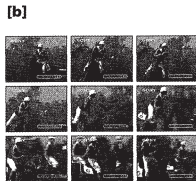
Вы можете записывать изображения непрерывно. Выберите один из двух режимов, описанных ниже, перед записью.

**Непрерывный режим [a] (только для модели DCR-TRV20E)**

Когда размер изображения устанавливается на 1152x864, то можно записывать не более четырех изображений непрерывно. Когда размер изображения устанавливается на 640x480, то можно записывать не более 16 изображений непрерывно. Количество записываемых фотоснимков в режиме непрерывной записи зависит от емкости "Memory Stick".

**Многоэкранный режим [b] (Размер изображения 640x480)**

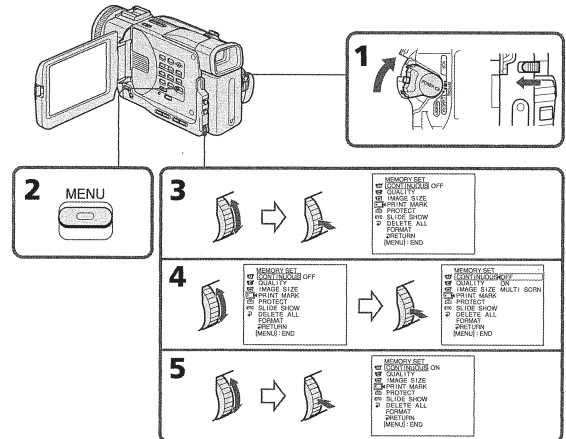
Можно записывать девять неподвижных изображений непрерывно на одной странице.



При нажатой кнопке PHOTO, видеокамера непрерывно записывает максимальное количество изображений в зависимости от их размера. Если кнопку отпустить, запись остановится.

**Recording still images on "Memory Stick"s – Memory Photo recording**

- (1) Set the POWER switch to MEMORY. Make sure that the LOCK switch is set to the left (unlock) position.
- (2) Press MENU to display the menu.
- (3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select , then press the dial.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select CONTINUOUS, then press the dial.
- (5) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired setting, then press the dial.



If the capacity of the "Memory Stick" becomes full "FULL" appears on the LCD screen or in the viewfinder, and you cannot record still pictures on this "Memory Stick".

**Запись неподвижных изображений на "Memory Stick" – Запись фотографий в память**

- (1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY. Убедитесь, что переключатель LOCK установлен в левое положение (разблокирован).
- (2) Нажмите кнопку MENU для отображения меню.
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки , а затем нажмите на диск.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора CONTINUOUS, а затем нажмите на диск.
- (5) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора желаемой установки, а затем нажмите на диск.

**Recording still images on "Memory Stick"s – Memory Photo recording**

**Continuous shooting settings**

Setting	Meaning (indicator on the screen)
OFF	Your camcorder shoots one image at a time. (no indicator)
ON (DCR-TRV20E only)	Your camcorder shoots up to 16 still images at about 0.5 sec intervals. (  )
MULTI SCR.N	Your camcorder shoots nine still images at about 0.5 sec intervals and displays the images on a single page divided into nine boxes. Still images are recorded in 640x480 size. (  )

**The number of images in continuous shooting**  
The number of images you can shoot continuously varies depending on the image size and the capacity of the "Memory Stick".

Image size	The number of images
640x480	Up to 16 images
1152x864	Up to 4 images

**Note on using the video flash light (not supplied)**  
The video flash light does not work in the continuous or multi screen mode if you install it to the intelligent accessory shoe.

**Запись неподвижных изображений на "Memory Stick" – Запись фотографий в память**

**Установки непрерывной съемки**

Установка	Значение (индикатор на экране)
OFF	Ваша видеокамера делает один снимок за раз (без индикатора).
ON (только для модели DCR-TRV20E)	Видеокамера снимает не более 16 неподвижных изображений с интервалами примерно 0,5 сек. (  )
MULTI SCR.N	Видеокамера снимает девять неподвижных изображений с интервалами примерно 0,5 сек и отображает изображения на одной странице, разделенной на девять прямоугольников. Размер записываемых неподвижных изображений 640x480. (  )

**Количество изображений при непрерывной съемке**  
Количество изображений, которые можно снимать непрерывно, изменится в зависимости от размера изображения и емкости "Memory Stick".

Размер изображения	Количество изображений
640x480	Не более 16 изображений
1152x864	Не более 4 изображений

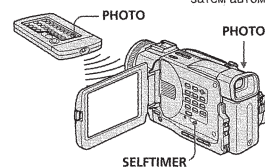
**Примечание по использованию видеовспышки (не прилагается)**  
Видеовспышка не работает в непрерывном или многоэкранном режиме, если она установлена в держатель для вспомогательных устройств.

**Recording still images on "Memory Stick"s – Memory Photo recording**

**Self-timer memory photo recording**

You can make a memory photo recording with the self-timer. This mode is useful when you want to record yourself.

- (1) Set the POWER switch to MEMORY. Make sure that the LOCK switch is set to the left (unlock) position.
- (2) Press SELF.TIMER in the standby mode. The (self-timer) indicator appears on the LCD screen or in the viewfinder.
- (3) Press PHOTO. Self-timer starts counting down from 10 with a beep sound. In the last two seconds of the countdown, the beep sound gets faster, then recording starts automatically.



**To cancel self-timer recording**

Press SELF.TIMER so that the (self-timer) indicator disappears from the LCD screen or in the viewfinder. You cannot cancel the self-timer recording using the Remote Commander.

**Note**  
The self-timer recording mode is automatically cancelled when:  
- Self-timer recording is finished.  
- The POWER switch is set to OFF (CHG) or VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV11E).

**To check the picture to be recorded**  
You can check the picture with pressing the PHOTO button lightly, then press it deeper to capture.

**Запись неподвижных изображений на "Memory Stick" – Запись фотографий в память**

**Фотосъемка по таймеру самозапуска с сохранением в памяти**

Можно выполнять фотосъемку с сохранением в памяти по таймеру самозапуска. Этот режим полезен в том случае, если Вы хотите выполнить запись собственного изображения.

- (1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY. Убедитесь, что переключатель LOCK установлен в левое положение (разблокирован).
- (2) Нажмите кнопку SELF.TIMER в режиме ожидания. Индикатор (таймер самозапуска) появится на экране ЖКД или в видоискателе.
- (3) Нажмите кнопку PHOTO. Таймер самозапуска начнет обратный отсчет с 10 с зуммерным сигналом. В последние две секунды обратного отсчета зуммерный сигнал будет звучать чаще, а затем автоматически начнется запись.

**Для отмены записи по таймеру самозапуска**

Нажмите кнопку SELF.TIMER, чтобы индикатор (таймер самозапуска) исчез с экрана ЖКД или в видоискателе. Запись по таймеру самозапуска невозможно отменить с помощью пульта дистанционного управления.

**Примечание**  
Режим записи по таймеру самозапуска будет автоматически отменен в случаях:  
- Окончания записи по таймеру самозапуска.  
- Переключатель POWER установлен в положение OFF (CHG) или VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV11E).

**Для проверки записываемого изображения**  
Можно проверить изображение, слегка нажав кнопку PHOTO, затем нажмите ее сильнее для выполнения съемки.

## Superimposing a still picture in a "Memory Stick" on a moving picture - MEMORY MIX

### - DCR-TRV11E/TRV20E only

You can superimpose a still picture you have recorded on a "Memory Stick" on the top of the moving picture you are recording.

#### M. CHROM (Memory chromakey)

You can swap a blue area of a still picture such as an illustration or a frame with a moving picture.

#### M. LUMI (Memory luminancekey)

You can swap a brighter area of a still picture such as a handwritten illustration or title with a moving picture. Record a title on a "Memory Stick" before a trip or event for convenience.

#### C. CHROM (Camera chromakey)

You can superimpose a moving picture on the top of a still picture such as a picture can be used as background. Shoot the subject against a blue background. The blue area of the moving picture will be swapped with a still picture.

#### M. OVERLAP (Memory overlap)

You can make a moving image fade in on top of a still image.

## Наложение неподвижного изображения из "Memory Stick" на подвижное изображение - MEMORY MIX

**- Только для модели DCR-TRV11E/TRV20E**  
Вы можете наложить неподвижное изображение, записанное на "Memory Stick", поверх записываемого подвижного изображения.

#### M. CHROM (Кнопка цветности памяти)

Можно заменять синюю область неподвижного изображения, например, рисунок или кадр подвижным изображением.

#### M. LUMI (Кнопка яркости памяти)

Вы можете менять местами более яркую часть неподвижного изображения, такого как рисунок или титр и подвижное изображение. Перед путешествием или каким-нибудь событием запишите титр для удобства на "Memory Stick".

#### C. CHROM (Кнопка цветности видеокамеры)

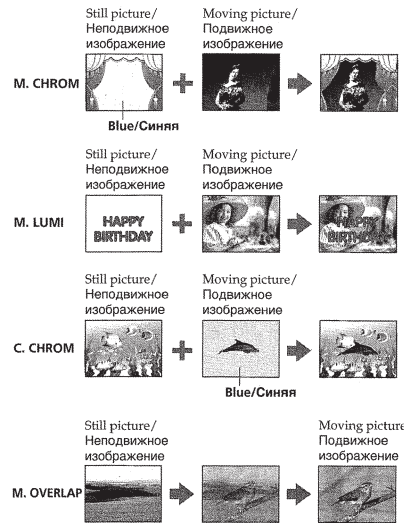
Подвижное изображение можно наложить поверх неподвижного изображения, например, рисунка, используемого в качестве фона. Снимите объект на синем фоне. Синяя часть подвижного изображения будет заменена на неподвижное изображение.

#### M. OVERLAP (Наложение с помощью памяти)

Можно сделать так, чтобы подвижное изображение постепенно появлялось поверх неподвижного изображения.

## Superimposing a still picture in a "Memory Stick" on a moving picture - MEMORY MIX

## Наложение неподвижного изображения из "Memory Stick" на подвижное изображение - MEMORY MIX



### Before operation

- Insert a mini DV tape for recording into your camcorder.
- Insert a recorded "Memory Stick" into your camcorder.

### Перед началом работы

- Вставьте ленту мини DV для записи в видеокамеру.
- Вставьте записанную "Memory Stick" в видеокамеру.

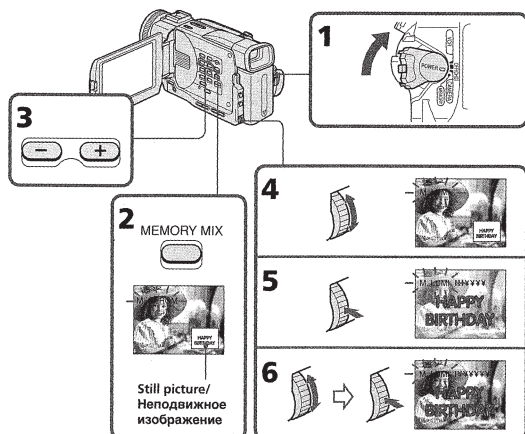
"Memory Stick" operations Операции с "Memory Stick"

## Superimposing a still picture in a "Memory Stick" on a moving picture - MEMORY MIX

- (1) Set the POWER switch to CAMERA.
- (2) Press MEMORY MIX in the standby mode. The last recorded or last composed image appears on the lower part of the screen as a thumbnail image.
- (3) Press MEMORY+/- to select the still picture you want to superimpose. To see the previous image, press MEMORY-. To see the next image, press MEMORY+.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select the desired mode. The mode changes as follows: M.CHROM → M.LUMI → C.CHROM → M.OVERLAP
- (5) Press the SEL/PUSH EXEC dial. The still picture is superimposed on the moving picture. Your camcorder automatically returns to the standby mode.
- (6) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to adjust the effect. When M.OVERLAP is selected, no adjustment is necessary.
- (7) Press START/STOP to start recording.

## Наложение неподвижного изображения из "Memory Stick" на подвижное изображение - MEMORY MIX

- (1) Установите переключатель POWER в положение CAMERA.
- (2) Нажмите кнопку MEMORY MIX в режиме ожидания. Последнее записанное или скомпонованное изображение появится в нижней части экрана в виде небольшого изображения.
- (3) Нажмите кнопку MEMORY+/- для выбора неподвижного изображения, которое Вы хотите наложить на подвижное. Для просмотра предыдущего изображения нажмите кнопку MEMORY-. Для просмотра следующего изображения нажмите кнопку MEMORY+.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора нужного режима. Режим будет изменяться следующим образом: M.CHROM → M.LUMI → C.CHROM → M.OVERLAP
- (5) Нажмите на диск SEL/PUSH EXEC. Неподвижное изображение будет наложено на подвижное. Ваша видеокамера автоматически вернется в режим ожидания.
- (6) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для регулировки эффекта. Когда выбран режим M.OVERLAP, настройка не требуется.
- (7) Нажмите кнопку START/STOP для начала записи.



## Superimposing a still picture in a "Memory Stick" on a moving picture - MEMORY MIX

### Items to adjust

M. CHROM	The colour (blue) scheme of the area in the still picture which is to be swapped with a moving picture
M. LUMI	The colour (bright) scheme of the area in the still picture which is to be swapped with a moving picture
C. CHROM	The colour (blue) scheme of the area in the moving picture which is to be swapped with a still picture
M. OVERLAP	No adjustment necessary

The fewer bars there are on the screen, the stronger the effect.

### To change the still picture to be superimposed

- Do either of the following:  
- Press MEMORY+/- before step 6.  
- Press the SEL/PUSH EXEC dial before step 6, and repeat the procedure from step 4.

### To change the mode setting

- Press the SEL/PUSH EXEC dial before step 6, and repeat the procedure from step 4.

### To cancel M. CHROM/M. LUMI/C. CHROM/M. OVERLAP

- Press MEMORY MIX again.

## Наложение неподвижного изображения из "Memory Stick" на подвижное изображение - MEMORY MIX

### Пункты для регулировки

M. CHROM	Цветовая гамма (синяя) области неподвижного изображения, которую нужно заменить подвижным изображением
M. LUMI	Цветовая гамма (светлая) области неподвижного изображения, которую нужно заменить подвижным изображением
C. CHROM	Цветовая гамма (синяя) области подвижного изображения, которую нужно заменить неподвижным изображением

M. OVERLAP Регулировок не требуется

Чем меньше полос на экране, тем сильнее эффект.

### Для изменения неподвижного изображения, которое требуется наложить

- Выполните одно из следующих действий.  
- Нажмите кнопку MEMORY+/- перед пунктом 6.  
- Нажмите на диск SEL/PUSH EXEC перед пунктом 6 и повторите процедуру с пункта 4.

### Для изменения установки режима

- Нажмите на диск SEL/PUSH EXEC перед пунктом 6 и повторите процедуру с пункта 4.

### Для отмены M. CHROM/M. LUMI/C. CHROM/M. OVERLAP

- Нажмите кнопку MEMORY MIX еще раз.

"Memory Stick" operations Операции с "Memory Stick"

## Superimposing a still picture in a "Memory Stick" on a moving picture – MEMORY MIX

### During recording

You cannot change the mode setting.

### The "Memory Stick" supplied with your camcorder has stored 20 images

– For M.CHROM: 18 images (such as a frame) 100-0001 ~ 100-0018  
– For C.CHROM: 2 images (such as a background) 100-0019 ~ 100-0020

### Sample images

Sample images stored in the "Memory Stick" supplied with your camcorder are protected (p. 164).

### If a still picture to be superimposed has lots of white areas

The thumbnail image may not be displayed clearly.

### Image data modified with personal computers or shot with other equipment

You may not be able to play them back with your camcorder.

### Note

When the overlapping still picture has a large amount of white, the thumbnail image of the picture may not be clear.

## Наложение неподвижного изображения из "Memory Stick" на подвижное изображение – MEMORY MIX

### Во время записи

Вы не можете изменять установку режима.

### "Memory Stick", прилагаемая к видеокамере, вмещает 20 изображений

– Для M.CHROM: 18 изображений (таких как кадр) 100-0001 ~ 100-0018  
– Для C.CHROM: 2 изображения (таких как фон) 100-0019 ~ 100-0020

### Образцы изображений

Образцы изображений, сохраненные на "Memory Stick", прилагаемой к видеокамере, защищены (стр. 164).

Если в неподвижном изображении, которое требуется наложить, существует много областей белого цвета Мини-изображение может отображаться не совсем отчетливо.

Данные изображения, измененные с помощью персонального компьютера или снятые с помощью другой аппаратуры Вы не сможете воспроизвести их с помощью Вашей видеокамеры.

### Примечание

Если на налагаемом неподвижном изображении имеются большие белые области, небольшое изображение может быть не совсем четким.

## Recording an image from a mini DV tape as a still image

### – DCR-TRV11E/TRV20E only

Your camcorder can read moving picture data recorded on a mini DV tape and record it as a still image on a "Memory Stick".

### Before operation

- Insert a recorded mini DV tape into your camcorder.
- Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

- (1) Set the POWER switch to VCR (DCR-TRV20E) / PLAYER (DCR-TRV11E).
- (2) Press **▶**. The picture recorded on the mini DV tape is played back.
- (3) Keep pressing PHOTO lightly until the picture from the mini DV tape freezes. "CAPTURE" appears on the LCD screen or in the viewfinder. Recording does not start yet.
- (4) Press PHOTO deeper. The image displayed on the screen will be recorded on a "Memory Stick". Recording is complete when the bar scroll indicator disappears.

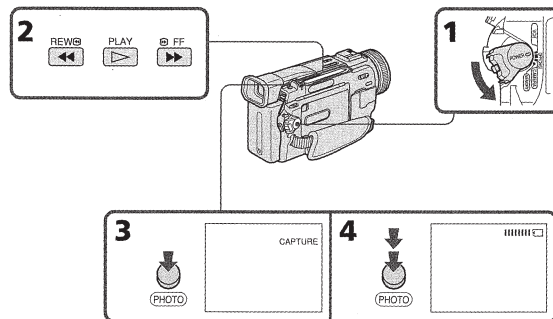
## Запись изображения с ленты мини DV как неподвижного изображения

– Только для модели DCR-TRV11E/TRV20E  
Ваша видеокамера может считывать данные движущегося изображения, записанные на ленте мини DV, и записывать их как неподвижные изображения на "Memory Stick".

### Перед началом работы

- Вставьте записанную ленту мини DV в видеокамеру.
- Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- (1) Установите переключатель POWER в положение VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV11E).
- (2) Нажмите **▶**. Начнется воспроизведение изображения, записанного на ленте мини DV.
- (3) Держите слегка нажатой кнопку PHOTO до тех пор, пока изображение с ленты мини DV не будет "заморожено". На экране ЖКД или в видоискателе появится индикация "CAPTURE". Запись пока не начнется.
- (4) Нажмите кнопку PHOTO сильнее. Изображение, отображаемое на экране, будет записано на "Memory Stick". Запись будет завершена, когда исчезнет индикатор в виде полоски.



## Recording an image from a mini DV tape as a still image

### Image size of still pictures

Image size is automatically set to 640 x 480.

### When the access lamp is lit or flashing

Never shake or strike the unit. As well do not turn the power off, eject a "Memory Stick" or remove the battery pack. Otherwise, the image data breakdown may occur.

### If "E" appears on the LCD screen or in the viewfinder

The inserted "Memory Stick" is incompatible with your camcorder because its format does not conform with your camcorder. Check the format of the "Memory Stick".

### If you press PHOTO lightly in the playback mode

Your camcorder stops momentarily.

### Sound recorded on a mini DV tape

You cannot record the audio from a mini DV tape.

Titles have already recorded on mini DV tapes  
You cannot record the titles on "Memory Stick"s. The title does not appear while you are recording a still picture with PHOTO.

### When you press PHOTO on the Remote Commander

Your camcorder immediately records the image that is on the screen when you press the button.

## Запись изображения с ленты мини DV как неподвижного изображения

### Размер неподвижных изображений

Размер изображений автоматически устанавливается равным 640 x 480.

### Если лампочка обращения горит или мигает

Никогда не трясите видеокамеру и не стучите по ней. Также не выключайте питание, не извлекайте "Memory Stick" из отсека и не снимайте батарейный блок. В противном случае данные изображения могут быть повреждены.

### Если на экране ЖКД или в видоискателе появится индикация "E"

Установлена "Memory Stick", которая не совместима с видеокамерой, поскольку ее формат не соответствует формату видеокамеры. Проверьте формат "Memory Stick".

### Если в режиме воспроизведения слегка нажать кнопку PHOTO

Видеокамера сразу же остановится.

### Звук, записанный на ленту мини DV

Вы не можете записывать звук с ленты мини DV.

### Титры, уже записанные на ленты мини DV

Титры нельзя записывать на "Memory Stick". Титр не появится во время записи неподвижного изображения с помощью кнопки PHOTO.

### Если нажать кнопку PHOTO на пульте дистанционного управления

Ваша видеокамера сразу же запишет изображение, которое будет на экране в момент нажатия кнопки.

## Recording an image from a mini DV tape as a still image

### Recording a still image from other equipment

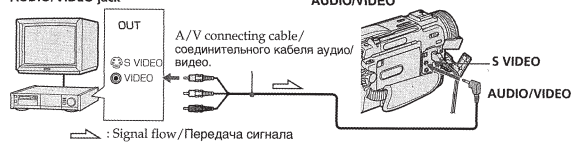
#### – DCR-TRV20E only

(1) Set the POWER switch to VCR and set DISPLAY in **▶** to LCD in the menu settings. Set A/V → DV OUT in **▶** to OFF in the menu settings.

(2) Play back the recorded tape, or turn the TV on to see the desired programme. The image of the other equipment is displayed on the LCD screen or in the viewfinder.

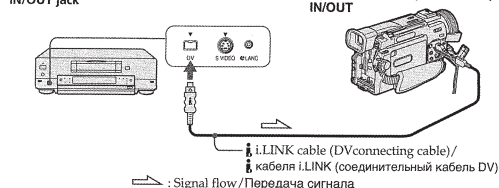
(3) Follow the steps 3 and 4 on page 149.

### When recording the image through the AUDIO/VIDEO jack



Connect the yellow plug of the A/V connecting cable to the video jack on the VCR or the TV.

### When recording the image through the DV IN/OUT jack



### Connect using an S video cable (not supplied) to obtain high-quality pictures

With this connection, you do not need to connect the yellow (video) plug of the A/V connecting cable.

Connect an S video cable (not supplied) to the S video jacks of both your camcorder and the VCR. This connection produces higher quality DV format pictures.

## Запись изображения с ленты мини DV как неподвижного изображения

### Запись неподвижного изображения с другого оборудования

#### – Только для модели DCR-TRV20E

(1) Установите переключатель POWER в положение VTR и команду DISPLAY в меню **▶** в положение LCD в установках меню. Установите команду A/V → DV OUT в положение **▶** OFF в установках меню.

(2) Начните воспроизведение записанной ленты или включите телевизор для просмотра желаемой программы. Изображение с другого оборудования отображается на экране ЖКД или в видоискателе.

(3) Выполните пункты 3 и 4 на стр. 149.

### При записи изображения через гнездо AUDIO/VIDEO



Подсоедините желтый штекер соединительного кабеля аудио/видео к гнезду видеосигнала на видеомагнитофоне или телевизоре.

### При записи изображения через гнездо DV IN/OUT

### Выполните подсоединение с помощью кабеля S видео (не прилагается) для получения высококачественных изображений

При таком соединении Вам не нужно подключать желтый (видео) штекер соединительного кабеля аудио/видео. Подсоедините кабель S видео (не прилагается) к гнездам S видео на видеокамере и видеомагнитофоне.

При данном подсоединении Вы сможете получать высококачественные изображения формата DV.


## Copying still images from a mini DV tape – Photo save

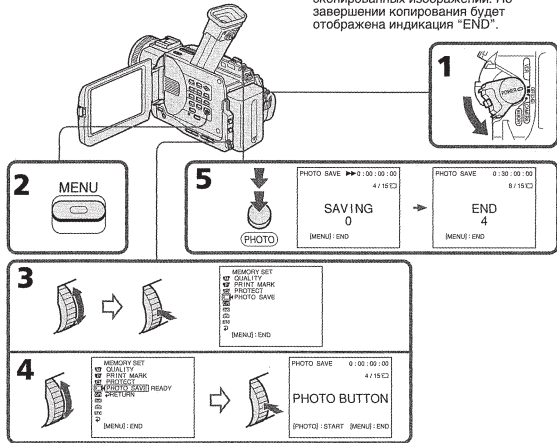
### – DCR-TRV11E/TRV20E only

Using the search function, you can automatically take in only still images from mini DV tapes and record them on a "Memory Stick" in sequence.

#### Before operation

- Insert a recorded mini DV tape into your camcorder and rewind the tape.
- Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

- (1) Set the POWER switch to VCR (DCR-TRV20E) /PLAYER (DCR-TRV11E).
- (2) Press MENU to display the menu.
- (3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select , then press the dial.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select PHOTO SAVE, then press the dial. "PHOTO BUTTON" appears on the LCD screen or in the viewfinder.
- (5) Press PHOTO deeper. The still image from the mini DV tape is recorded on a "Memory Stick". The number of still images copied is displayed. "END" is displayed when copying is completed.



152

## Копирование неподвижных изображений с ленты мини DV – Сохранение в памяти фотоснимков

– Только для модели DCR-TRV11E/TRV20E  
С помощью функции поиска можно автоматически делать снимки с лент мини DV и последовательно записывать их на "Memory Stick".

#### Перед началом работы

- Вставьте записанную ленту мини DV в видеокамеру и перемотайте ее назад.
- Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- (1) Установите переключатель POWER в положение VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV11E).
- (2) Нажмите кнопку MENU для отображения меню.
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки PHOTO SAVE, а затем нажмите на диск. На экране ЖКД или в видоискателе появится индикация "PHOTO BUTTON".
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки PHOTO SAVE, а затем нажмите на диск. На экране ЖКД или в видоискателе появится индикация "PHOTO BUTTON".
- (5) Нажмите кнопку PHOTO сильнее. Неподвижное изображение на ленте мини DV запишется на "Memory Stick". Будет отображено количество неподвижных скопированных изображений. По завершении копирования будет отображена индикация "END".

## Copying still images from a mini DV tape – Photo save

### To stop or end copying

Press MENU.

### When the memory of the "Memory Stick" is full

"MEMORY FULL" appears on the LCD screen or in the viewfinder, and the copying stops. Insert another "Memory Stick" and repeat the procedure from step 2.

### Image size of still pictures

Image size is automatically set to 640 x 480.

### When the access lamp is lit or flashing

Never shake or strike your camcorder. As well do not turn the power off, eject a "Memory Stick" or remove the battery pack. Otherwise, the image data breakdown may occur.

### To record all the images recorded on the mini DV tape

Rewind the tape all the way back and start copying.

### If the write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK

"NOT READY" appears when you select the item in the menu settings.

### When you change "Memory Stick"s in the middle of copying

Your camcorder resumes copying from the last image recorded on the previous "Memory Stick".

## Копирование неподвижных изображений с ленты мини DV – Сохранение в памяти фотоснимков

### Для остановки или прекращения копирования

Нажмите кнопку MENU.

### В случае переполнения "Memory Stick"

На экране ЖКД или в видоискателе появится индикация "MEMORY FULL", и копирование прекратится. Вставьте другую "Memory Stick" и повторите процедуру с пункта 2.

### Размер неподвижных изображений

Размер изображений автоматически устанавливается равным 640 x 480.

### Если лампочка обращения горит или мигает

Никогда не трясите видеокамеру и не стучите по ней. Кроме того, не выключайте питание, не извлекайте "Memory Stick" из отсека и не снимайте батарейный блок. В противном случае данные изображения могут быть повреждены.

### Для записи всех изображений, записанных на ленте мини DV

Перемотайте ленту до конца назад и начните копирование.

### Если лепесток защиты от записи на "Memory Stick" установлен в положение LOCK

При выборе элемента в установках меню появится индикация "NOT READY".

### Если заменить "Memory Stick" в середине копирования

Видеокамера продолжит копирование с последнего изображения, записанного на предыдущей "Memory Stick".

"Memory Stick" operations Операции с "Memory Stick"

153

## Viewing a still picture – Memory photo playback

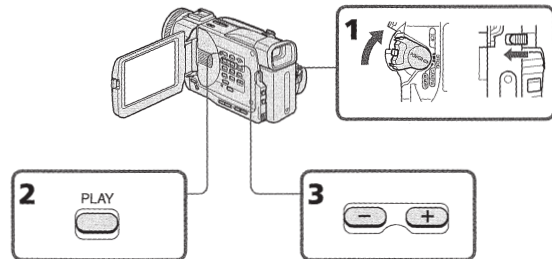
### – DCR-TRV11E/TRV20E only

You can play back still images recorded on a "Memory Stick". You can also play back six images at a time by selecting the index screen.

#### Before operation

Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

- (1) Set the POWER switch to MEMORY or VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV11E). Make sure that the LOCK switch is set to the left (unlock) position.
- (2) Press MEMORY PLAY. The last recorded image is displayed.
- (3) Press MEMORY +/- to select the desired still image. To see the previous image, press MEMORY -. To see the next image, press MEMORY +.



### To stop memory photo playback

Press MEMORY PLAY again.

## Просмотр неподвижного изображения – Воспроизведение фотоснимков из памяти

### – Только для модели DCR-TRV11E/TRV20E

Можно воспроизводить неподвижные изображения, записанные на "Memory Stick". Можно также воспроизводить одновременно шесть изображений путем выбора индексного экрана.

#### Перед началом работы

Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- (1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY или VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV11E). Убедитесь, что переключатель LOCK установлен в левое положение (разблокирован).
- (2) Нажмите кнопку MEMORY PLAY. Появится последнее записанное изображение.
- (3) Нажмите кнопку MEMORY +/- для выбора нужного неподвижного изображения. Для просмотра предыдущего изображения нажмите кнопку MEMORY -. Для просмотра следующего изображения нажмите кнопку MEMORY +.

### Для остановки воспроизведения фотоснимков из памяти

Нажмите кнопку MEMORY PLAY еще раз.

## Viewing a still picture – Memory photo playback

### To play back recorded images on a TV screen

- Connect your camcorder to the TV with the A/V connecting cable supplied with your camcorder before the operation.
- When operating memory photo playback on a TV or on the LCD screen, the image quality may appear to have deteriorated. This is not a malfunction. The image data is as good as ever.
- Turn the audio volume of the TV down before operation, or noise (howling) may be output from the TV speakers.
- The message "[X] NO FILE" appears when no image is recorded on the "Memory Stick".

#### Recording date

When you press DATA CODE, you can see the date of the recording.

### Image data modified with personal computers or shot with other equipment

You may not be able to play them back with your camcorder.

## Просмотр неподвижного изображения – Воспроизведение фотоснимков из памяти

### Для воспроизведения записанных изображений на экране телевизора

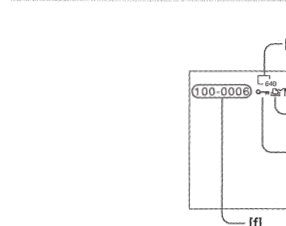
- Перед началом воспроизведения подсоедините видеокамеру к телевизору с помощью соединительного кабеля аудио/видео, который прилагается к видеокамере.
- При воспроизведении фотоснимков из памяти на экране телевизора или ЖКД качество изображения может ухудшиться. Однако это не является неисправностью. Данные изображения находятся в том же состоянии, как и прежде.
- Перед началом воспроизведения уменьшите громкость звука на телевизоре, иначе в акустической системе может быть слышен шум.
- Сообщение "[X] NO FILE" появляется, когда изображение не записано на "Memory Stick".

#### Записанные данные

При нажатии кнопки DATA CODE можно просмотреть информацию о записи.

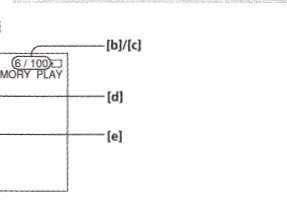
Данные изображения, измененные с помощью персонального компьютера или снятые с помощью другой аппаратуры Вы не сможете воспроизвести их с помощью Вашей видеокамеры.

## Screen indicators during still image playback



- [a] Image size
- [b] Image number
- [c] Total number of recorded images
- [d] Print mark
- [e] Protect indicator
- [f] Data Directory Number, File Number

## Экранные индикаторы во время воспроизведения неподвижных изображений



- [a] Размер изображения
- [b] Номер изображения
- [c] Общее количество записанных изображений
- [d] Печатный знак
- [e] Индикатор защиты
- [f] Номер каталога данных, номер файла

"Memory Stick" operations Операции с "Memory Stick"

154

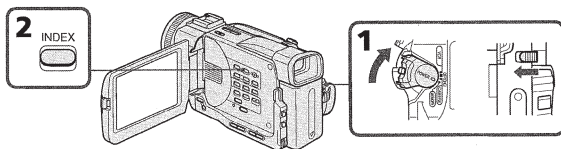
155

## Viewing a still picture – Memory photo playback

### Playing back six recorded images at a time (index screen)

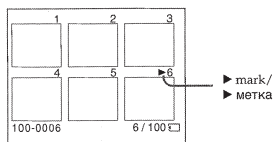
You can play back six recorded images at a time. This function is especially useful when searching for a particular image.

- (1) Set the POWER switch to MEMORY or VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV11E). Make sure that the LOCK switch is set to the left (unlock) position.
- (2) Press MEMORY INDEX.



A red ► mark appears above the image that is displayed before changing to the index screen mode.

MEMORY –: to display the previous six images  
MEMORY +: to display the following six images



### To return to the normal playback screen (single screen)

Press MEMORY +/- to move the ► mark to the image you want to display on full screen, then press MEMORY PLAY.

156

## Просмотр неподвижного изображения – Воспроизведение фотоснимков из памяти

### Одновременное воспроизведение шести записанных изображений (индексный экран)

Можно воспроизводить шесть записанных изображений одновременно. Эта функция является особенно удобной при выполнении поиска отдельных изображений.

- (1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY или VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV11E). Убедитесь, что переключатель LOCK установлен в левое положение (разблокирован).
- (2) Нажмите кнопку MEMORY INDEX.

Над изображением появится красная метка ►, которая отображается перед переключением в режим индексного экрана.

MEMORY –: для отображения шести предыдущих изображений  
MEMORY +: для отображения шести следующих изображений

### Для возврата к экрану обычного воспроизведения (одиночный экран)

Нажмите кнопку MEMORY +/- для перемещения метки ► к изображению, которое необходимо отобразить во весь экран, затем нажмите кнопку MEMORY PLAY.

## Viewing a still picture – Memory photo playback

### Note

When displaying the index screen, the number appears above each image. This indicates the order in which images are recorded on the "Memory Stick". These numbers are different from the data file names.

### Files modified with personal computers

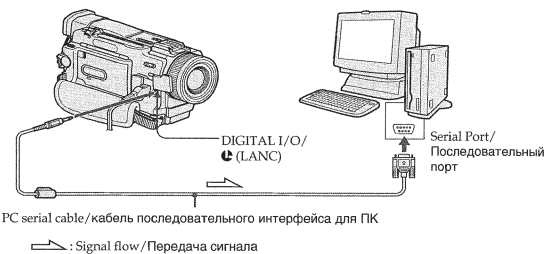
These files may not be displayed on the index screen. Image files shot with other equipment may not be displayed on the index screen either.

### To make the display disappear

Press DISPLAY.

### Viewing the recorded images using a personal computer

The image data recorded with your camcorder is compressed in the JPEG format. If you use the application software, "PictureGear 4.1 Lite" supplied with your camcorder, you can see images recorded on the "Memory Stick" on a computer screen. Use the PC serial cable supplied with your camcorder for this operation. You can playback the images on the "Memory Stick" on the computer screen only in the memory mode.



PC serial cable/кабель последовательного интерфейса для ПК

► : Signal flow/Передача сигнала

## Просмотр неподвижного изображения – Воспроизведение фотоснимков из памяти

### Примечание

При отображении индексного экрана над каждым изображением будет появляться номер. Он означает порядок, в котором изображения записаны на "Memory Stick". Эти номера отличаются от имен файлов данных.

### Данные изображения, видоизмененные с помощью персонального компьютера

Эти файлы могут быть не отображены на индексном экране. Файлы изображений, снятых с помощью другой аппаратуры, могут не отображаться ни на одном из индексных экранов.

Для того, чтобы исчезла индикация  
Нажмите кнопку DISPLAY.

### Просмотр записанных изображений на персональном компьютере

Данные изображения, записанные с помощью Вашей видеокамеры, сжимаются до формата JPEG. С помощью поставляемого с видеокамерой прикладного программного обеспечения, "PictureGear 4.1 Lite" можно просматривать изображения, записанные на "Memory Stick", на экране компьютера. Для этого необходимо использовать кабель последовательного интерфейса для ПК, прилагаемый к данной видеокамере. Изображения, записанные на "Memory Stick", можно воспроизводить на экране компьютера только в режиме памяти.

## Copying the image recorded on "Memory Stick"s to mini DV tapes

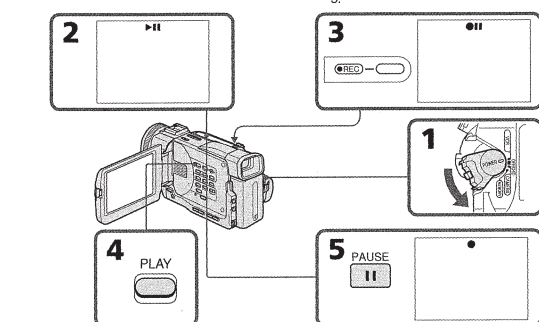
### – DCR-TRV20E only

You can copy still images or titles recorded on "Memory Stick" and record them to a mini DV tape.

### Before operation

- Insert mini DV tape for recording into your camcorder.
- Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

- (1) Set the POWER switch to VCR.
- (2) Using the video control buttons, search a point where you want to record the desired still image. Set the mini DV tape to playback pause mode.
- (3) Press ● REC and the button on its right simultaneously on your camcorder. The mini DV tape is set to the recording pause mode.
- (4) Press MEMORY PLAY to play back the still image you want to copy.
- (5) Press II to start recording and press II again to stop.
- (6) If you have more to copy, repeat steps 4 and 5.



To stop copying in the middle  
Press II.

## Копирование изображений, записанных в "Memory Stick", на ленты мини DV

### – Только для модели DCR-TRV20E

Можно копировать неподвижные изображения или титры, записанные на "Memory Stick", и записывать их на ленту мини DV.

### Перед началом работы

- Вставьте ленту мини DV для записи в видеокамеру.
- Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- (1) Установите переключатель POWER в положение VCR.
- (2) С помощью кнопок видеоконтроля найдите место, откуда необходимо начать запись нужного неподвижного изображения. Установите ленту мини DV в режим паузы воспроизведения.
- (3) Одновременно нажмите кнопку ● REC и кнопку справа от нее на видеокамере. Лента мини DV установлена в режим паузы записи.
- (4) Нажмите кнопку MEMORY PLAY для воспроизведения неподвижного изображения, которое необходимо скопировать.
- (5) Нажмите кнопку II, чтобы начать запись. Для остановки записи снова нажмите кнопку II.
- (6) Если необходимо также скопировать другие изображения, повторите пункты 4 и 5.

Для остановки копирования, не дожидаясь окончания  
Нажмите II.

## Copying the image recorded on "Memory Stick"s to mini DV tapes

### During copying

You cannot operate the following buttons: MEMORY PLAY, MEMORY INDEX, MEMORY DELETE, MEMORY +, MEMORY –, and MEMORY MIX.

### Note on the index screen

You cannot record the index screen.

If you press EDITSEARCH during pause mode  
Memory playback stops.

### Image data modified with personal computers or shot with other equipment

You may not be able to copy them with your camcorder.

If you press DISPLAY in the standby or recording mode

You can see memory playback and the file name indicators in addition to the indicators pertinent to mini DV tape, such as the time code indicator.

## Копирование изображений, записанных в "Memory Stick", на ленты мини DV

### Во время копирования

Нельзя использовать следующие кнопки: MEMORY PLAY, MEMORY INDEX, MEMORY DELETE, MEMORY +, MEMORY – и MEMORY MIX.

### Примечание по индексному экрану

Индексный экран невозможно записать.

Если нажать кнопку EDITSEARCH во время паузы  
Воспроизведение из памяти остановится.

### Данные изображения, измененные с помощью персонального компьютера или снятые с помощью другой аппаратуры

Возможно, их нельзя будет скопировать с помощью видеокамеры.

Если нажать кнопку DISPLAY в режиме ожидания или записи

Кроме индикаторов, относящихся к лентам мини DV, например, индикатор кода времени, можно увидеть индикаторы воспроизведения из памяти и имени файла.

158

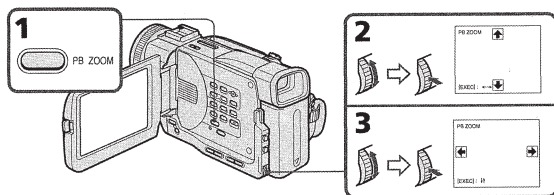
159

## Enlarging still images recorded on "Memory Stick" – Memory PB ZOOM

**– DCR-TRV11E/TRV20E only**  
You can enlarge still images recorded on a "Memory Stick".

**Before operation**  
Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

- (1) In the memory playback mode, press PB ZOOM on your camcorder. The still image is enlarged, and ↑ ↓ ← → appears on the LCD screen or in the viewfinder.
- (2) Turn SEL/PUSH EXEC dial to move the enlarged image, then press the dial.  
↑ : The image moves upwards  
↓ : The image moves downwards
- (3) Turn SEL/PUSH EXEC dial to move the enlarged image, then press the dial.  
→ : The image moves leftward (Turn the dial to upwards)  
← : The image moves rightward (Turn the dial to downwards.)



**To cancel the play zoom function**  
Press PB ZOOM again.

## Увеличение неподвижных изображений, записанных на "Memory Stick" – Память PB ZOOM

**– Только для модели DCR-TRV11E/TRV20E**  
Вы можете увеличить неподвижные изображения, записанные на "Memory Stick".

**Перед началом работы**  
Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- (1) В режиме воспроизведения из памяти нажмите кнопку PB ZOOM на видеокамере. Неподвижное изображение будет увеличено, а на экране ЖКД или в видоискателе появится ↑ ↓ ← →.
- (2) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для перемещения увеличенного изображения, затем нажмите на диск.  
↑ : Изображение перемещается вниз  
↓ : Изображение перемещается вверх
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для перемещения увеличенного изображения, затем нажмите на диск.  
→ : Изображение перемещается влево (Поверните диск вверх.)  
← : Изображение перемещается вправо (Поверните диск вниз.)

**Для отмены функции трансформации**  
Нажмите кнопку PB ZOOM еще раз.

## Enlarging still images recorded on "Memory Stick" – Memory PB ZOOM

**Note**  
You cannot record the images enlarged by the PB ZOOM mode on "Memory Stick"s.

**The PB ZOOM function is cancelled when the following buttons are pressed:**

- MENU
- MEMORY PLAY
- MEMORY INDEX

**In the PB ZOOM mode**  
The digital effect function does not work.

**Pictures in the PB ZOOM mode**  
Pictures in the PB ZOOM mode are not output through the DV IN/OUT jack (DCR-TRV20E) or DV OUT jack (DCR-TRV11E).

## Увеличение неподвижных изображений, записанных на "Memory Stick" – Память PB ZOOM

**Примечание**  
Изображения, увеличенные с помощью режима трансформации PB ZOOM, нельзя записать на "Memory Stick".

**Функция PB ZOOM отменяется при нажатии следующих кнопок:**

- MENU
- MEMORY PLAY
- MEMORY INDEX

**В режиме PB ZOOM**  
Функция цифрового эффекта не работает.

**Изображения в режиме PB ZOOM**  
Изображения в режиме PB ZOOM не передаются через гнездо входа/выхода DV IN/OUT (DCR-TRV20E) или гнездо выхода DV OUT (DCR-TRV11E).


"Memory Stick" operations Операции с "Memory Stick"

160

## Playing back images in a continuous loop – SLIDE SHOW

**– DCR-TRV11E/TRV20E only**  
You can automatically play back images in sequence. This function is useful especially when checking recorded images or during a presentation.


**Before operation**  
Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

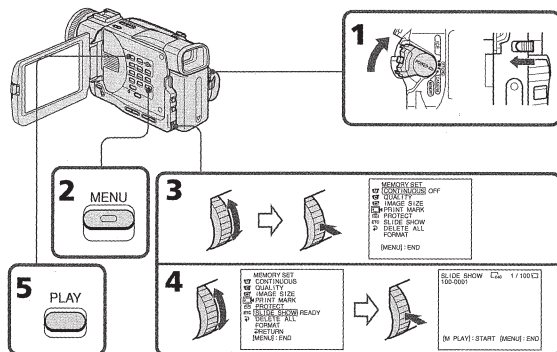
- (1) Set the POWER switch to MEMORY. Make sure that the LOCK switch is set to the left (unlock) position.
- (2) Press MENU to display the menu.
- (3) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select , then press the dial.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select SLIDE SHOW, then press the dial.
- (5) Press MEMORY PLAY. Your camcorder plays back the images recorded on a "Memory Stick" in sequence.

## Воспроизведение изображений в непрерывной последовательности по замкнутому циклу – Демонстрация слайдов

**– Только для модели DCR-TRV11E/TRV20E**  
Вы можете автоматически воспроизводить изображения в непрерывной последовательности. Эта функция особенно удобна при проверке записанных изображений или во время презентации.

**Перед началом работы**  
Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- (1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY. Убедитесь, что переключатель LOCK установлен в левое положение (разблокирован).
- (2) Нажмите кнопку MENU для отображения меню.
- (3) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки , а затем нажмите на диск.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки SLIDE SHOW, а затем нажмите на диск.
- (5) Нажмите кнопку MEMORY PLAY. Ваша видеокамера воспроизведет изображения, записанные на "Memory Stick", в непрерывной последовательности.



162

## Playing back images in a continuous loop – SLIDE SHOW

**To stop or end the slide show**  
Press MENU.

**To pause during a slide show**  
Press MEMORY PLAY.

**To start the slide show from a particular image**  
Select the desired image using MEMORY +/- buttons before step 2.

**To view the recorded images on TV**  
Connect your camcorder to a TV with the A/V connecting cable supplied with your camcorder before operation.

**If you change the "Memory Stick" during operation**  
The slide show does not operate. If you change the "Memory Stick", be sure to follow the steps again from the beginning.

## Воспроизведение изображений в непрерывной последовательности по замкнутому циклу – Демонстрация слайдов

**Для остановки или прекращения демонстрации слайдов**  
Нажмите кнопку MENU.

**Для паузы во время демонстрации слайдов**  
Нажмите кнопку MEMORY PLAY.

**Для начала показа слайдов с определенного изображения**  
Перед пунктом 2 выберите требуемое изображение с помощью кнопок MEMORY +/-.

**Для просмотра записанных изображений на экране телевизора**  
Перед началом процедуры подсоедините видеокамеру к телевизору с помощью соединительного кабеля аудио/видео, прилагаемого к этой видеокамере.

**Если заменить "Memory Stick" во время работы**  
Функция показа слайдов не будет работать. При замене "Memory Stick" выполните все действия с начала.

"Memory Stick" operations Операции с "Memory Stick"


163

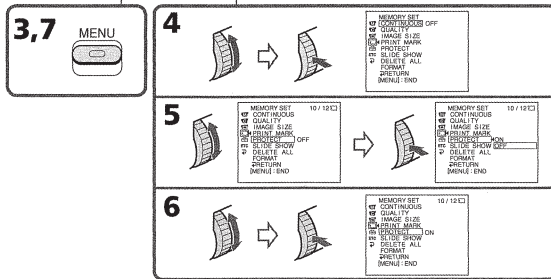
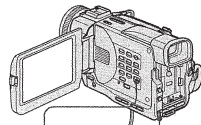


## Preventing accidental erasure – Image protection

– DCR-TRV11E/TRV20E only  
To prevent accidental erasure of important images, you can protect selected images.

**Before operation**  
Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

- Set the POWER switch to MEMORY or VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV11E). Make sure that the LOCK switch is set to the left (unlock) position.
- Play back the image you want to protect.
- Press MENU to display the menu.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select , then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select PROTECT, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select ON, then press the dial.
- Press MENU to make the menu display disappear. The "o" mark is displayed beside the data file name of the protected image.




164

## Предотвращение случайного стирания – Защита изображения

– Только для модели DCR-TRV11E/TRV20E  
Для предотвращения случайного стирания важных изображений Вы можете защитить выбранные изображения.

**Перед началом работы**  
Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- Установите переключатель POWER в положение MEMORY или VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV11E). Убедитесь, что переключатель LOCK установлен в левое положение (разблокирован).
- Воспроизведите изображение, которое Вы хотите защитить.
- Нажмите кнопку MENU для отображения меню.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки , а затем нажмите на диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки PROTECT, а затем нажмите на диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки ON, а затем нажмите на диск.
- Нажмите кнопку MENU, чтобы убрать меню. Рядом с названием файла защищенного изображения появится символ "o".

## Preventing accidental erasure – Image protection

### To cancel image protection

Select OFF in step 6, then press the SEL/PUSH EXEC dial.

### Note

Formatting erases all information on the "Memory Stick", including the protected image data. Check the contents of the "Memory Stick" before formatting.

**If the write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK**

You cannot carry out image protection.

## Предотвращение случайного стирания – Защита изображения

### Для отмены защиты изображения

Выберите установку OFF в пункте 6, а затем нажмите на диск SEL/PUSH EXEC.

### Примечание

Во время форматирования удаляются все данные на "Memory Stick", включая данные защищенных изображений. Перед форматированием проверьте содержимое "Memory Stick".

**Если лепесток защиты от записи на "Memory Stick" установлен в положение LOCK**

Вы не сможете выполнить защиту изображения.

165

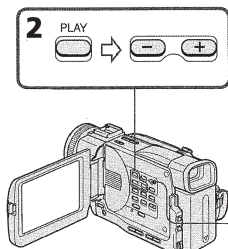
## Deleting images

– DCR-TRV11E/TRV20E only

### Deleting selected images

**Before operation**  
Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

- Set the POWER switch to MEMORY or VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV11E). Make sure that the LOCK switch is set to the left (unlock) position.
- Play back the image you want to delete (p. 154).
- Press MEMORY DELETE with a sharp-pointed object. "DELETE?" appears on the LCD screen or in the viewfinder.
- Press MEMORY DELETE again. The selected image is deleted.



**To cancel deleting an image**  
Press MEMORY – in step 4.

**To delete an image displayed on the index screen**

Press MEMORY +/- to move the ► indicator to the desired image and follow steps 3 and 4.

### Notes

- To delete a protected image, first cancel image protection.
- Once you delete an image, you cannot restore it. Check the images to delete carefully before deleting them.
- You cannot delete images if the write-protect tab on a "Memory Stick" is set to LOCK.

166

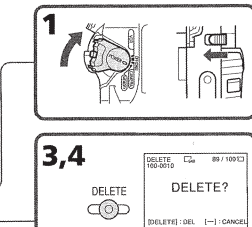
## Удаление изображений

– Только для модели DCR-TRV11E/TRV20E

### Удаление выбранных изображений

**Перед началом работы**  
Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- Установите переключатель POWER в положение MEMORY или VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV11E). Убедитесь, что переключатель LOCK установлен в левое положение (разблокирован).
- Воспроизведите изображение, которое Вы хотите удалить (стр. 154).
- Нажмите кнопку MEMORY DELETE с помощью заостренного предмета. Индикатор "DELETE?" появится на экране ЖКД или в видоискателе.
- Нажмите кнопку MEMORY DELETE еще раз. Выбранное изображение будет удалено.



**Для отмены удаления изображения**  
Нажмите кнопку MEMORY – в пункте 4.

**Для удаления изображения, отображаемого на индексном экране**

Нажмите кнопку MEMORY +/- для перемещения индикатора ► к нужному изображению и выполните действия пунктов 3 и 4.

### Примечания


- Для удаления защищенного изображения, сначала отмените защиту изображения.
- После удаления изображения Вы не сможете восстановить его. Внимательно проверьте изображения, прежде чем удалить их.
- Удаление изображений невозможно выполнить, если лепесток защиты от записи на "Memory Stick" установлен в положение LOCK.

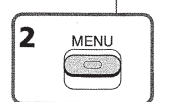
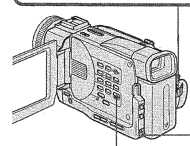
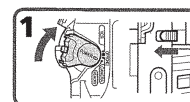
## Deleting images

### Deleting all the images

You can delete all the unprotected images in a "Memory Stick".

**Before operation**  
Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

- Set the POWER switch to MEMORY. Make sure that the LOCK switch is set to the left (unlock) position.
- Press MENU to display the menu.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select , then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select DELETE ALL, then press the dial.
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select OK, then press the dial. "OK" changes to "EXECUTE".
- Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select EXECUTE, then press the dial. "DELETING" appears on the LCD screen or in the viewfinder. When all the unprotected images are deleted, "COMPLETE" is displayed.




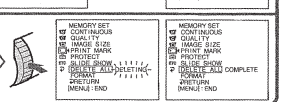
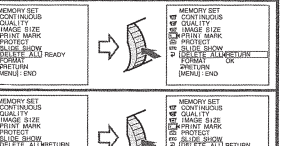
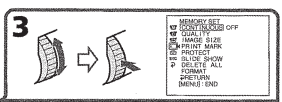
## Удаление изображений

### Удаление всех изображений

Вы можете удалить все незащищенные изображения на "Memory Stick".

**Перед началом работы**  
Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- Установите переключатель POWER в положение MEMORY. Убедитесь, что переключатель LOCK установлен в левое положение (разблокирован).
- Нажмите кнопку MENU для отображения меню.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки , а затем нажмите на диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки DELETE ALL, а затем нажмите на диск.
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки OK, а затем нажмите на диск. Индикация "OK" изменится на индикацию "EXECUTE".
- Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки EXECUTE, а затем нажмите на диск. Индикатор "DELETING" появится на экране ЖКД или в видоискателе. Когда все незащищенные изображения будут удалены, на дисплее появится индикация "COMPLETE".



167

## Deleting images

### To cancel deleting all the images in the "Memory Stick"

Select  $\rightarrow$  RETURN in step 5, then press the SEL/PUSH EXEC dial.

### While "DELETING" appears

Do not turn the POWER switch or press any buttons.

## Удаление изображений

### Для отмены удаления всех изображений на "Memory Stick"

Выберите  $\rightarrow$  RETURN в пункте 5, затем нажмите на диск SEL/PUSH EXEC.

### Во время отображения индикации "DELETING"

Не изменяйте положение переключателя POWER и не нажимайте никаких кнопок.

## Writing a print mark – PRINT MARK

### – DCR-TRV11E/TRV20E only

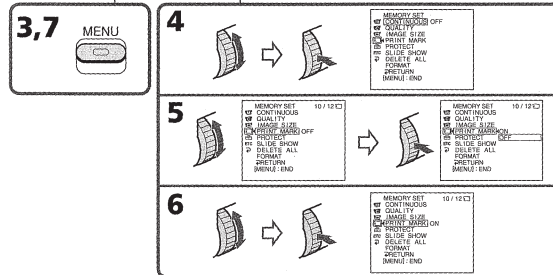
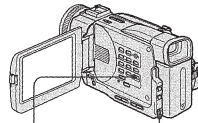
You can specify the recorded still image to print out. This function is useful for printing out still images later.

Your camcorder conforms with the DPOF (Digital Print Order Format) standard for specifying the still images to print out.

### Before operation

Insert a "Memory Stick" into your camcorder.

- (1) Set the POWER switch to MEMORY or VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV11E). Make sure that the LOCK switch is set to the left (unlock) position.
- (2) Play back the image to be printed out.
- (3) Press MENU to display the menu.
- (4) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select  $\square$ , then press the dial.
- (5) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select PRINT MARK, then press the dial.
- (6) Turn the SEL/PUSH EXEC dial to select ON, then press the dial.
- (7) Press MENU to make the menu display disappear. The "P" mark is displayed beside the data file name of the image with a print mark.



## Запись печатных знаков – PRINT MARK

### – Только для модели DCR-TRV11E/TRV20E

Вы можете указать записанные изображения для распечатки. Эта функция является полезной для распечатки неподвижных изображений позже.

Ваша видеокамера удовлетворяет требованиям стандарта DPOF (цифровой формат порядка печати) для подачи неподвижных изображений на распечатку.

### Перед началом работы

Вставьте "Memory Stick" в Вашу видеокамеру.

- (1) Установите переключатель POWER в положение MEMORY или VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV11E). Убедитесь, что переключатель LOCK установлен в левое положение (разблокирован).
- (2) Воспроизведите изображение, которое необходимо распечатать.
- (3) Нажмите кнопку MENU для отображения меню.
- (4) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки  $\square$ , а затем нажмите на диск.
- (5) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки PRINT MARK, а затем нажмите на диск.
- (6) Поверните диск SEL/PUSH EXEC для выбора установки ON, а затем нажмите на диск.
- (7) Нажмите кнопку MENU, чтобы убрать меню. Рядом с названием файла изображения с печатным знаком появится символ "P".

"Memory Stick" operations. Операции с "Memory Stick"

168

169

## Writing a print mark – PRINT MARK

### To cancel writing print marks

Select OFF in step 6, then press the SEL/PUSH EXEC dial.

### If the write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK

You cannot write print marks on still images.

## Запись печатных знаков – PRINT MARK

Для отмены записи печатных знаков Выберите установку OFF в пункте 6, а затем нажмите на диск SEL/PUSH EXEC.

### Если лепесток защиты от записи на "Memory Stick" установлен в положение LOCK

Вы не сможете записать печатные знаки на неподвижных изображениях.

## – Additional Information –

### Usable cassettes

#### Selecting cassette types

You can use the "mini DV" mini DV cassette only\*. You cannot use any other  $\square$  8 mm,  $\square$  Hi8, Hi8,  $\square$  Digital8,  $\square$  VHS,  $\square$  VHS S-VHS,  $\square$  S-VHS S-VHS,  $\square$  Betamax or  $\square$  DV cassette.

\* There are two types of mini DV cassettes: with cassette memory and without cassette memory. Tapes with cassette memory have  $\square$  (Cassette Memory) mark. We recommend you to use the tape with cassette memory.

The IC memory is mounted on this type of mini DV cassette. Your camcorder can read and write data such as dates of recording or titles, etc. to this memory. The functions using the cassette memory require successive signals recorded on the tape. If the tape has a blank portion in the beginning or between the recorded portions, a title may not be displayed properly or the search functions may not work properly. Not to make any blank portion on the tape, operate the followings. Press END SEARCH to go to the end of the recorded portion before you begin the next recording if you operate the followings:  
– you have ejected the cassette while recording.  
– you have played back the tape in the VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).  
– you have used the edit search function. If there is a blank portion or discontinuous signal on your tape, re-record from the beginning to the end of the tape concerning above. The same result may occur when you record using a digital video camera recorder without a cassette memory function on a tape recorded by one with the cassette memory function.

#### CM4K mark on the cassette

The memory capacity of tapes marked with CM4K is 4KB. Your camcorder can accommodate tapes having a memory capacity of up to 16KB. 16KB tape is marked with CM16K.

Mini DV  $\square$  This is the Mini DV mark.

CM Cassette Memory This is the Cassette Memory mark.

These are trademarks.

## – Дополнительная информация –

### Используемые кассеты

#### Выбор типа кассет

Можно использовать только кассеты mini DV\* мини DV\*. Нельзя использовать любые другие кассеты типа  $\square$  8 мм,  $\square$  Hi8, Hi8,  $\square$  Digital8,  $\square$  VHS,  $\square$  VHS S-VHS,  $\square$  S-VHS S-VHS,  $\square$  Betamax или типа DV.

\* Существует два типа кассет мини DV: с кассетной памятью и без кассетной памяти. На лентах с кассетной памятью имеется метка CM (кассетная память). Рекомендуется использовать ленты с кассетной памятью.

На данном типе кассет мини DV установлена память в виде интегральной схемы. Ваша видеокамера может считывать и записывать данные, такие как даты записи, титры и т. п. в эту память. Для функций, использующих кассетную память, требуется запись на ленту последовательных сигналов. Если на ленте имеется незаписанный участок в начале или между записанными частями, то титр может неправильно отображаться или функции поиска могут работать некорректно. Чтобы не оставлять незаписанных участков на ленте, выполните следующее. Нажмите кнопку END SEARCH для перехода в конец записанного участка перед тем, как Вы начнете следующую запись, если:  
– Вы извлекли кассету во время записи.  
– Вы воспроизвели кассету в режиме VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).  
– Вы использовали функцию монтажного поиска. Если на Вашей ленте имеется незаписанный участок или прерывающийся сигнал, выполните перезапись с начала до конца с учетом вышеописанного. Такой же результат может получиться при выполнении записи с помощью цифровой видеокамеры без функции кассетной памяти на ленту, записанную с использованием функции кассетной памяти.

#### CM4K Метка на кассете

Емкость памяти лент с меткой CM4K равна 4 Кб. Ваша видеокамера может работать с кассетами с емкостью памяти до 16Кб. 16Кб лента обозначается с помощью метки CM16K.

Mini DV  $\square$  Это метка мини DV.

CM Cassette Memory Это метка кассетной памяти.

Торговые марки.

Additional Information. Дополнительная информация

170

171



## Troubleshooting

If you run into any problem using your camcorder, use the following table to troubleshoot the problem. If the problem persists, disconnect the power source and contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility. If "C:□□□□□" appears on the LCD screen or in the viewfinder, the self-diagnosis display function has worked. See page 182.





### In the recording mode

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
START/STOP does not operate.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The POWER switch is not set to CAMERA.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Set it to CAMERA. (p. 21)</li> </ul> </li> <li>The tape has run out.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Rewind the tape or insert a new one. (p. 20, 39)</li> </ul> </li> <li>The write-protect tab is set to expose the red mark.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Use a new tape or slide the tab. (p. 20)</li> </ul> </li> <li>The tape is stuck to the drum (moisture condensation).               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Remove the cassette and leave your camcorder for at least one hour to acclimatize. (p. 195)</li> </ul> </li> </ul>
The power goes off.	<ul style="list-style-type: none"> <li>While being operated in CAMERA mode, your camcorder has been in the standby mode for more than five minutes.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Set the POWER switch to OFF (CHG) and then to CAMERA again. (p. 22)</li> </ul> </li> </ul>
The image on the viewfinder screen is not clear.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The viewfinder lens is not adjusted.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Adjust the viewfinder lens. (p. 25)</li> </ul> </li> </ul>
The SteadyShot function does not work.	<ul style="list-style-type: none"> <li>STEADYSHOT is set to OFF in the menu settings.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Set it to ON. (p. 116)</li> </ul> </li> </ul>
The autofocus function does not work.	<ul style="list-style-type: none"> <li>FOCUS is set to MAN.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Set it to AUTO. (p. 65)</li> </ul> </li> <li>Shooting conditions are not suitable for autofocus.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Adjust to focus manually. (p. 65)</li> </ul> </li> </ul>
The fader function does not work.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The digital effect function is working.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Cancel it. (p. 60)</li> </ul> </li> </ul>
The picture does not appear in the viewfinder.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The LCD panel is open.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Close the LCD panel. (p. 23)</li> </ul> </li> </ul>
A vertical band appears when you shoot a subject such as lights or a candle flame against a dark background.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The contrast between the subject and background is too high. Your camcorder is not a malfunction.</li> </ul>
A vertical band appears when you shoot a very bright subject.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Your camcorder is not a malfunction.</li> </ul>
Some tiny white spots appear on the LCD screen or in the viewfinder.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Slow shutter, low lux or Super NightShot mode is activated. This is not a malfunction.</li> </ul>
An unknown picture is displayed on the LCD screen or in the viewfinder.	<ul style="list-style-type: none"> <li>If 10 minutes elapse after you set the POWER switch to CAMERA or DEMO MODE is set to ON in the menu settings without a cassette inserted, your camcorder automatically starts the demonstration.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Insert a cassette and the demonstration stops. You can also cancel DEMO MODE. (p. 121)</li> </ul> </li> </ul>

176

## Troubleshooting

### In the recording and playback modes

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The power does not turn on.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The battery pack is not installed, or is dead or nearly dead.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Install a charged battery pack. (p. 13, 14)</li> </ul> </li> <li>The AC power adaptor is not connected to the mains.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Connect the AC power adaptor to the mains. (p. 19)</li> </ul> </li> </ul>
The end search function does not work.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The tape was ejected after recording when using a tape without cassette memory. (p. 34, 40)               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ You have not recorded on the new cassette yet. (p. 34, 40)</li> </ul> </li> <li>The tape has a blank portion in the beginning or middle.</li> </ul>
The end search function does not work correctly.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The tape has a blank portion in the beginning or middle.</li> </ul>
The battery pack is quickly discharged.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The operating temperature is too low.</li> <li>The battery pack is not fully charged.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Charge the battery pack again. (p. 14)</li> </ul> </li> <li>The battery pack is completely dead, and cannot be recharged.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Replace with a new battery pack. (p. 13)</li> </ul> </li> </ul>
The battery remaining indicator does not indicate the correct time.	<ul style="list-style-type: none"> <li>You have used the battery pack in an extremely hot or cold environment for a long time.</li> <li>The battery pack is completely dead, and cannot be recharged.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Replace with a new battery pack. (p. 13)</li> </ul> </li> <li>The battery is dead.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Use a charged battery pack. (p. 13, 14)</li> </ul> </li> </ul>
The power goes off although the battery remaining indicator indicates that the battery pack has enough power to operate.	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Charge the battery pack fully again so that the indication on the battery remaining indicator is correct.</li> </ul>
The cassette cannot be removed from the holder.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The power source is disconnected.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Connect it firmly. (p. 13, 19)</li> </ul> </li> <li>The battery is dead.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Use a charged battery pack. (p. 13, 14)</li> </ul> </li> </ul>
The  and  indicators flash and no functions except for cassette ejection work.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moisture condensation has occurred.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Remove the cassette and leave your camcorder for at least one hour to acclimatize. (p. 195)</li> </ul> </li> </ul>
 indicator does not appear when using a tape with cassette memory.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The gold-plated connector of the tape is dirty or dusty.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Clean the gold-plated connector. (p. 173)</li> </ul> </li> </ul>
Remaining tape indicator is not displayed.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The  REMAIN is set to AUTO in the menu settings.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Set it to ON to always display the remaining tape indicator. (p. 116)</li> </ul> </li> </ul>

178

## Troubleshooting

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The picture is recorded in incorrect or unnatural colours.	<ul style="list-style-type: none"> <li>NIGHTSHOT is set to ON.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Set it to OFF. (p. 31)</li> </ul> </li> </ul>
Picture appears too bright, and the subject does not appear on the LCD screen or in the viewfinder.	<ul style="list-style-type: none"> <li>NIGHTSHOT is set to ON in a bright place.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Set it to OFF, or use the NightShot function in a dark place. (p. 31)</li> </ul> </li> </ul>
The click of the shutter does not sound.	<ul style="list-style-type: none"> <li>BEEP is set to OFF in the menu settings.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Set it to MELODY or NORMAL. (p. 116)</li> </ul> </li> </ul>
Black bands appear when you record TV or computer screen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Set the STEADYSHOT in the menu settings to OFF. (p. 116)</li> </ul>

### In the playback mode

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The tape does not move when a video control button is pressed.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The POWER switch is not set to VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E).               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Set it to VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E). (p. 36)</li> </ul> </li> </ul>
The playback button does not work.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The tape has run out.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Rewind the tape. (p. 39)</li> </ul> </li> </ul>
The playback picture is not clear or does not appear.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The television's video channel is not adjusted correctly.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Adjust it. (p. 41)</li> </ul> </li> </ul>
There are horizontal lines on the picture or the playback picture is not clear or does not appear.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The video head may be dirty.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Clean the heads using the cleaning cassette (not supplied). (p. 196)</li> </ul> </li> </ul>
No sound or only a low sound is heard when playing back a tape.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The volume is turned to minimum.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Turn up the volume. (p. 36)</li> </ul> </li> <li>AUDIO MIX is set to ST2 in the menu settings.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Adjust AUDIO MIX. (p. 116)</li> </ul> </li> </ul>
Displaying the recorded date, date search function does not work.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The tape has no cassette memory.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Use a tape with cassette memory. (p. 75, 171)</li> </ul> </li> <li>CM SEARCH is set to OFF in the menu settings.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Set it to ON. (p. 116)</li> </ul> </li> <li>The tape has a blank portion in the recorded portion. (p. 76)</li> </ul>
The title search function does not work.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The tape has no cassette memory.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Use a tape with cassette memory. (p. 73, 171)</li> </ul> </li> <li>CM SEARCH is set to OFF in the menu settings.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Set it to ON. (p. 116)</li> </ul> </li> <li>There is no title in the tape.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Superimpose the titles. (p. 108)</li> </ul> </li> <li>The tape has a blank portion in the recorded portion. (p. 74)</li> </ul>
The new sound added to the recorded tape is not heard.	<ul style="list-style-type: none"> <li>AUDIO MIX is set to ST1 in the menu settings.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Adjust AUDIO MIX. (p. 116)</li> </ul> </li> </ul>
The title is not displayed.	<ul style="list-style-type: none"> <li>TITLE DSPL is set to OFF in the menu settings.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Set it to ON. (p. 116)</li> </ul> </li> </ul>

(continued on the following page) 177

## Troubleshooting

### When operating using the "Memory Stick"

#### - DCR-TRV11E/TRV20E only

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The "Memory Stick" does not function.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The POWER switch is not set to MEMORY.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Set it to MEMORY. (p. 138)</li> </ul> </li> </ul>
Recording does not function.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The "Memory Stick" has already been recorded to its full capacity.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Erase unnecessary images and record again. (p. 166)</li> </ul> </li> <li>The "Memory Stick" is not inserted.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Insert a "Memory Stick". (p. 133)</li> </ul> </li> <li>The "Memory Stick" formatted incorrectly is inserted.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Format the "Memory Stick" or use another "Memory Stick." (p. 119)</li> </ul> </li> <li>The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Set the tab to write. (p. 131)</li> </ul> </li> </ul>
The image cannot be deleted.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The image is protected.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Cancel image protection. (p. 164)</li> </ul> </li> <li>The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Set the tab to write. (p. 131)</li> </ul> </li> </ul>
You cannot format the "Memory Stick".	<ul style="list-style-type: none"> <li>The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Set the tab to write. (p. 131)</li> </ul> </li> </ul>
Deleting all the images cannot be carried out.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Set the tab to write. (p. 131)</li> </ul> </li> </ul>
You cannot protect the image.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Set the tab to write. (p. 131)</li> </ul> </li> <li>The image to protect is not played back.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Press MEMORY PLAY to play back the image. (p. 154)</li> </ul> </li> </ul>
You cannot write a print mark on the still image.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Set the tab to write. (p. 131)</li> </ul> </li> <li>The image to write a print mark is not played back.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Press MEMORY PLAY to play back the image. (p. 154)</li> </ul> </li> </ul>
The photo save function does not work.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The write-protect tab on the "Memory Stick" is set to LOCK.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Set the tab to write. (p. 131)</li> </ul> </li> <li>The battery pack is dead.               <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Install a charged battery pack or use the AC power adaptor</li> </ul> </li> </ul>

(continued on the following page) 179

## Troubleshooting

Others	
Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The title is not recorded.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The tape has no cassette memory.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Use a tape with cassette memory. (p. 108, 171)</li> </ul> </li> <li>The cassette memory is full.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Erase another title. (p. 111)</li> </ul> </li> <li>The tape is set to prevent accidental erasure.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Slide the write-protect tab so that red portion is not visible. (p. 20)</li> </ul> </li> <li>Nothing is recorded in that position on the tape.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Superimpose the title to the recorded position. (p. 108)</li> </ul> </li> </ul>
The cassette label is not recorded.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The tape has no cassette memory.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Use a tape with cassette memory. (p. 114, 171)</li> </ul> </li> <li>The cassette memory is full.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Erase some titles. (p. 115)</li> </ul> </li> <li>The tape is set to prevent accidental erasure.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Slide the write-protect tab so that red portion is not visible. (p. 20)</li> </ul> </li> </ul>
While editing using the i.LINK cable (DV connecting cable), recording picture cannot be monitored.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remove the i.LINK cable (DV connecting cable), and connect it again.</li> </ul>
Digital programme editing does not function.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The input selector on the VCR is not set correctly.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Check the connection and set the input selector on the VCR again. (p. 84)</li> </ul> </li> <li>The camcorder is connected to DV equipment of other than Sony.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Set it to IR. (p. 85)</li> </ul> </li> <li>Setting programme on a blank portion of the tape is attempted.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Set the PROGRAM again on a recorded portion. (p. 93)</li> </ul> </li> <li>The camcorder and the VCR are not synchronized.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Adjust the synchronicity. (p. 90)</li> </ul> </li> </ul>
The Remote Commander supplied with your camcorder does not work.	<ul style="list-style-type: none"> <li>COMMANDER is set to OFF in the menu settings.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Set it to ON. (p. 116)</li> </ul> </li> <li>Something is blocking the infrared rays.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Remove the obstacle.</li> </ul> </li> <li>The batteries are inserted in the battery holder with the + - polarities incorrectly matching the + - marks.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Insert the batteries with the correct polarity. (p. 213)</li> </ul> </li> <li>The batteries are dead.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Insert new ones. (p. 213)</li> </ul> </li> </ul>
The picture from a TV or VCR does not appear even when your camcorder is connected to output on the TV or VCR (DCR-TRV20E only)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Display is set to V-OUT/LCD in the menu settings.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Set it to LCD. (p. 116)</li> </ul> </li> </ul>
You cannot charge the battery pack.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The POWER switch is not set to OFF (CHG).                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Set it to OFF (CHG).</li> </ul> </li> </ul>

## Troubleshooting

Symptom	Cause and/or Corrective Actions
The melody or beep sounds for 5 seconds.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moisture condensation has occurred.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Remove the cassette and leave your camcorder for at least 1 hour to acclimatize. (p. 195)</li> </ul> </li> <li>Some troubles has occurred in your camcorder.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Remove the cassette and insert it again, then operate your camcorder.</li> </ul> </li> </ul>
While charging the battery pack, no indicator appears or the indicator flashes in the display window.	<ul style="list-style-type: none"> <li>The AC power adaptor is disconnected.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Connect it firmly. (p. 19)</li> </ul> </li> <li>The battery pack is not properly installed.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Install it properly.</li> </ul> </li> <li>Something is wrong with the battery pack.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility.</li> </ul> </li> </ul>
No function works though the power is on.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disconnect the mains lead of the AC power adaptor or remove the battery, then reconnect it in about one minute. Turn the power on. If the functions still do not work, open the LCD panel and press the RESET button beside the SELFTIMER button using a sharp-pointed object. (If you press the RESET button, all the settings including the date and time return to the default.) (p. 207)</li> </ul>
When you set the POWER switch to VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E) or OFF (CHG), if you move your camcorder, you may hear a clatter sound from inside your camcorder.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Your camcorder is not a malfunction.</li> </ul>

180

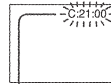
181

### English

## Self-diagnosis display

Your camcorder has a self-diagnosis display function. This function displays the current condition of your camcorder as a 5-digit code (a combination of a letter and figures) in the viewfinder, on the LCD screen or in the display window. If a 5-digit code is displayed, check the following code chart. The last two digits (indicated by □) will differ depending on the state of your camcorder.

### LCD screen (or Viewfinder)



### Self-diagnosis display

- C:□□□□  
You can service your camcorder yourself.
- E:□□□□  
Contact your Sony dealer or local authorized Sony facility.

Five-digit display	Cause and/or Corrective Actions
C:04:□□	<ul style="list-style-type: none"> <li>You are using a battery pack that is not an "InfoLITHIUM" battery pack.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Use an "InfoLITHIUM" battery pack. (p. 14)</li> </ul> </li> </ul>
C:21:□□	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moisture condensation has occurred.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Remove the cassette and leave your camcorder for at least one hour to acclimatize. (p. 195)</li> </ul> </li> </ul>
C:22:□□	<ul style="list-style-type: none"> <li>The video heads are dirty.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Clean the heads using the cleaning cassette (not supplied). (p. 196)</li> </ul> </li> </ul>
C:31:□□	<ul style="list-style-type: none"> <li>A malfunction other than the above that you can service has occurred.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Remove the cassette and insert it again, then operate your camcorder.</li> <li>Disconnect the mains lead of the AC power adaptor or remove the battery pack. After reconnecting the power source, operate your camcorder.</li> </ul> </li> </ul>
C:32:□□	
E:61:□□	<ul style="list-style-type: none"> <li>A malfunction that you cannot service has occurred.                             <ul style="list-style-type: none"> <li>Contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility and inform them of the 5-digit code. (example: E:61:10)</li> </ul> </li> </ul>
E:62:□□	

If you are unable to rectify the problem even if you try corrective actions a few times, contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility.

### English

## Warning indicators and messages

If indicators and messages appear in the viewfinder, on the LCD screen or in the display window, check the following: See the page in parentheses "( )" for more information. The indicators and messages are displayed in yellow.

### Warning indicators

#### The video heads are dirty

- Slow flashing:  
 • You need to clean the heads using the Sony DVM-12CLD cleaning cassette (not supplied) (p. 196).

#### The battery is dead or nearly dead

- Slow flashing:  
 • The battery is nearly dead.  
 • The battery is dead (p. 14).  
 Depending on conditions, the indicator may flash, even if there are five to 10 minutes remaining.

#### Warning indicator as to tape

- Slow flashing:  
 • The tape is near the end.  
 • No tape is inserted (p. 20).  
 • The write-protect tab on the cassette is out (red) (p. 20).  
 Fast flashing:  
 • The tape has run out (p. 20, 39).\*

#### You need to eject the cassette

- Slow flashing:  
 • The write-protect tab on the cassette is out (red) (p. 20).  
 Fast flashing:  
 • Moisture condensation has occurred (p. 195).  
 • The tape has run out (p. 20, 36).  
 • The self-diagnosis display function is activated (p. 182).\*

#### The still image is protected (DCR-TRV11E/TRV20E only)

- Slow flashing:  
 • The still image is protected (p. 164).\*

#### Moisture condensation has occurred\*

- Fast flashing:  
 • Eject the cassette, turn off your camcorder, and leave it for about 1 hour with the cassette compartment open (p. 195).

#### Warning indicator as to cassette memory

- Slow flashing:  
 • No tape with cassette memory is inserted (p. 171).\*

#### Warning indicator as to "Memory Stick" (DCR-TRV11E/TRV20E only)

- Slow flashing:  
 • No "Memory Stick" is inserted (p. 133).  
 Fast flashing:  
 • The "Memory Stick" is not readable with your camcorder (p. 131).  
 • "Memory Stick" is not formatted correctly (p. 119).  
 • The "Memory Stick" data is corrupted.  
 • Different size of "Memory Stick" is inserted.

#### Warning indicator as to file

- Slow flashing:  
 • The file is corrupted.  
 • The file is unreadable.

\* You hear the melody or beep sound.

182

183



## Maintenance information and precautions

### Precautions

#### Camcorder operation

- Operate your camcorder on 7.2 V (battery pack) or 8.4 V (AC power adaptor).
- For DC or AC operation, use the accessories recommended in this operating instructions.
- If any solid object or liquid get inside the casing, unplug your camcorder and have it checked by a Sony dealer before operating it any further.
- Avoid rough handling or mechanical shock. Be particularly careful of the lens.
- Keep the POWER switch set to OFF (CHC) when you are not using your camcorder.
- Do not wrap your camcorder with a towel, for example, and operate it. Doing so might cause heat to build up inside.
- Keep your camcorder away from strong magnetic fields or mechanical vibration.
- Do not touch the LCD screen with your fingers or a sharp-pointed object.
- If your camcorder is used in a cold place, a residual image may appear on the LCD screen. This is not a malfunction.
- While using your camcorder, the back of the LCD screen may heat up. This is not a malfunction.

#### On handling tapes

- Do not insert anything into the small holes on the rear of the cassette. These holes are used to sense the type and thickness of the tape and if the recording tab is in or out.
- Do not open the tape protect cover or touch the tape.
- Avoid touching or damaging the terminals. To remove dust, clean the terminals with a soft cloth.

#### Camcorder care

- Remove the tape, and periodically turn on the power, operate the CAMERA and VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E) sections and play back a tape for about three minutes when your camcorder is not to be used for a long time.
- Clean the lens with a soft brush to remove dust. If there are fingerprints on the lens, remove them with a soft cloth.
- Clean the camcorder body with a dry soft cloth, or a soft cloth lightly moistened with a mild detergent solution. Do not use any type of solvent which may damage the finish.
- Do not let sand get into your camcorder. When you use your camcorder on a sandy beach or in a dusty place, protect it from the sand or dust. Sand or dust may cause your camcorder to malfunction, and sometimes this malfunction cannot be repaired.

## Maintenance information and precautions

### Notes on dry batteries

- To avoid possible damage from battery leakage or corrosion, observe the following:
  - Be sure to insert the batteries with the + - polarities matched to the + - marks.
  - Dry batteries are not rechargeable.
  - Do not use a combination of new and old batteries.
  - Do not use different types of batteries.
  - Current flows from batteries when you are not using them for a long time.
  - Do not use leaking batteries.

#### If batteries are leaking

- Wipe off the liquid in the battery compartment carefully before replacing the batteries.
- If you touch the liquid, wash it off with water.
- If the liquid get into your eyes, wash your eyes with a lot of water and then consult a doctor.

If a problem occurs, unplug your camcorder and contact your nearest Sony dealer.

## Информация по уходу за аппаратом и меры предосторожности

### Меры предосторожности

#### Эксплуатация видеокамеры

- Эксплуатируйте видеокамеру от 7,2 В (батарейный блок) или 8,4 В (сетевой адаптер переменного тока).
- Что касается эксплуатации видеокамеры от постоянного и переменного тока, используйте принадлежности, рекомендуемые в данной инструкции по эксплуатации.
- Если внутрь корпуса попал какой-нибудь твердый предмет или жидкость, выключите видеокамеру и перед дальнейшей ее эксплуатацией проверьте ее у дилера Sony.
- Не допускайте грубого обращения с видеокамерой или механические удары. Будьте особенно осторожны с объективом.
- Когда видеокамера не используется, установите переключатель POWER в положение OFF (CHC).
- Не заворачивайте видеокамеру, например, в полотенце, и не эксплуатируйте ее в таком состоянии. В противном случае может произойти повышение температуры внутри видеокамеры.
- Держите Вашу видеокамеру подальше от сильных магнитных полей и не подвергайте ее механической вибрации.
- Не прикасайтесь к экрану ЖКД пальцами или острыми предметами.
- При эксплуатации Вашей видеокамеры в холодном месте, на экране ЖКД может появиться остаточное изображение. Однако это не является неисправностью.
- При эксплуатации Вашей видеокамеры, задняя сторона экрана ЖКД может нагреваться. Однако это не является неисправностью.

#### Относительно обращения с лентами

- Не ставьте никакие предметы в маленькие отверстия на задней стороне кассеты. Эти отверстия используются для определения типа и толщины ленты, а также для определения наличия или отсутствия ленточка защиты от записи на ленте.
- Не открывайте предохранительную крышку ленты и не прикасайтесь к ленте.
- Не прикасайтесь к полосам и не допускайте их повреждения. Для удаления пыли чистой рукой с помощью мягкой ткани.

#### Уход за видеокамерой

- Когда видеокамера в течение длительного времени не используется, выньте кассету и периодически включайте питание, дайте камере поработать в режиме CAMERA и VCR (DCR-TRV20E)/PLAYER (DCR-TRV6E/TRV11E), включая воспроизведение кассеты примерно на три минуты.
- Чистите объектив с помощью мягкой кисточки для удаления пыли. Если имеются отпечатки пальцев на объективе, удалите их с помощью мягкой ткани.
- Чистите корпус видеокамеры с помощью мягкой сухой ткани или мягкой ткани, слегка смоченной слабым раствором моющего средства. Не используйте никакие растворители, которые могут повредить покрытие.
- Не допускайте попадания песка в видеокамеру. Если Вы используете видеокамеру на песчаном пляже или в каком-либо пыльном месте, предохраняйте аппарат от песка или пыли. Песок или пыль могут привести к неисправности аппарата, которая иногда может быть неустранимой.

Additional Information Дополнительная информация

## Maintenance information and precautions

### AC power adaptor

- Unplug the unit from the mains when you are not using the unit for a long time. To disconnect the mains lead, pull it out by the plug. Never pull the mains lead itself.
- Do not operate the unit with a damaged cord or if the unit has been dropped or damaged.
- Do not bend the mains lead forcibly, or place a heavy object on it. This will damage the cord and may cause fire or electrical shock.
- Prevent metallic objects from coming into contact with the metal parts of the connecting section. If this happens, a short may occur and the unit may be damaged.
- Always keep metal contacts clean.
- Do not disassemble the unit.
- Do not apply mechanical shock or drop the unit.
- While the unit is in use, particularly during charging, keep it away from AM receivers and video equipment. AM receivers and video equipment disturb AM reception and video operation.
- The unit becomes warm during use. This is not a malfunction.
- Do not place the unit in locations that are:
  - Extremely hot or cold
  - Dusty or dirty
  - Very humid
  - Vibrating

### Battery pack

- Use only the specified charger or video equipment with the charging function.
- To prevent accident from a short circuit, do not allow metal objects to come into contact with the battery terminals.
- Keep the battery pack away from fire.
- Never expose the battery pack to temperatures above 60°C (140°F), such as in a car parked in the sun or under direct sunlight.
- Keep the battery pack dry.
- Do not expose the battery pack to any mechanical shock.
- Do not disassemble nor modify the battery pack.
- Attach the battery pack to the video equipment securely.
- The battery pack is not resistant to water. Do not wet the battery pack.
- Unless you use the battery pack for a long period, store the battery pack after you charge it fully and use it completely once a year.
- Store the battery pack in a cool, dry place.

197

198

## Информация по уходу за аппаратом и меры предосторожности

### Примечания к сухим батарейкам

- Во избежание возможного повреждения видеокамеры вследствие утечки внутреннего вещества батареек или коррозии соблюдайте следующее:
  - При установке батареек соблюдайте правильную полярность + - в соответствии с метками + -.
  - Сухие батарейки нельзя перезаряжать.
  - Не используйте новые батарейки вместе со старыми.
  - Не используйте батарейки разного типа.
  - Если батарейки длительное время не используются, они постепенно разряжаются.
  - Не используйте батарейки, которые потекли.

#### Если произошла утечка внутреннего вещества батареек

- Перед тем, как заменить батарейки, тщательно протрите остатки жидкости в отсеке для батареек.
- В случае попадания жидкости на кожу, смойте ее водой.
- В случае попадания жидкости в глаза, промойте глаза большим количеством воды, после чего обратитесь к врачу.

В случае возникновения каких-либо проблем, отключите видеокамеру от источника питания и обратитесь в ближайший сервисный центр Sony.

Additional Information Дополнительная информация

## Информация по уходу за аппаратом и меры предосторожности

### Сетевой адаптер переменного тока

- Отсоедините аппарат от электрической сети, если он не используется длительное время. Для отсоединения сетевого шнура потяните его за разъем. Никогда не тяните за сам шнур.
- Не эксплуатируйте аппарат с поврежденным шнуром, или если аппарат упал или был поврежден.
- Сильно не перегибайте сетевой провод и не ставьте на него тяжелые предметы. Это повредит провод и может привести к пожару или короткому электрическому току.
- Никакие металлические предметы не должны соприкасаться с металлическими контактами соединительной пластины. Если это случится, то может произойти короткое замыкание, и аппарат может быть поврежден.
- Всегда поддерживайте металлические контакты в чистоте.
- Не разбирайте аппарат.
- Не подвергайте аппарат механической вибрации и не роняйте его.
- При использовании аппарата, особенно во время зарядки, держите его подальше от приемников AM-радиовещания и видеоаппаратуры. Приемники AM-радиовещания и работу видеоаппаратуры нарушают AM-радиоприем и работу видеоаппаратуры.
- Аппарат становится теплым во время использования. Однако это не является неисправностью.
- Не размещайте аппарат в местах:
  - Очень жарких или холодных
  - Пыльных или грязных
  - Очень влажных
  - Подверженных вибрации

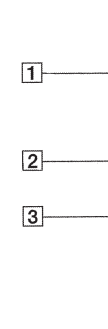
### Батарейный блок

- Используйте только рекомендуемое зарядное устройство или видеоаппаратуру с функцией зарядки.
- Для предотвращения несчастного случая из-за короткого замыкания не допускайте соприкосновения металлических предметов с полюсами батарейного блока.
- Не держите батарейный блок вблизи огня.
- Не подвергайте батарейный блок воздействию температуры свыше 60°C (140°F), не оставляйте его, например, в автомобиле, припаркованном в солнечном месте или под прямыми солнечными лучами.
- Поддерживайте батарейный блок в сухом виде.
- Не подвергайте батарейный блок воздействию каких-либо механических ударов.
- Не разбирайте и не модифицируйте батарейный блок.
- Прикрепляйте батарейный блок к видеоаппаратуре плотно.
- Батарейный блок не является водонепроницаемым. Не подвергайте батарейный блок воздействию влаги.
- Если Вы длительное время не используете батарейный блок, полностью зарядите его и храните отдельно. Батарейный блок раз в год необходимо полностью разряжать.
- Храните батарейный блок в сухом прохладном месте.

### — Quick Reference —

## Identifying the parts and controls

### Camcorder

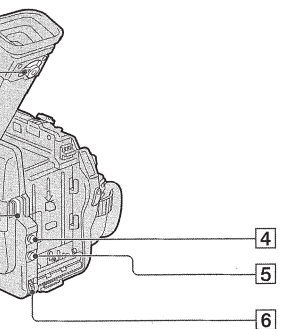


- 1 Viewfinder lens adjustment lever (p. 25)
- 2 Display window (p. 214)
- 3 OPEN button (p. 21)
- 4 PROGRAM AE button (p. 61)
- 5 EXPOSURE button (p. 64)
- 6 SEL/PUSH EXEC dial (p. 49, 116)

### — Краткий справочник —

## Обозначение частей и регуляторов

### Видеокамера



- 1 Рычаг регулировки объектива видоискателя (стр. 25)
- 2 Окошко дисплея (стр. 214)
- 3 Кнопка OPEN (стр. 21)
- 4 Кнопка PROGRAM AE (стр. 61)
- 5 Кнопка EXPOSURE (стр. 64)
- 6 Диск SEL/PUSH EXEC (стр. 49, 116)

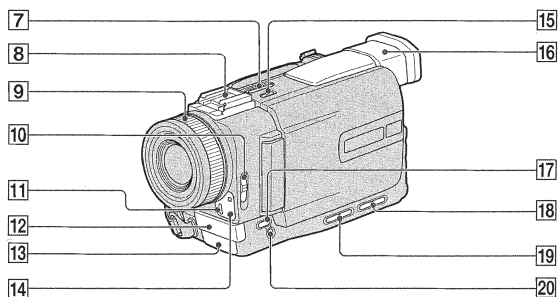


This mark indicates that this product is a genuine accessory for Sony video products. When purchasing Sony video products, Sony recommends that you purchase accessories with this "GENUINE VIDEO ACCESSORIES" mark.



Данная метка означает, что это изделие является принадлежностью для видеоаппаратуры Sony. При покупке видеоаппаратуры Sony рекомендуется приобретать для нее принадлежности Sony с меткой "GENUINE VIDEO ACCESSORIES".

**Identifying the parts and controls**      **Обозначение частей и регуляторов**

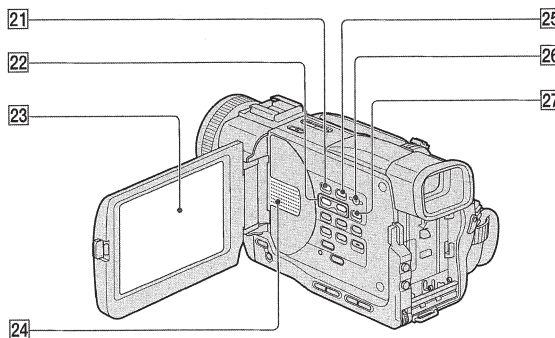


- |  |   |
|--|---|
| 7 EDITSEARCH buttons (p. 34)               | 7 Кнопки EDITSEARCH (стр. 34)                                   |
| 8 Intelligent accessory shoe (p. 104, 211) | 8 Держатель для вспомогательных принадлежностей (стр. 104, 211) |
| 9 Focus ring (p. 65)                       | 9 Кольцо фокусировки (стр. 65)                                  |
| 10 FOCUS switch (p. 65)                    | 10 Переключатель FOCUS (стр. 65)                                |
| 11 Camera recording lamp (p. 21)           | 11 Лампочка записи видеокамерой (стр. 21)                       |
| 12 Microphone                              | 12 Микрофон   |
| 13 Infrared rays emitter (p. 31, 43, 87)   | 13 Излучатель инфракрасных лучей (стр. 31, 43, 87)              |
| 14 Remote sensor                           | 14 Датчик дистанционного управления                             |
| 15 SUPER LASER LINK button (p. 43)         | 15 Кнопка SUPER LASER LINK (стр. 43)                            |
| 16 Viewfinder (p. 25)                      | 16 Видоискатель (стр. 25)                                       |
| 17 FADER button (p. 53)                    | 17 Кнопка FADER (стр. 53)                                       |
| 18 VOLUME buttons (p. 36)                  | 18 Кнопки VOLUME (стр. 36)                                      |
| 19 LCD BRIGHT buttons (p. 24)              | 19 Кнопки LCD BRIGHT (стр. 24)                                  |
| 20 BACK LIGHT button (p. 30)               | 20 Кнопка BACK LIGHT (стр. 30)                                  |

Quick Reference      Катки справочник

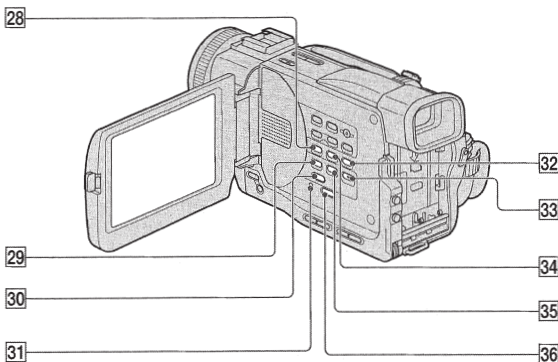
205      206

**Identifying the parts and controls**      **Обозначение частей и регуляторов**



- |  |  |
|--|--|
| 21 MEMORY PLAY button (DCR-TRV11E/TRV20E only) (p. 154)      | 21 Кнопка MEMORY PLAY (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E) (стр. 154)     |
| 22 MEMORY +/- buttons (DCR-TRV11E/TRV20E only) (p. 146, 154) | 22 Кнопки MEMORY +/- (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E) (стр. 146, 154) |
| 23 LCD screen (p. 23)  | 23 Экран ЖКД (стр. 23)   |
| 24 Speaker   | 24 Динамик   |
| 25 MEMORY INDEX button (DCR-TRV11E/TRV20E only) (p. 156)     | 25 Кнопка MEMORY INDEX (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E) (стр. 156)    |
| 26 MEMORY DELETE button (DCR-TRV11E/TRV20E only) (p. 166)    | 26 Кнопка MEMORY DELETE (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E) (стр. 166)   |
| 27 MEMORY MIX button (DCR-TRV11E/TRV20E only) (p. 144)       | 27 Кнопка MEMORY MIX (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E) (стр. 144)      |

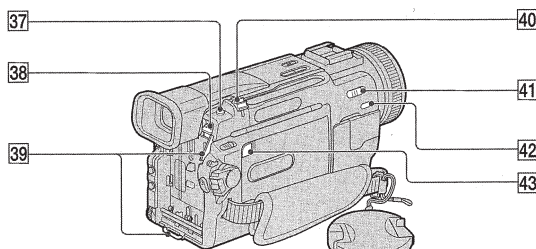
**Identifying the parts and controls**      **Обозначение частей и регуляторов**



- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 28 DISPLAY button (p. 37)             | 28 Кнопка DISPLAY (стр. 37)             |
| 29 DIGITAL EFFECT button (p. 58, 68)  | 29 Кнопка DIGITAL EFFECT (стр. 58, 68)  |
| 30 PB ZOOM button (p. 70, 160)        | 30 Кнопка PB ZOOM (стр. 70, 160)        |
| 31 RESET button (p. 180)              | 31 Кнопка RESET (стр. 190)              |
| 32 END SEARCH button (p. 34)          | 32 Кнопка END SEARCH (стр. 34)          |
| 33 MENU button (p. 49, 116)           | 33 Кнопка MENU (стр. 49, 116)           |
| 34 DATA CODE button (p. 37)           | 34 Кнопка DATA CODE (стр. 37)           |
| 35 TITLE button (p. 108, 112)         | 35 Кнопка TITLE (стр. 108, 112)         |
| 36 SELF TIMER button (p. 33, 47, 143) | 36 Кнопка SELF TIMER (стр. 33, 47, 143) |

Quick Reference      Катки справочник

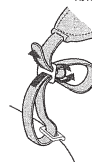
**Identifying the parts and controls**      **Обозначение частей и регуляторов**



- |  |   |
|--|---|
| 37 PHOTO button (p. 45, 138)                               | 37 Кнопка PHOTO (стр. 45, 138)  |
| 38 BATT release button (p. 13)                             | 38 Кнопка для снятия батарей (стр. 13)                                    |
| 39 Hooks for shoulder strap                                | 39 Крючки для плечевого ремня   |
| 40 Power zoom lever (p. 27)                                | 40 Рычаг привода трансфокатора (стр. 27)                                  |
| 41 NIGHTSHOT switch (p. 31)                                | 41 Переключатель NIGHTSHOT (стр. 31)                                      |
| 42 SUPER NIGHTSHOT button (p. 31)                          | 42 Кнопка SUPER NIGHTSHOT (стр. 31)                                       |
| 43 MEMORY RELEASE button (DCR-TRV11E/TRV20E only) (p. 133) | 43 Кнопка MEMORY RELEASE (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E) (стр. 133) |

**Attaching the shoulder strap**  
Attach the shoulder strap supplied with your camcorder to the hooks for the shoulder strap.

**Прикрепление плечевого ремня**  
Прикрепите плечевой ремень, прилагаемый к Вашей видеокамере, к крючкам для плечевого ремня.

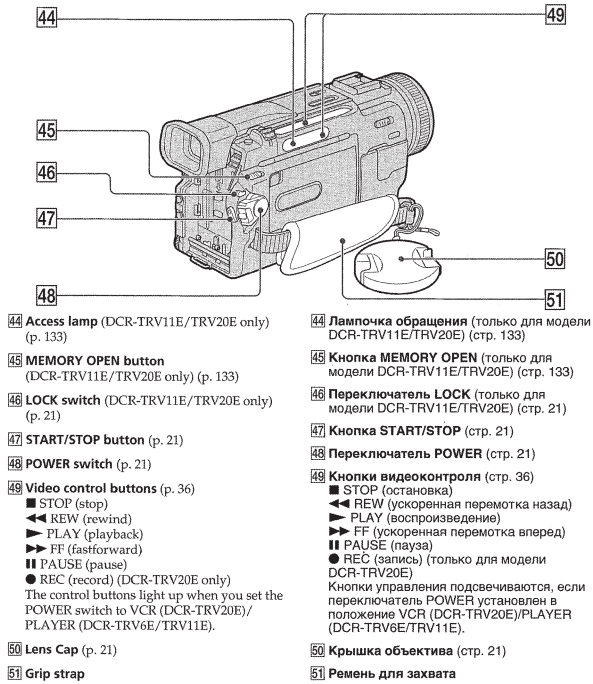


207      208



## Identifying the parts and controls

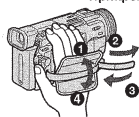
## Обозначение частей и регуляторов



- 44 Access lamp (DCR-TRV11E/TRV20E only) (p. 133)
- 45 MEMORY OPEN button (DCR-TRV11E/TRV20E only) (p. 133)
- 46 LOCK switch (DCR-TRV11E/TRV20E only) (p. 21)
- 47 START/STOP button (p. 21)
- 48 POWER switch (p. 21)
- 49 Video control buttons (p. 36)
  - STOP (stop)
  - ◀ REW (rewind)
  - ▶ PLAY (playback)
  - ▶▶ FF (fastforward)
  - || PAUSE (pause)
  - REC (record) (DCR-TRV20E only)
- 50 Lens Cap (p. 21)
- 51 Grip strap

- 44 Лампочка обращения (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E) (стр. 133)
- 45 Кнопка MEMORY OPEN (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E) (стр. 133)
- 46 Переключатель LOCK (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E) (стр. 21)
- 47 Кнопка START/STOP (стр. 21)
- 48 Переключатель POWER (стр. 21)
- 49 Кнопки видеоконтроля (стр. 36)
  - STOP (остановка)
  - ◀◀ REW (ускоренная перемотка назад)
  - ▶▶ PLAY (воспроизведение)
  - ▶▶▶ FF (ускоренная перемотка вперед)
  - || PAUSE (пауза)
  - REC (запись) (только для модели DCR-TRV20E)
- 50 Крышка объектива (стр. 21)
- 51 Ремень для захвата

Fastening the grip strap



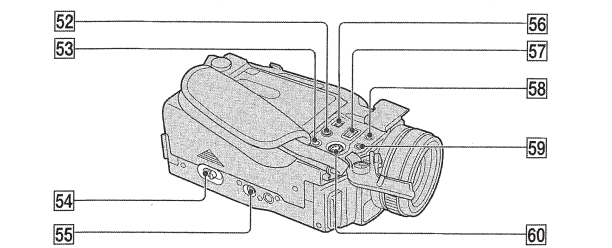
Fasten the grip strap firmly.

Прикрепите ремень для захвата

Надежно прикрепите ремень для захвата.

## Identifying the parts and controls

## Обозначение частей и регуляторов



- 52 AUDIO/VIDEO jack (p. 41, 80, 97)
- 53 (headphones) jack When you use headphones, the speaker on your camcorder is silent.
- 54 OPEN/EJECT lever (p. 20)
- 55 Tripod receptacle Make sure that the length of the tripod screw is less than 6.5 mm (9/32 inch). Otherwise, you cannot attach the tripod securely and the screw may damage your camcorder.
- 56 DV IN/OUT jack (DCR-TRV20E only) (p. 82, 96, 99)
  - DV OUT jack (DCR-TRV6E/11E only)
- 57 DC IN jack (p. 14)
- 58 DIGITAL I/O/LANC control jack (DCR-TRV11E/TRV20E only) (p. 157)
  - LANC control jack (DCR-TRV6E only)
- 59 MIC jack (PLUG IN POWER) Connect an external microphone (not supplied). This jack also accepts a "plug-in-power" microphone.
- 60 S VIDEO jack (p. 41, 80, 97)

- 52 Гнездо AUDIO/VIDEO (стр. 41, 80, 97)
- 53 Гнездо (головные телефоны) Если Вы используете головные телефоны, динамик на Вашей видеокамере отключается.
- 54 Рычаг OPEN/EJECT (стр. 20)
- 55 Гнездо для штатива Убедитесь, что длина винта штатива менее 6,5 мм. В противном случае Вы не сможете надежно прикрепить штатив, а винт может повредить Вашу видеокамеру.
- 56 Гнездо DV IN/OUT (только для модели DCR-TRV20E) (стр. 82, 96, 99)
  - Гнездо DV OUT (только для модели DCR-TRV6E/11E)
- 57 Гнездо DC IN (стр. 14)
- 58 Гнездо управления DIGITAL I/O/LANC (LANC) (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E) (стр. 157)
  - Гнездо управления LANC (только для модели DCR-TRV6E)
- 59 Гнездо MIC (PLUG IN POWER) Для подсоединения внешнего микрофона (не прилагается). Это гнездо также позволяет подключить микрофон "с выключателем питания".
- 60 S Гнездо VIDEO (стр. 41, 80, 97)

Quick Reference Каталог справочник

## Identifying the parts and controls

## Обозначение частей и регуляторов

**Note on the Carl Zeiss lens**  
Your camcorder is equipped with a Carl Zeiss lens which can reproduce a fine image. The lens for your camcorder was developed jointly by Carl Zeiss, in Germany, and Sony Corporation. It adopts the MTF\* measurement system for video camera and offers a quality as the Carl Zeiss lens.

\* MTF is an abbreviation of Modulation Transfer Function/Factor.  
The value number indicates the amount of light of a subject penetrating into the lens.

**Примечание по объективу Карл Цейс**  
Ваша видеокамера оснащена объективом фирмы Карл Цейс, который позволяет получать высококачественные изображения. Объектив для Вашей видеокамеры был разработан совместно компанией Карл Цейс (Германия) и корпорацией Sony. В его основе лежит система измерения MTF\* для видеокамер, и он обладает таким же высоким качеством, как и все объективы компании Карл Цейс.

\* MTF - это сокращение от функции/фактора передачи модуляции. Значение указывает количество света от объекта, проникающего через объектив.

**Intelligent Accessory Shoe**

**Notes on the intelligent accessory shoe**

- The intelligent accessory shoe supplies power to optional accessories such as a video light or microphone.
- The intelligent accessory shoe is linked to the POWER switch, allowing you to turn the power supplied by the shoe on and off. Refer to the operating instructions of the accessory for further information.
- The intelligent accessory shoe has a safety device for fixing the installed accessory securely. To connect an accessory, press down and push it to the end, and then tighten the screw.
- To remove an accessory, loosen the screw, and then press down and pull out the accessory.

**Intelligent Accessory Shoe**

**Примечания по держателю для вспомогательных принадлежностей**

- Держатель для вспомогательных принадлежностей подают питание на вспомогательные принадлежности, такие как видеоподсветка или микрофон.
- Держатель для вспомогательных принадлежностей соединен с переключателем POWER, что позволяет включать и выключать подаваемое на держатель питание. Подробные сведения приводятся в инструкции по эксплуатации вспомогательных принадлежностей.
- В держателе для вспомогательных принадлежностей имеется предохранительное устройство для надежной фиксации установленной принадлежности. Для подсоединения принадлежности нажмите ее вниз и нажмите до упора, а затем затяните винт.
- Для снятия принадлежности ослабьте винт, а затем нажмите принадлежность вниз и потяните ее.

Quick Reference Каталог справочник

## Identifying the parts and controls

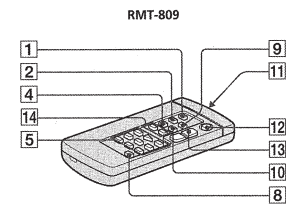
## Обозначение частей и регуляторов

### Remote Commander

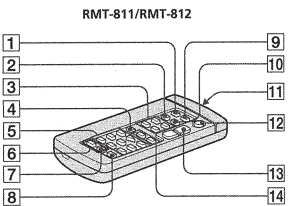
The buttons that have the same name on the Remote Commander as on your camcorder function identically to the buttons on your camcorder.

### Пульт дистанционного управления

Кнопки пульта дистанционного управления, которые имеют одинаковые наименования с кнопками на видеокамере, функционируют идентично.



- 1 PHOTO button (p. 45, 138)
- 2 DISPLAY button (p. 37)
- 3 Memory control buttons PLAY/INDEX +/- button (p. 146, 154)
- 4 SEARCH MODE button (p. 73, 75, 77)
- 5 Video control buttons (p. 36)
- 6 REC button (RMT-812 only) (p. 98, 100, 103)
- 7 MARK button (DCR-TRV11E/TRV20E only) (p. 93, 98, 100, 103)
- 8 AUDIO DUB button (p. 106)
- 9 ZERO SET MEMORY button (p. 72)
- 10 DATA CODE button (p. 37)
- 11 Transmitter Point toward the remote sensor to control your camcorder after turning on your camcorder.
- 12 START/STOP button (p. 21)
- 13 Power zoom button (p. 27)
- 14 ◀▶ buttons (p. 73, 75, 77)

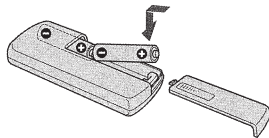


- 1 Кнопка PHOTO (стр. 45, 138)
- 2 Кнопка DISPLAY (стр. 37)
- 3 Кнопки управления памятью Кнопка PLAY/INDEX +/- (стр. 146, 154)
- 4 Кнопка SEARCH MODE (стр. 73, 75, 77)
- 5 Кнопки видеоконтроля (стр. 36)
- 6 Кнопка REC (только для модели RMT-812) (стр. 98, 100, 103)
- 7 Кнопка MARK (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E) (стр. 93, 98, 100, 103)
- 8 Кнопка AUDIO DUB (стр. 106)
- 9 Кнопка ZERO SET MEMORY (стр. 72)
- 10 Кнопка DATA CODE (стр. 37)
- 11 Передатчик Для управления видеокамерой направьте пульт на датчик после ее включения.
- 12 Кнопка START/STOP (стр. 21)
- 13 Кнопка привода трансформатора (стр. 27)
- 14 ◀▶ кнопки (стр. 73, 75, 77)

## Identifying the parts and controls

### To prepare the Remote Commander

Insert 2 R6 (Size AA) batteries by matching the + and - polarities on the batteries to the + - marks inside the battery compartment.



### Notes on the Remote Commander

- Point the remote sensor away from strong light sources such as direct sunlight or overhead lighting. Otherwise, the Remote Commander may not function properly.
- Your camcorder works in the commander mode VTR 2. Commander modes 1, 2 and 3 are used to distinguish your camcorder from other Sony VCRs to avoid remote control misoperation. If you use another Sony VCR in the Commander mode VTR 2, we recommend changing the commander mode or covering the sensor of the VCR with black paper.

## Обозначение частей и регуляторов

### Для подготовки пульта дистанционного управления

Вставьте 2 батарейки R6 (размера AA), соблюдая полярность + и - с символами + - внутри отсека для батареек.

### Примечания по пульта дистанционного управления

- Держите дистанционный датчик на расстоянии от сильных источников света, например, прямых солнечных лучей или лампы проектора. В противном случае дистанционное управление может не действовать.
- Данная видеокамера работает в режиме пульта дистанционного управления VTR 2. Режимы пульта дистанционного управления 1, 2 и 3 используются для отличия данной видеокамеры от других видеомагнитофонов фирмы Sony во избежание неправильной работы. Если Вы используете другой видеомагнитофон фирмы Sony, работающий в режиме VTR 2, мы рекомендуем Вам изменить режим пульта дистанционного управления или закрыть дистанционный датчик видеомагнитофона черной бумагой.

Quick Reference Краткий справочник

213 214

## Identifying the parts and controls

- 15 NIGHTSHOT indicator (p. 31)
- 16 Warning indicators (p. 183)
- 17 Tape counter indicator (p. 72)/Time code indicator (p. 29)/Self-diagnosis indicator (p. 182)/Tape photo indicator (p. 45)/Memory photo indicator (DCR-TRV11E/TRV20E only) (p. 138)/Image number indicator (DCR-TRV11E/TRV20E only) (p. 155)
- 18 Remaining tape indicator (p. 29)/Memory playback indicator (DCR-TRV11E/TRV20E only) (p. 154)
- 19 ZERO SET MEMORY indicator (p. 72)
- 20 END SEARCH indicator (p. 34)
- 21 Audio mode indicator (p. 120)
- 22 Data file name indicator (DCR-TRV11E/TRV20E only) (p. 144) This indicator appears when the MEMORY MIX functions work./Time indicator (p. 29)
- 23 Continuous mode indicator (DCR-TRV11E/TRV20E only) (p. 140)
- 24 Video flash ready indicator This indicator appears when you use the video flash light (not supplied).
- 25 Self-timer indicator (p. 33)
- 26 Remaining battery time indicator (p. 14)/Tape counter (p. 22)/Memory counter (DCR-TRV11E/TRV20E only)/Time code indicator (p. 29)
- 27 FULL charge indicator (p. 14)

## Обозначение частей и регуляторов

- 15 Индикатор NIGHTSHOT (стр. 31)
- 16 Предупреждающие индикаторы (стр. 182)
- 17 Индикатор счетчика ленты (стр. 72)/Индикатор кода времени (стр. 29)/Индикатор функции самодиагностики (стр. 191)/Индикатор фотосъемки (стр. 45)/Индикатор фотоснимков в памяти (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E) (стр. 138)/Индикатор номера изображения (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E) (стр. 155)
- 18 Индикатор оставшейся ленты (стр. 29)/Индикатор воспроизведения памяти (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E) (стр. 154)
- 19 Индикатор ZERO SET MEMORY (стр. 72)
- 20 Индикатор END SEARCH (стр. 34)
- 21 Индикатор автоматического режима (стр. 126)
- 22 Индикатор названия файла данных (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E) (стр. 144) Этот индикатор появляется во время работы функции MEMORY MIX./Индикатор времени (стр. 29)
- 23 Индикатор непрерывного режима данных (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E) (стр. 140)
- 24 Индикатор готовности видеовспышки Этот индикатор появляется при использовании видеовспышки (не прилагается).
- 25 Индикатор таймера самозапуска (стр. 33)
- 26 Индикатор оставшегося заряда батарейного блока (стр. 14)/Счетчик ленты (стр. 22)/Счетчик памяти (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E)/Индикатор кода времени (стр. 29)
- 27 Индикатор зарядки FULL (стр. 14)

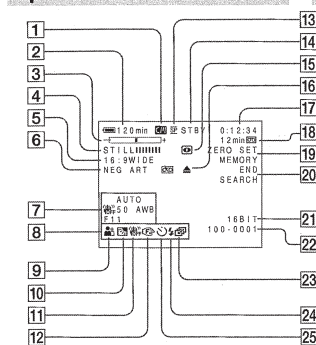
Quick Reference Краткий справочник

215

1-48E

## Identifying the parts and controls

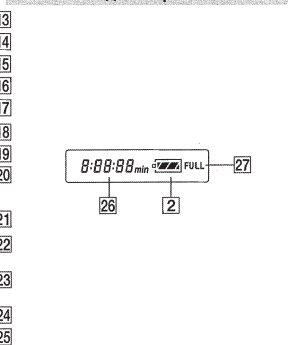
### Operation indicators



- 1 Cassette memory indicator (p. 29, 171)
- 2 Remaining battery time indicator (p. 29)
- 3 Zoom indicator (p. 27) /Exposure indicator (p. 64) /Data file name indicator (DCR-TRV11E/TRV20E only) (p. 131)
- 4 Digital effect indicator (p. 58) /MEMORY MIX indicator (DCR-TRV11E/TRV20E only) (p. 144) /FADER indicator (p. 53)
- 5 16:9WIDE indicator (p. 51)
- 6 Picture effect indicator (p. 56)
- 7 Data code indicator (p. 37)
- 8 LCD bright indicator (p. 24) /Volume indicator (p. 36) /Date indicator (p. 29)
- 9 PROGRAM AE indicator (p. 61)
- 10 Backlight indicator (p. 30)
- 11 SteadyShot off indicator (p. 117)
- 12 Manual focus/Infinity indicator (p. 65)
- 13 Recording mode indicator (p. 29)
- 14 STBY/REC indicator (p. 21) /Video control mode indicator (p. 36) /Image size indicator (DCR-TRV20E only) (p. 136) /Image quality mode indicator (DCR-TRV11E/TRV20E only) (p. 134)

## Обозначение частей и регуляторов

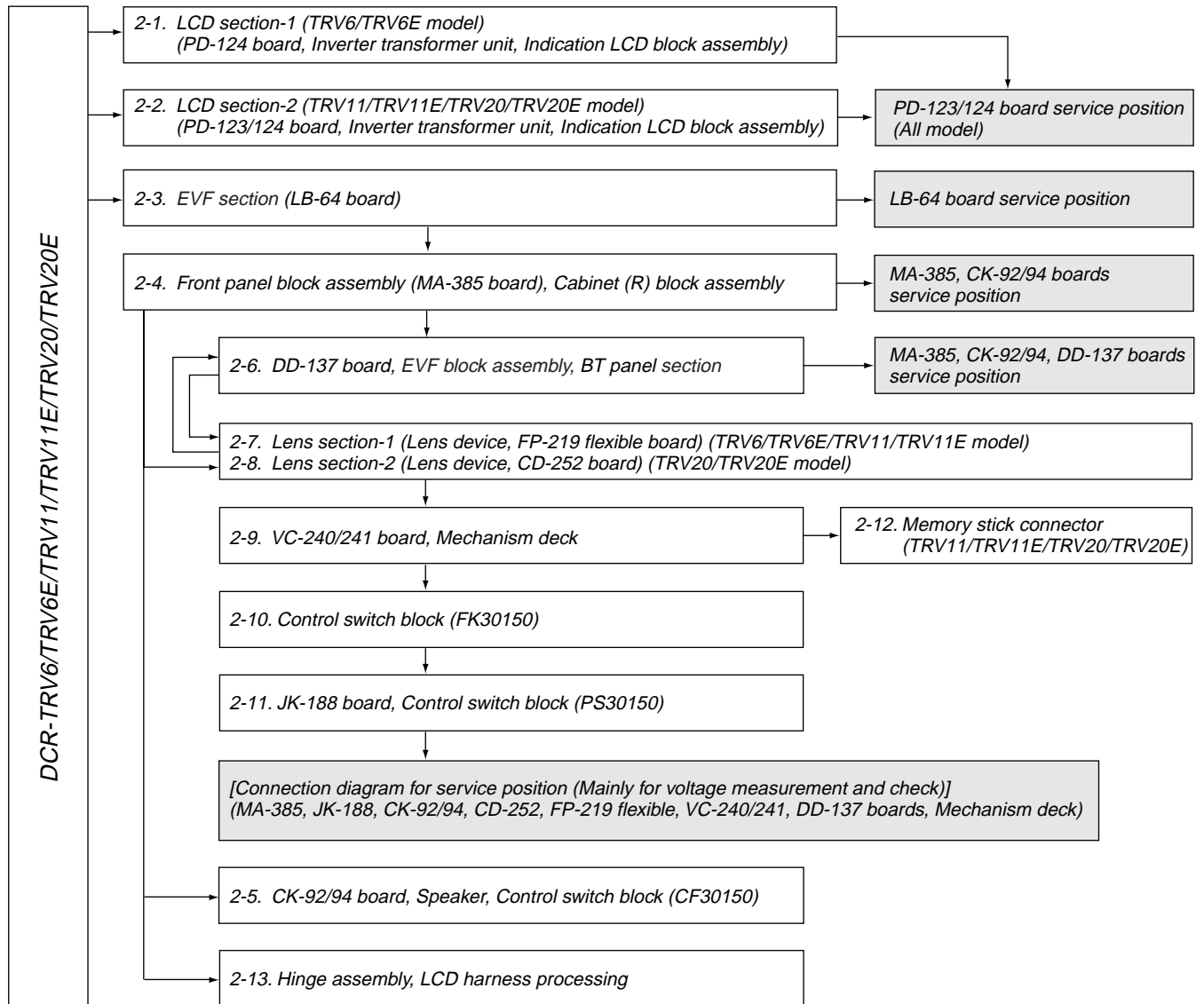
### Рабочие индикаторы



- 1 Индикатор кассетной памяти (стр. 29, 171)
- 2 Индикатор оставшегося заряда батарейного блока (стр. 29)
- 3 Индикатор трансфокации (стр. 27) /Индикатор экспозиции (стр. 64) /Индикатор названия файла данных (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E) (стр. 131)
- 4 Индикатор цифрового эффекта (стр. 58) /Индикатор MEMORY MIX (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E) (стр. 144) /Индикатор FADER (стр. 53)
- 5 Индикатор режима 16:9WIDE (стр. 51)
- 6 Индикатор эффекта изображения (стр. 56)
- 7 Индикатор кода данных (стр. 37)
- 8 Индикатор яркости ЖКД (стр. 24) /Индикатор громкости (стр. 36) /Индикатор даты (стр. 29)
- 9 Индикатор PROGRAM AE (стр. 61)
- 10 Индикатор задней подсветки (стр. 30)
- 11 Индикатор выключенной устойчивой съемки (стр. 123)
- 12 Индикатор ручной фокусировки/бесконечности (стр. 65)
- 13 Индикатор режима записи (стр. 29)
- 14 Индикатор STBY/REC (стр. 21) /Индикатор режима видеоконтроля (стр. 36) /Индикатор размера изображения (только для модели DCR-TRV20E) (стр. 136) /Индикатор режима качества изображения (только для модели DCR-TRV11E/TRV20E) (стр. 134)

**SECTION 2  
DISASSEMBLY**

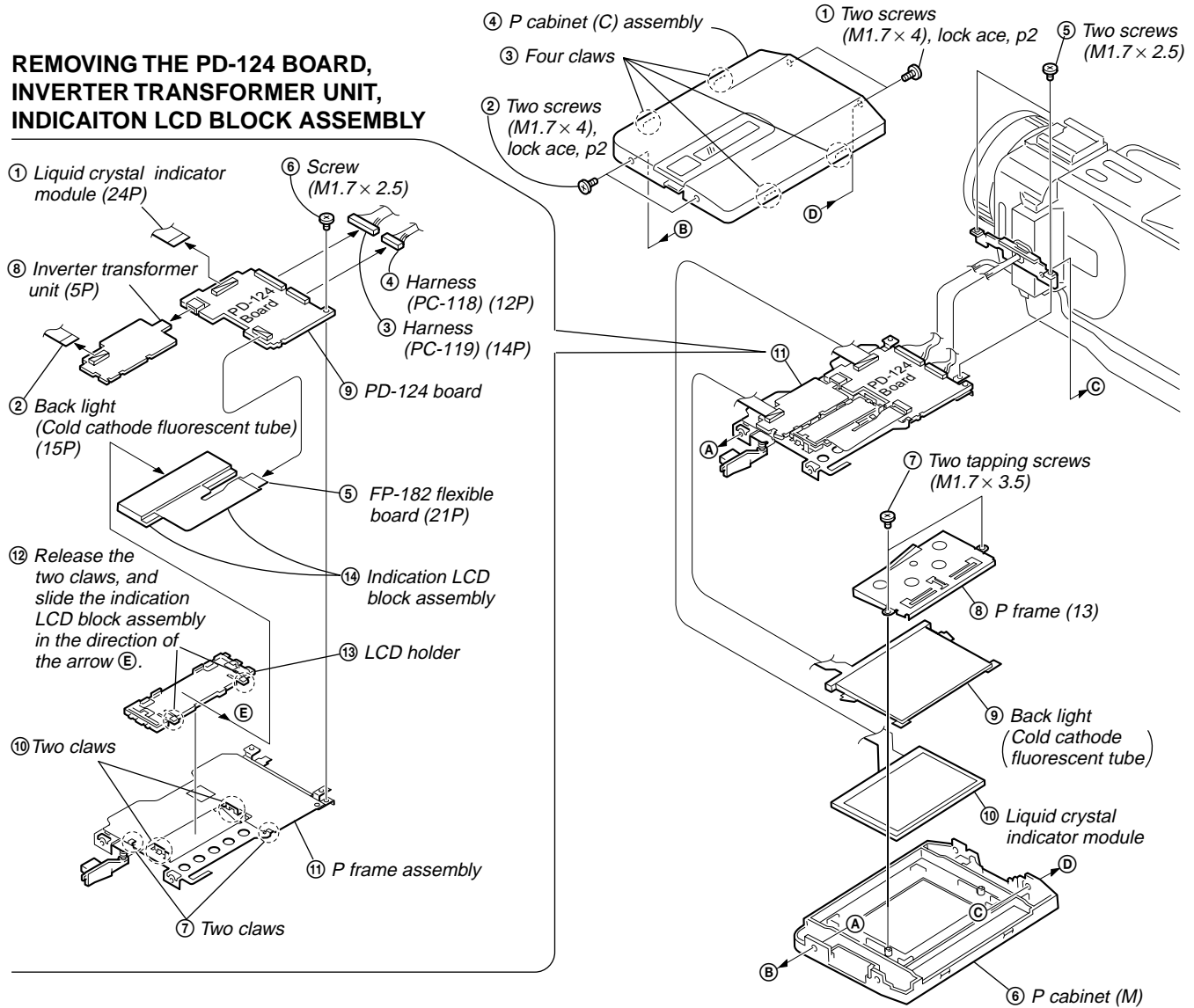
The following flow chart shows the disassembly procedure.



**NOTE:** Follow the disassembly procedure in the numerical order given.

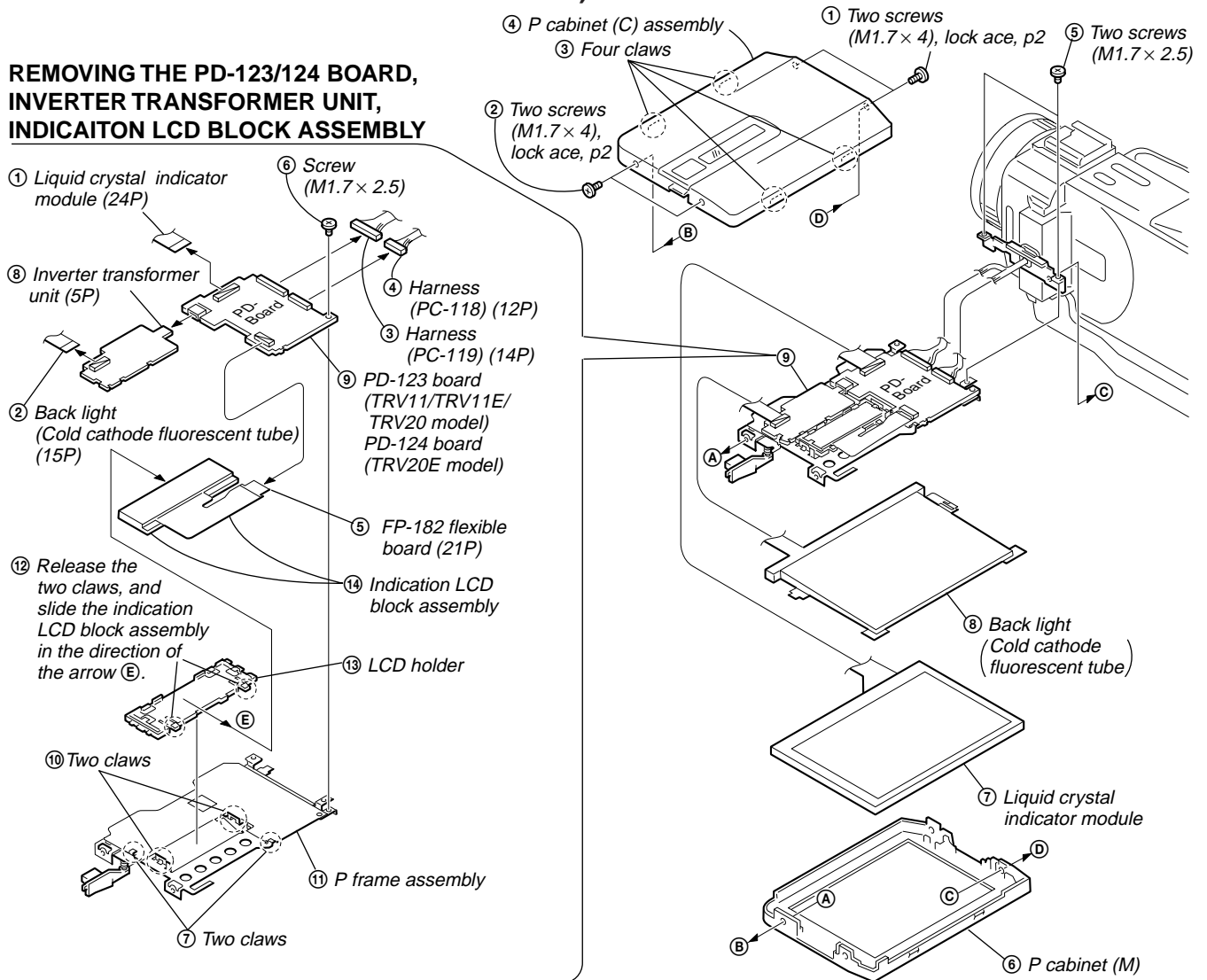
**2-1. LCD SECTION-1 (TRV6/TRV6E MODEL)  
(PD-124 BOARD, INVERTER TRANSFORMER UNIT,  
INDICATION LCD BLOCK ASSEMBLY)**

**REMOVING THE PD-124 BOARD,  
INVERTER TRANSFORMER UNIT,  
INDICAITON LCD BLOCK ASSEMBLY**

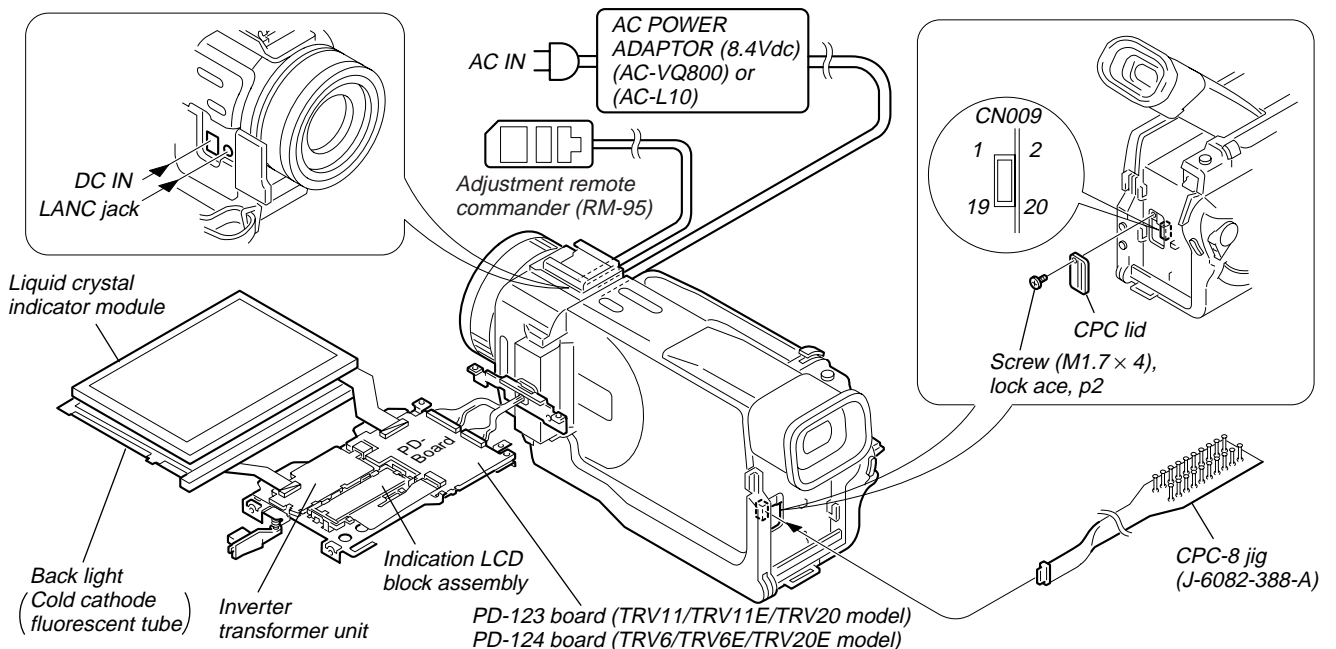


## 2-2. LCD SECTION-2 (TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E MODEL) (PD-123/124 BOARD, INVERTER TRANSFORMER UNIT, INDICATION LCD BLOCK ASSEMBLY)

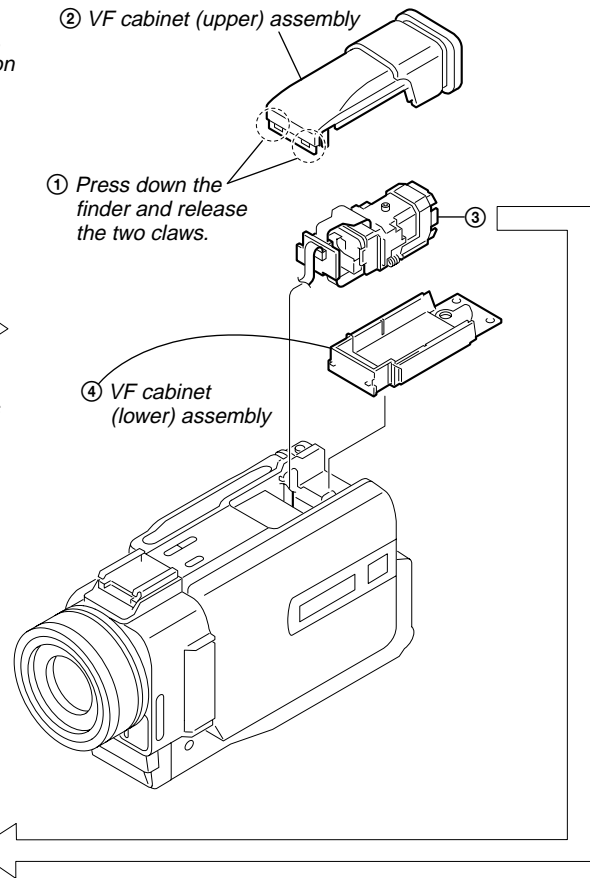
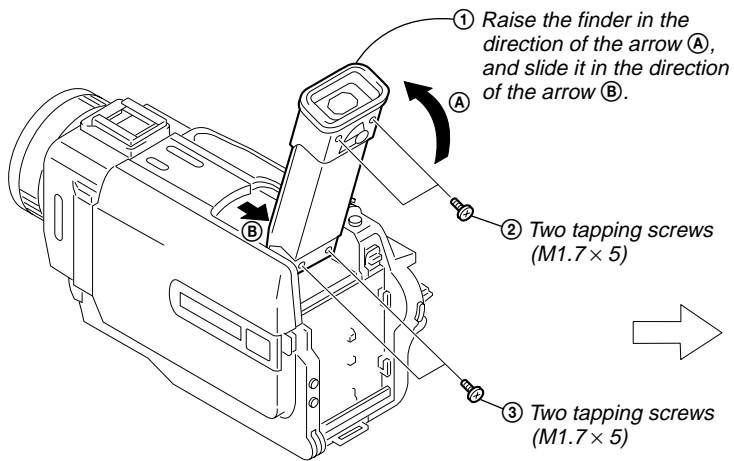
### REMOVING THE PD-123/124 BOARD, INVERTER TRANSFORMER UNIT, INDICATION LCD BLOCK ASSEMBLY



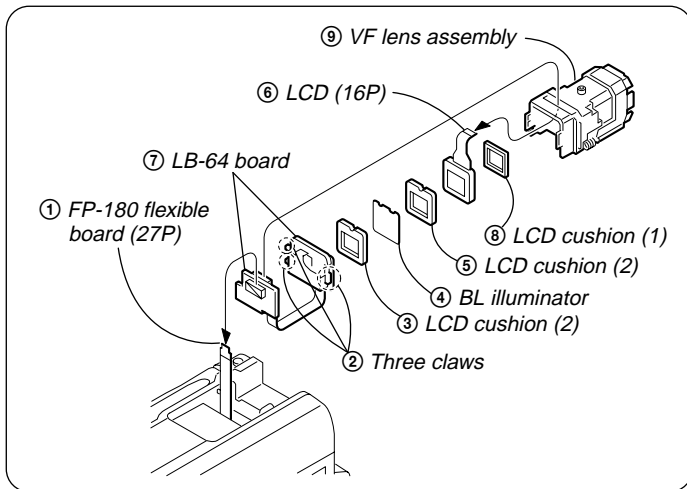
### [PD-123/124 BOARD SERVICE POSITION (ALL MODEL)]



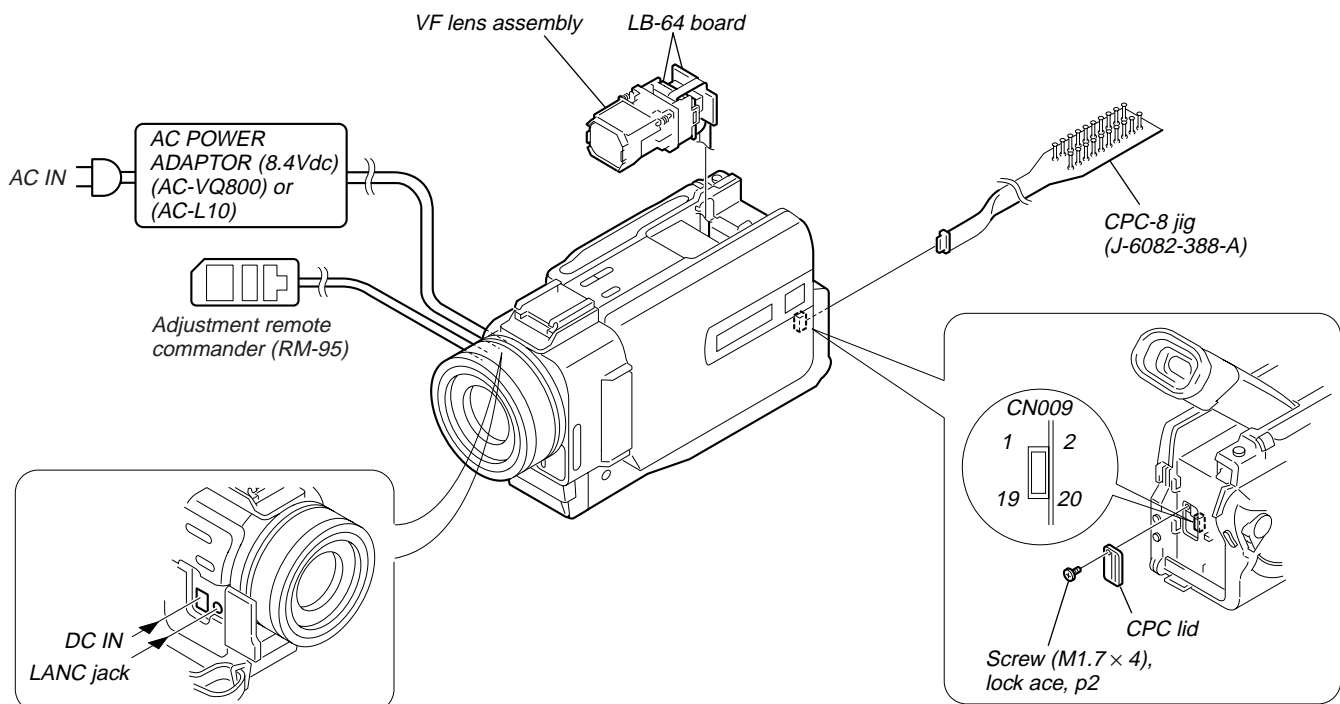
## 2-3. EVF SECTION (LB-64 BOARD)



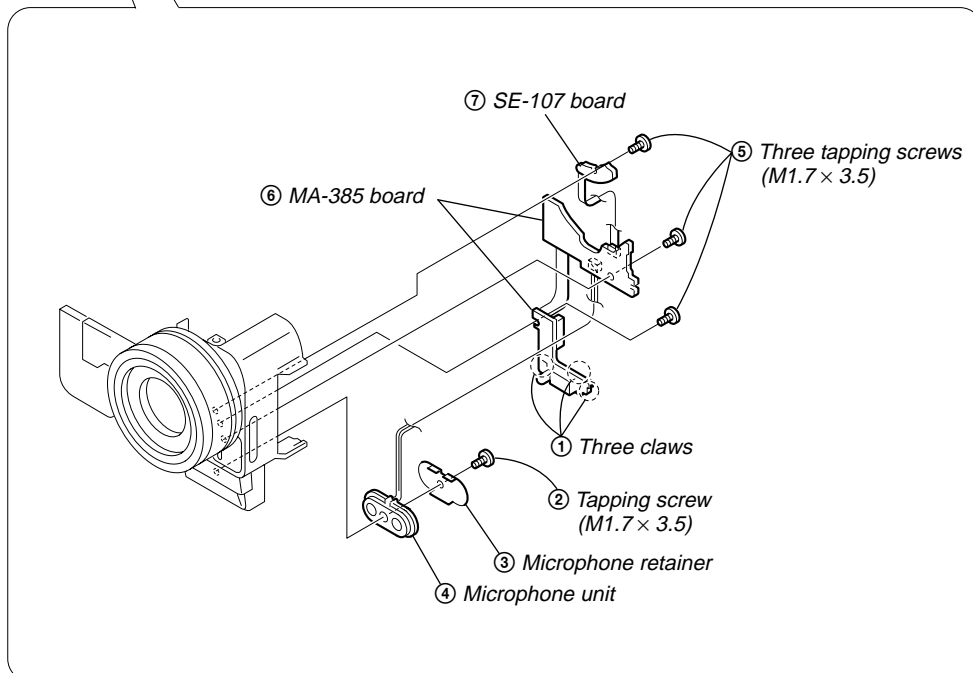
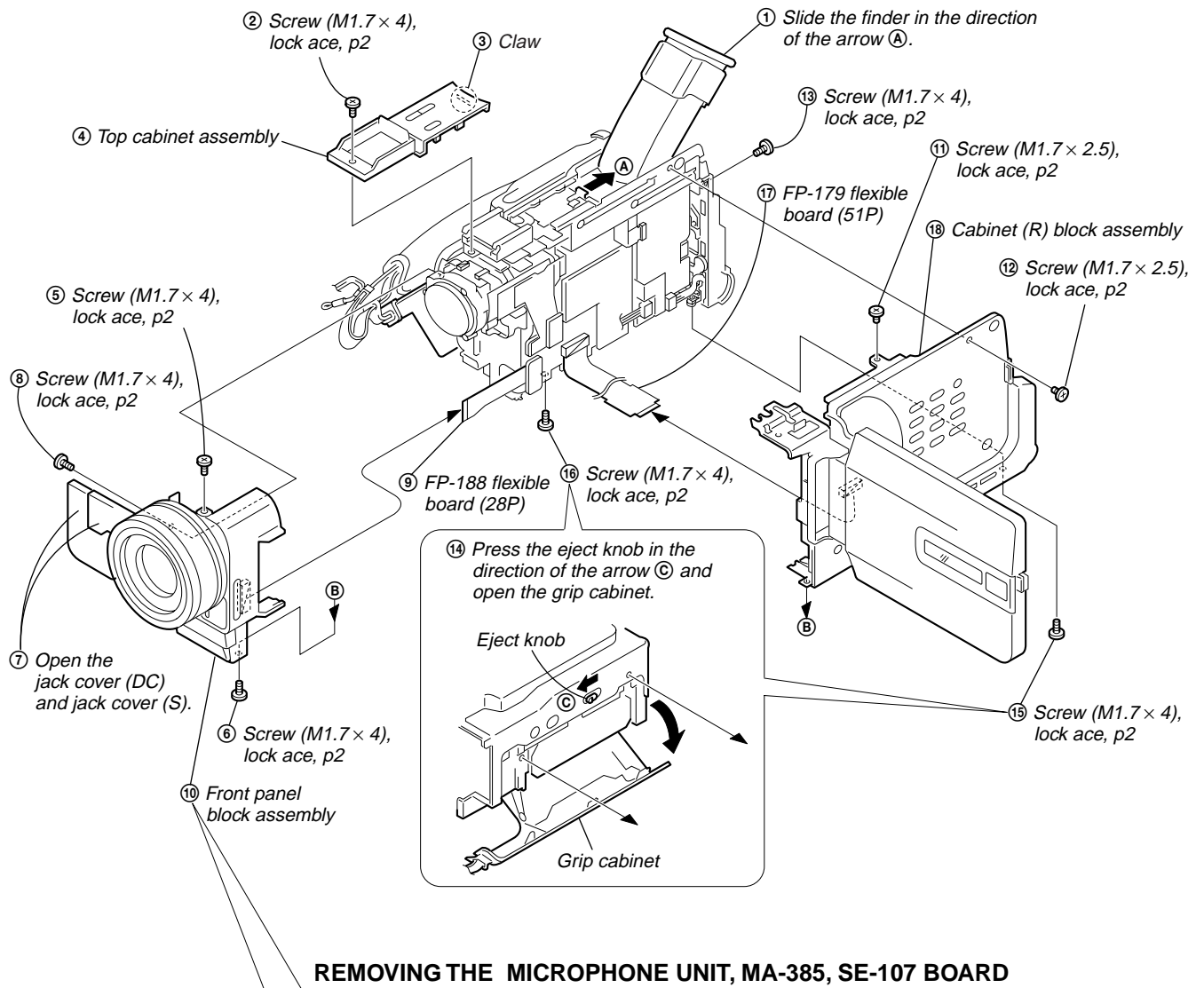
### REMOVING THE LB-64 BOARD



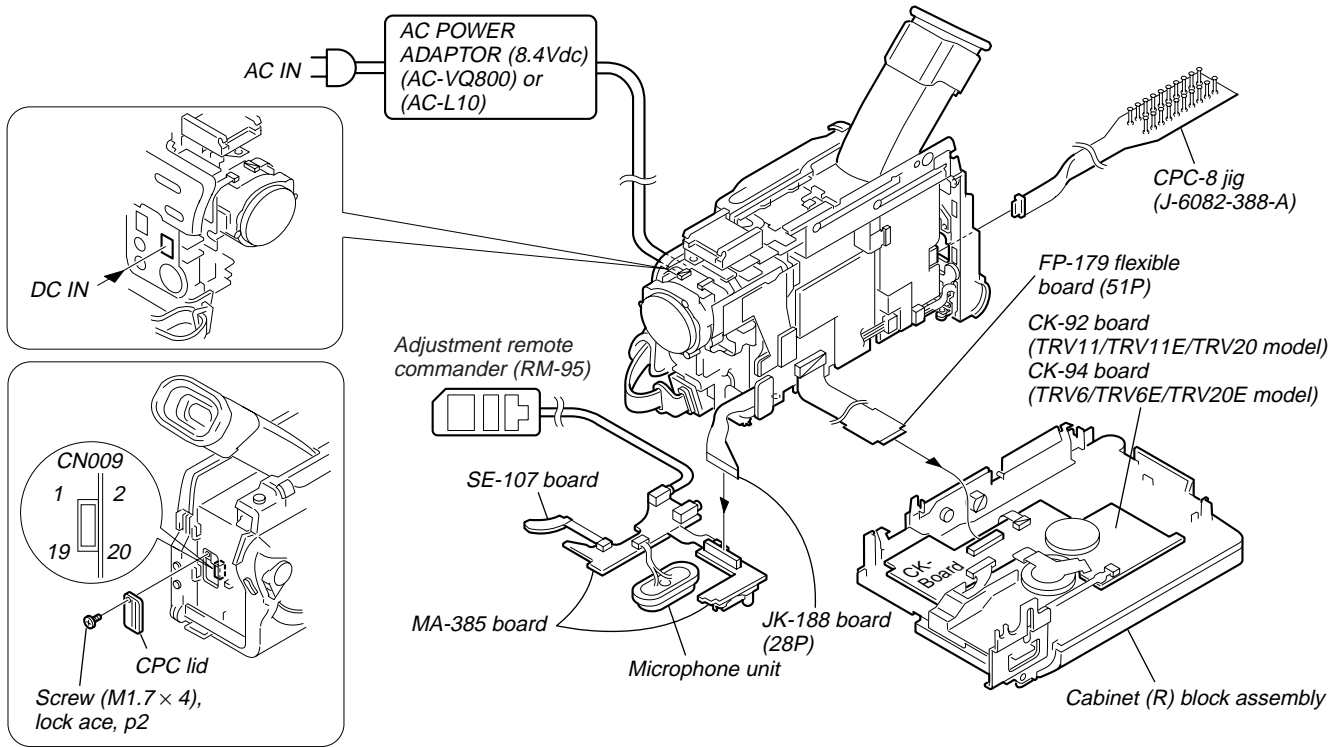
### [LB-64 BOARD SERVICE POSITION]



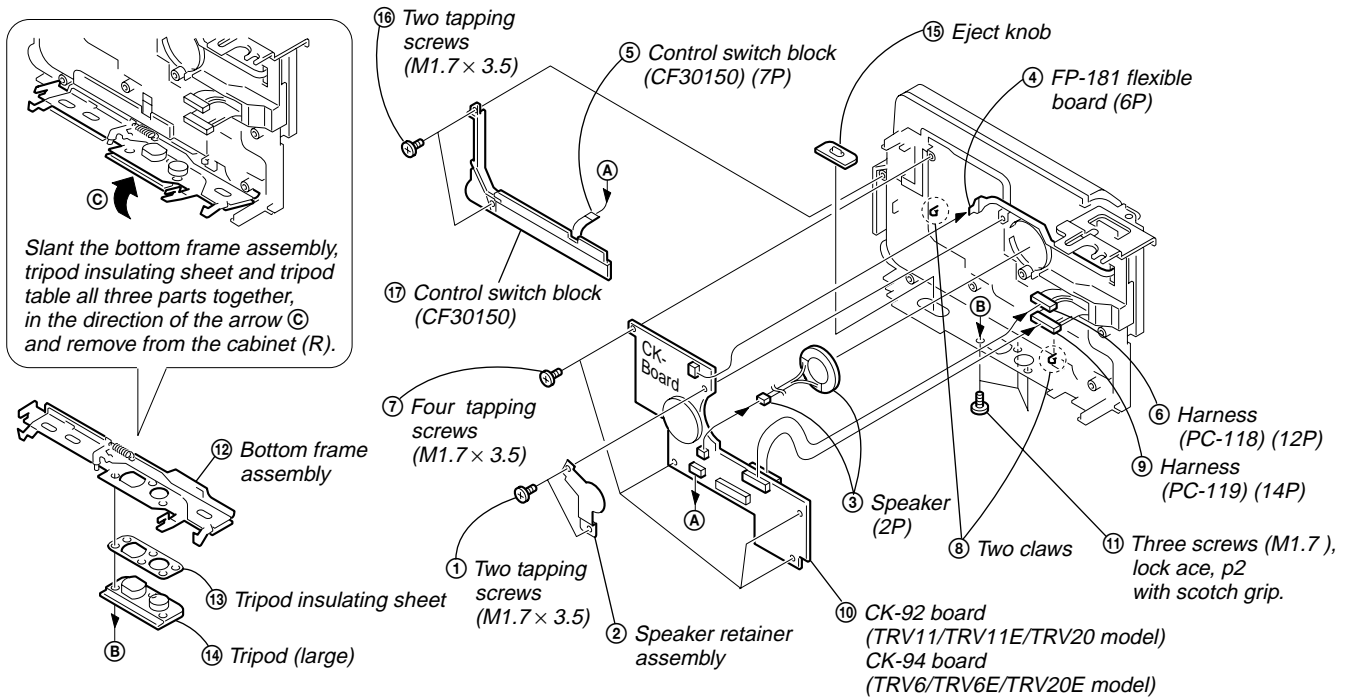
## 2-4. FRONT PANEL BLOCK ASSEMBLY (MA-385 BOARD), CABINET (R) BLOCK ASSEMBLY



**[MA-385, CK-92/94 BOARDS SERVICE POSITION]**

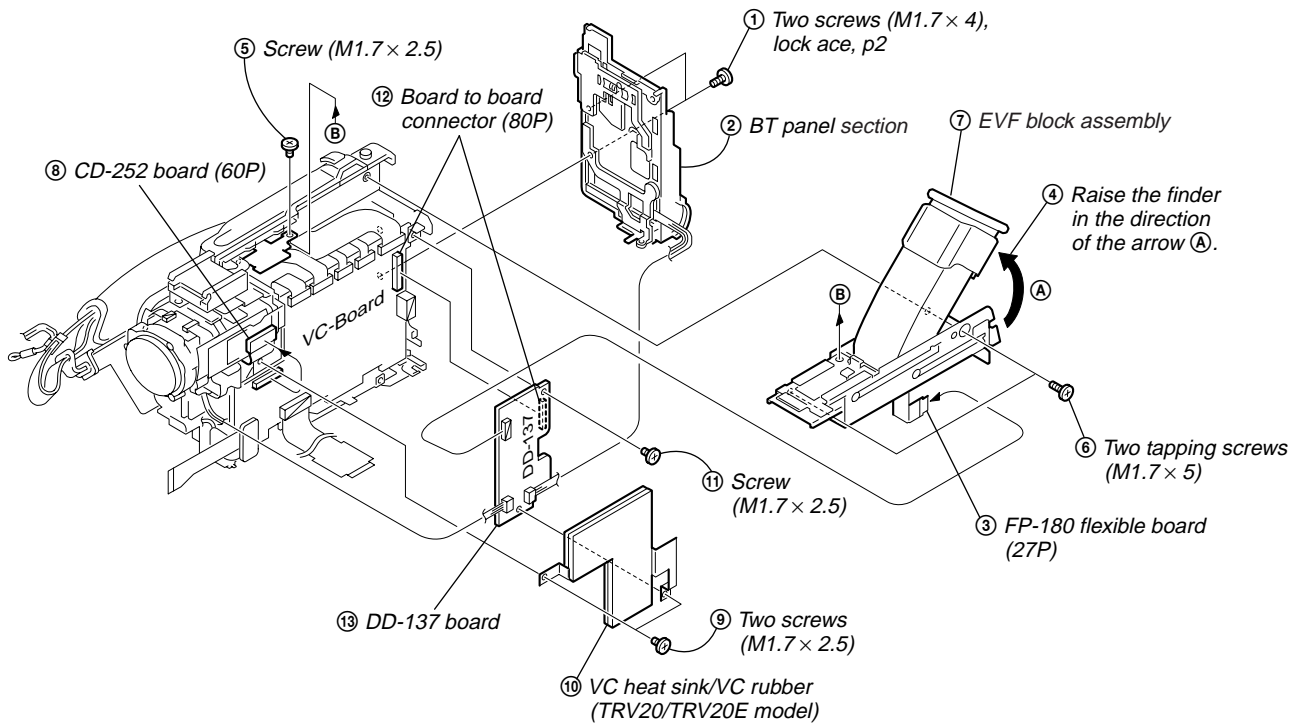


**2-5. CK-92/94 BOARD, SPEAKER, CONTROL SWITCH BLOCK (CF30150)**

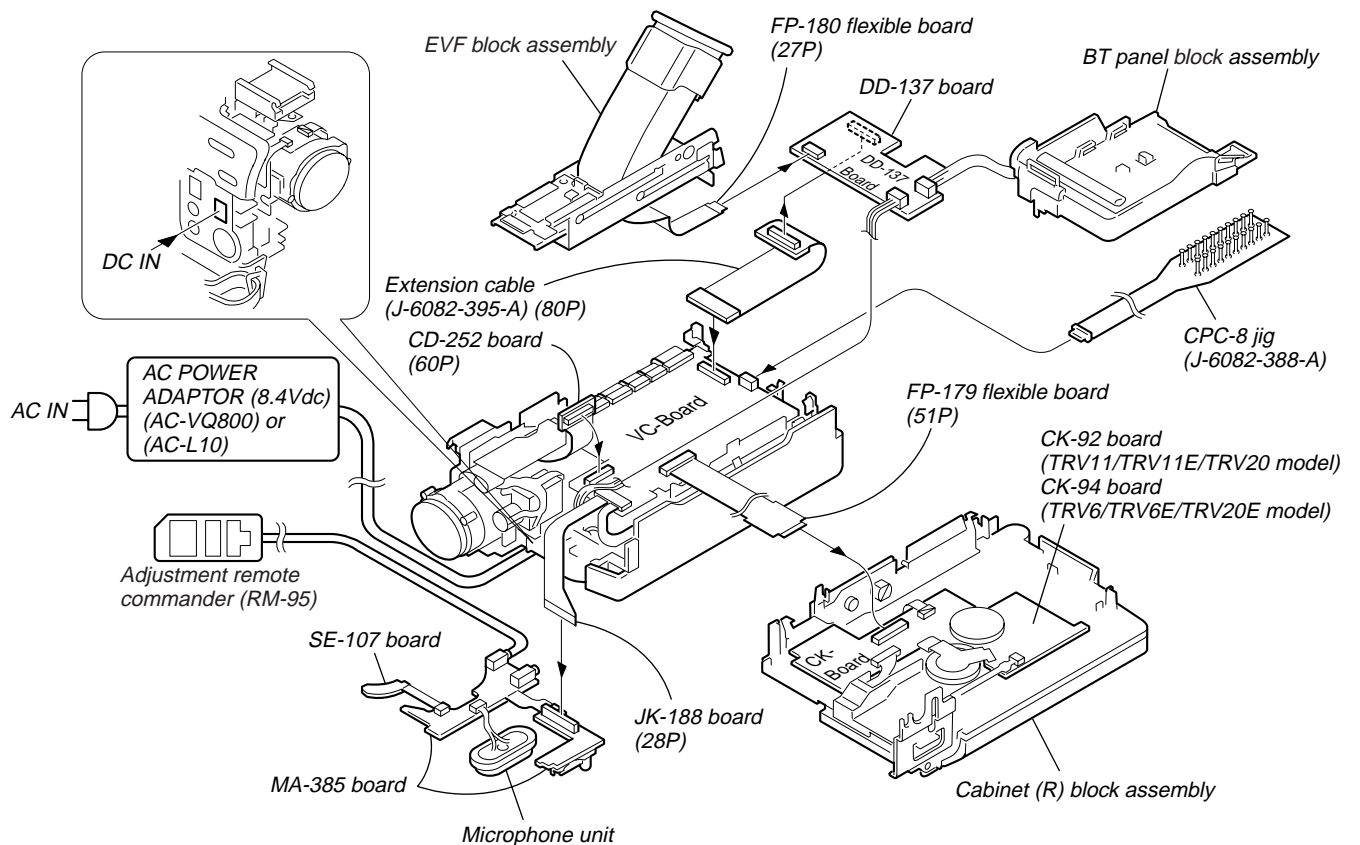




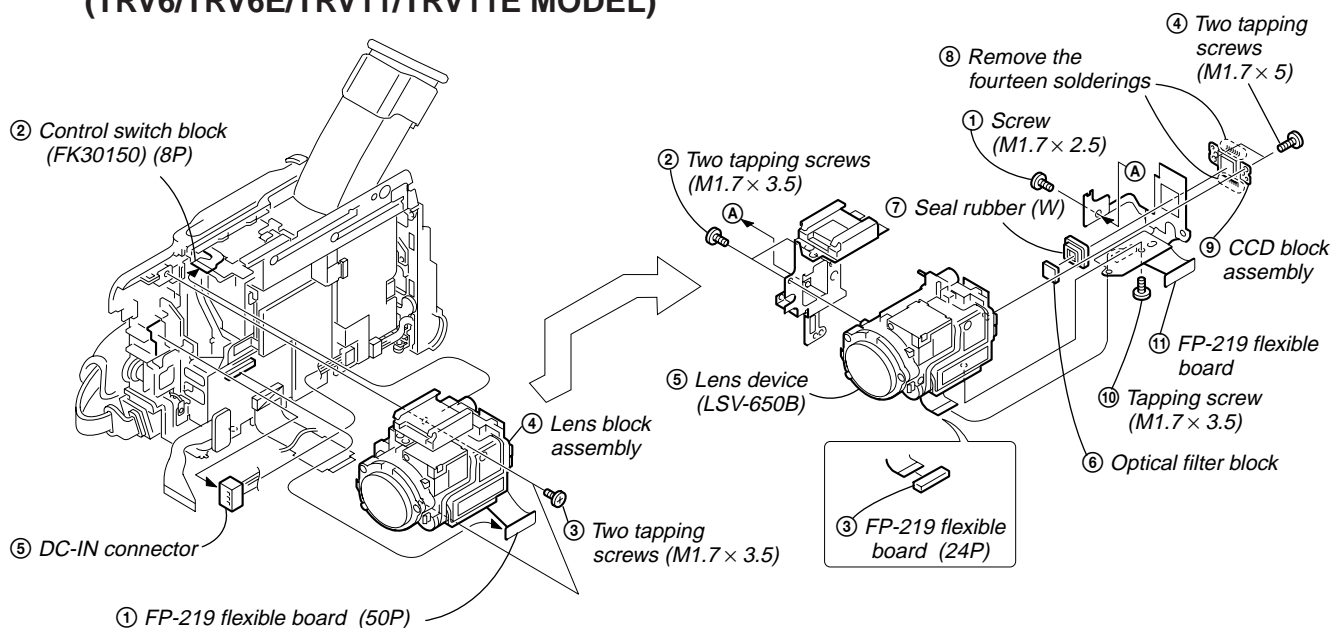
## 2-6. DD-137 BOARD, EVF BLOCK ASSEMBLY, BT PANEL SECTION



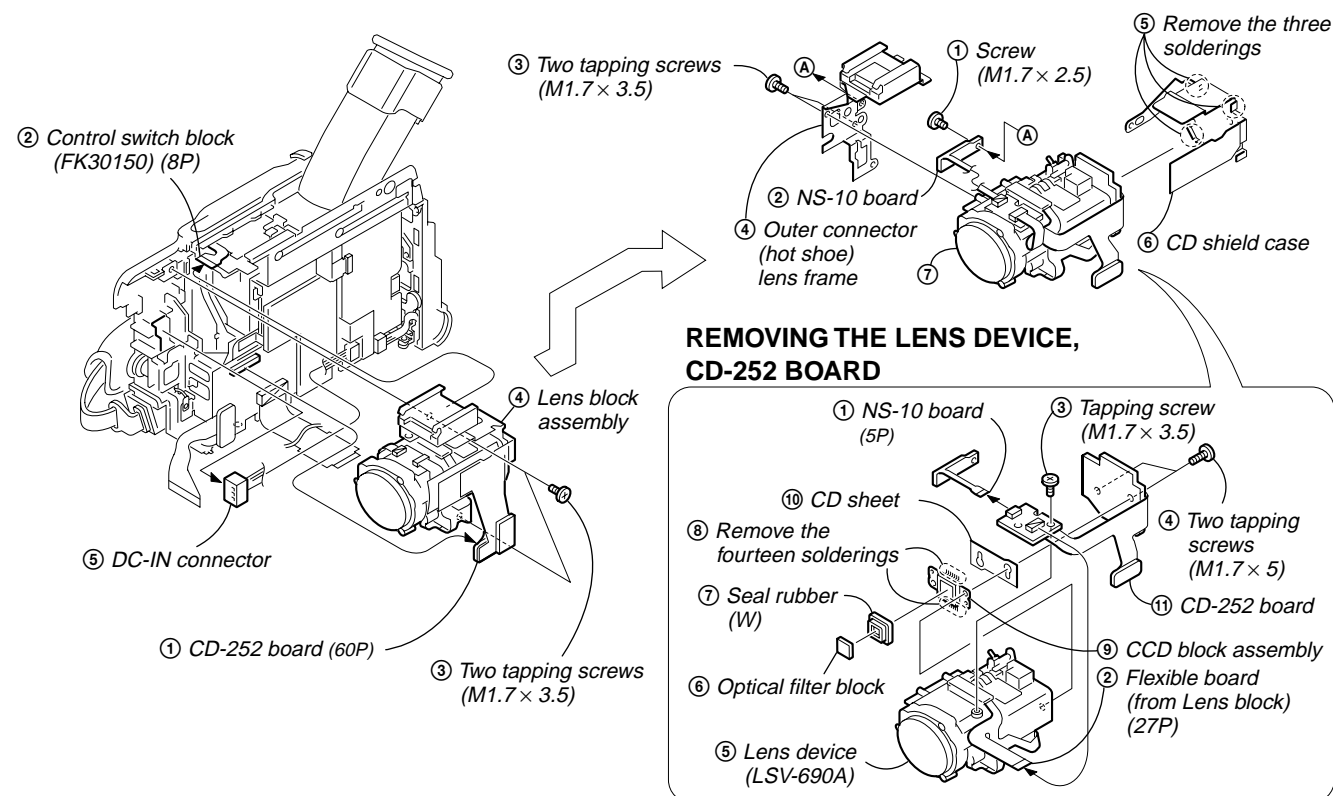
### [MA-385, CK-92/94, DD-137 BOARDS SERVICE POSITION]



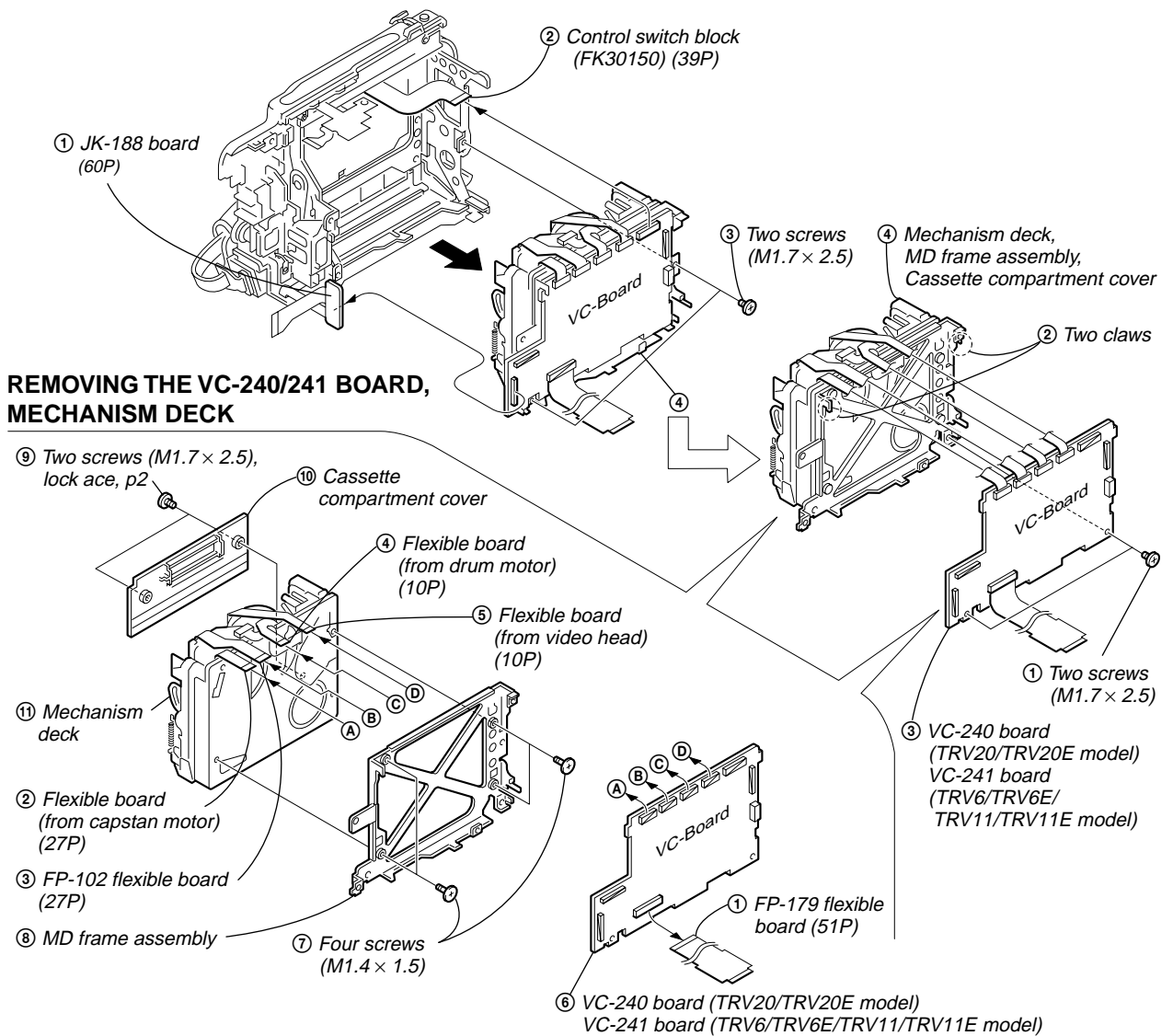
## 2-7. LENS SECTION-1 (LENS DEVICE, FP-219 FLEXIBLE BOARD) (TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E MODEL)



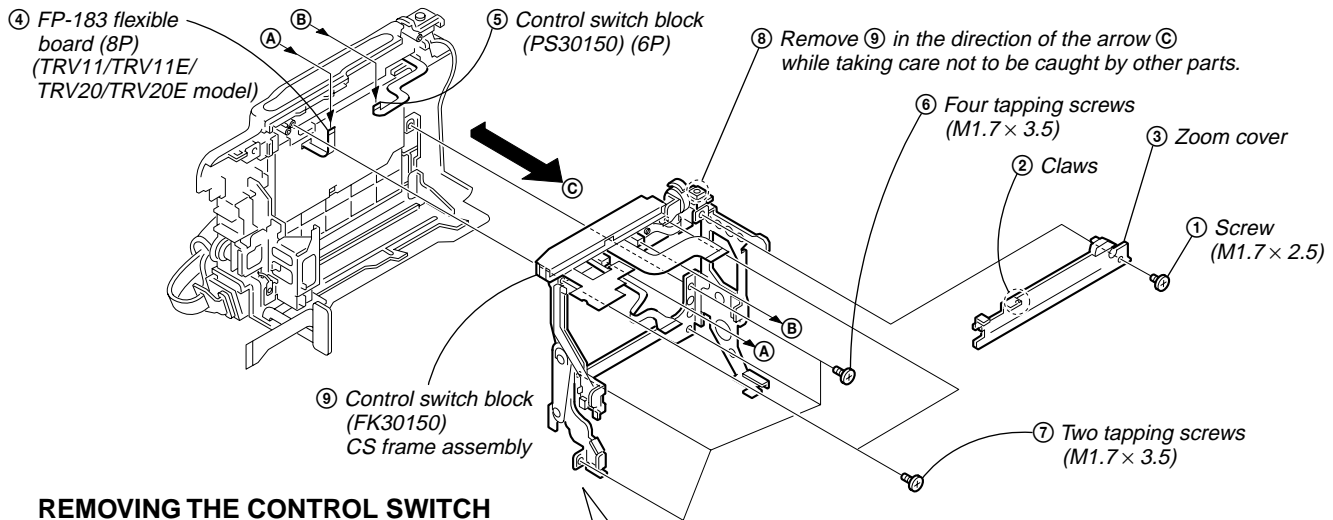
## 2-8. LENS SECTION-2 (LENS DEVICE, CD-252 BOARD) (TRV20/TRV20E MODEL)



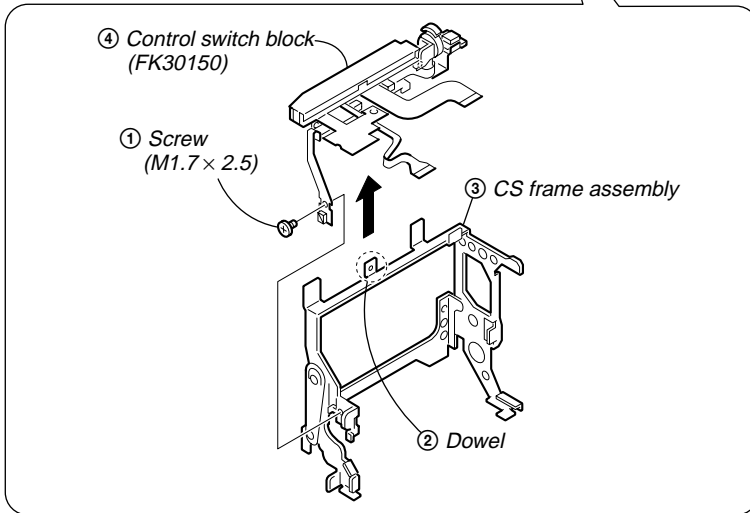
## 2-9. VC-240/241 BOARD, MECHANISM DECK



## 2-10. CONTROL SWITCH BLOCK (FK30150)

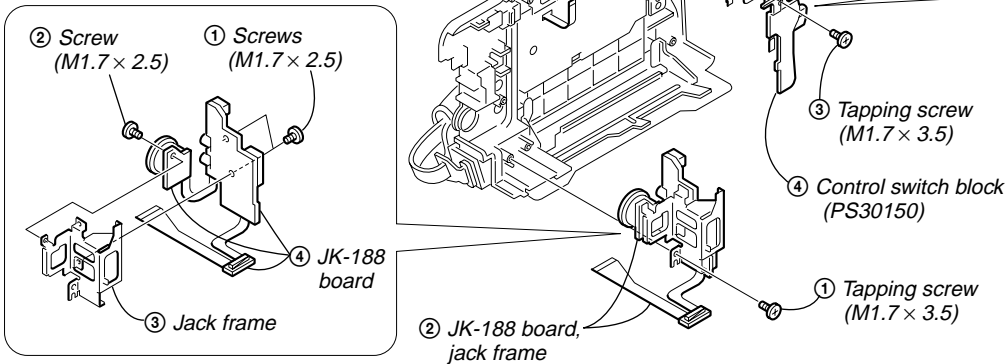


### REMOVING THE CONTROL SWITCH BLOCK (FK30150), CS FRAME ASSEMBLY

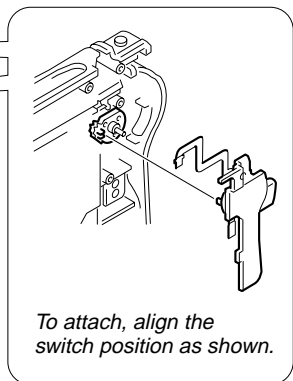


## 2-11. JK-188 BOARD, CONTROL SWITCH BLOCK (PS30150)

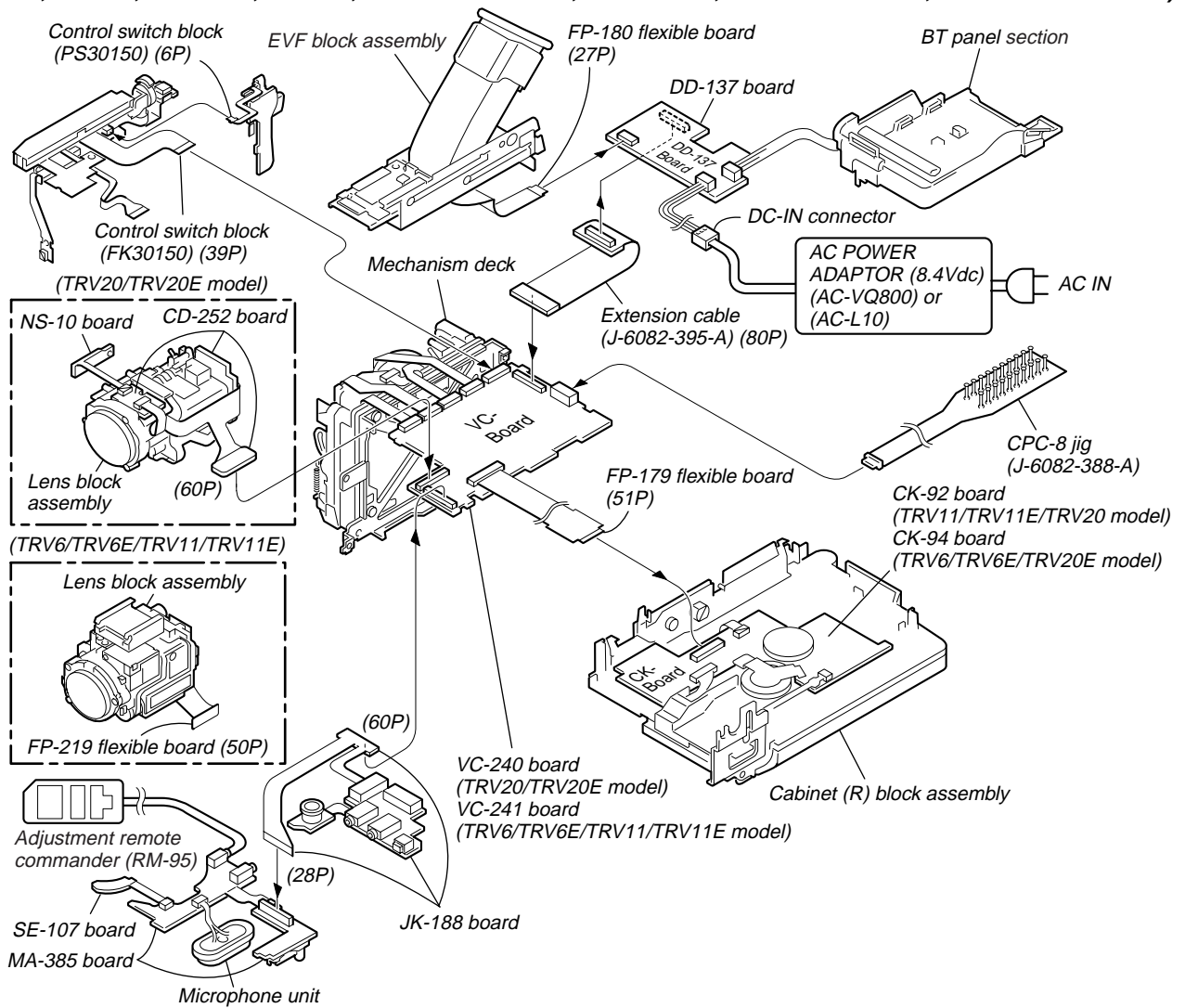
### REMOVING THE JK-188 BOARD



### PRECAUTION DURING INSTALLATION

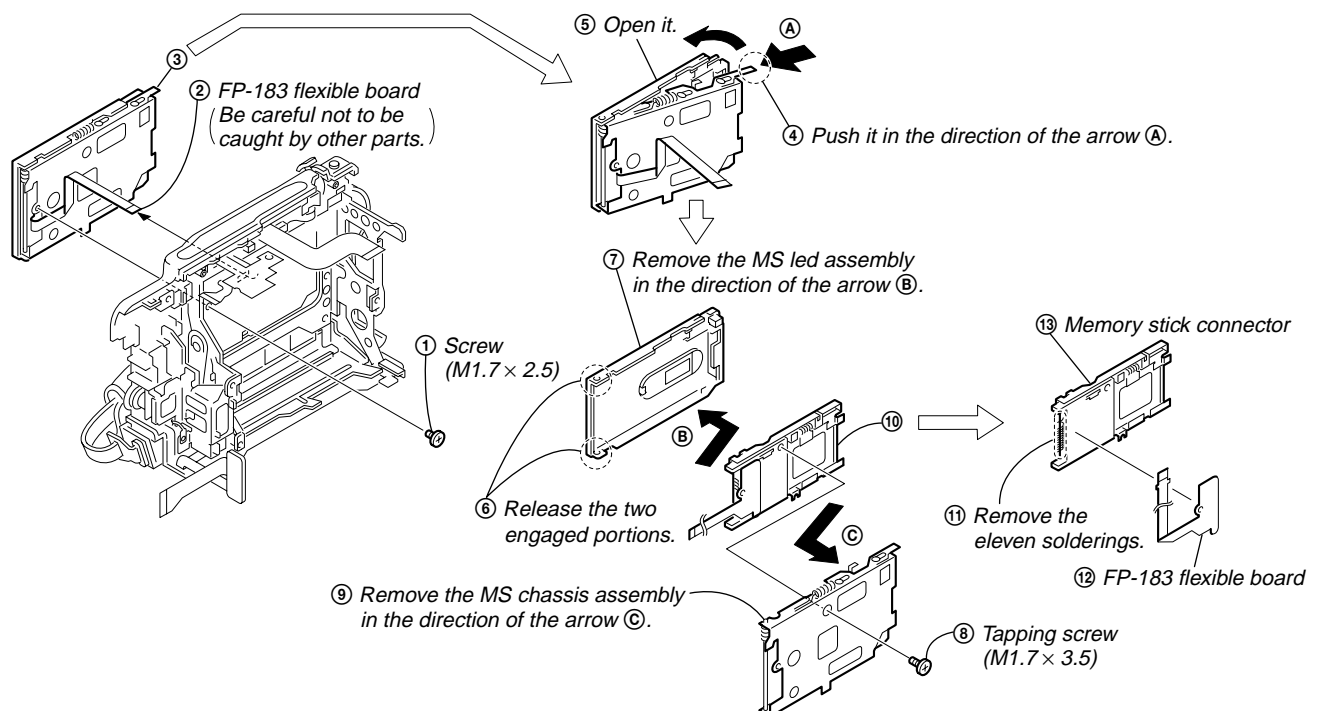


**[Connection diagram for service position (Mainly for voltage measurement and check)]  
 (MA-385, JK-188, CK-92/94, CD-252, FP-219 FLEXIBLE, VC-240/241, DD-137 BOARDS, MECHANISM DECK)**



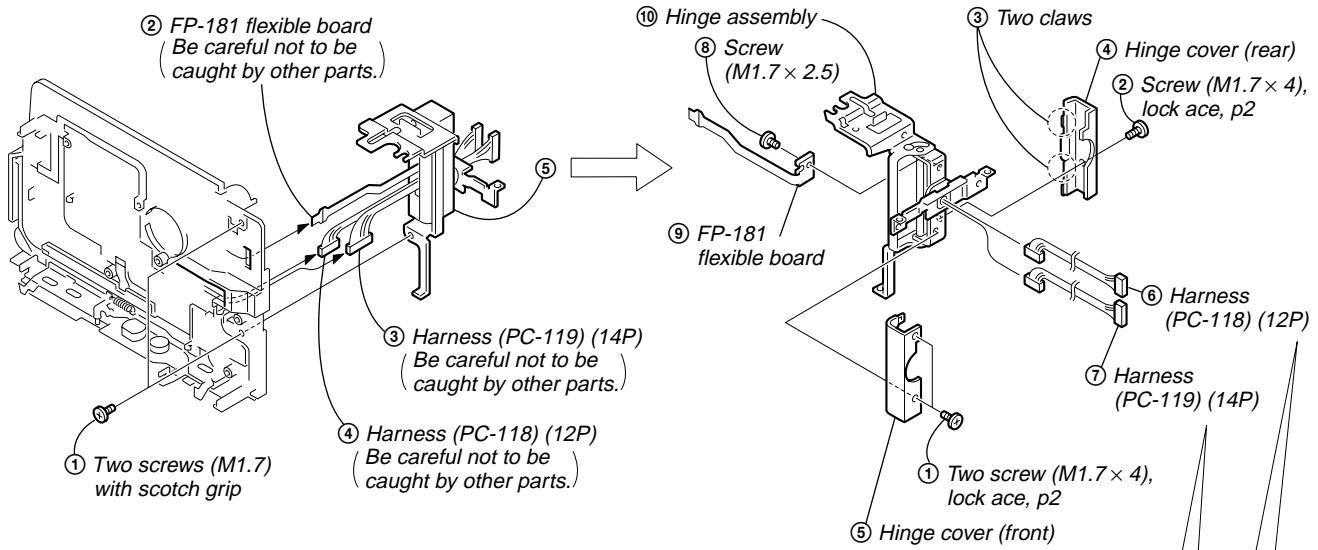
**2-12. MEMORY STICK CONNECTOR (TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)**

Perform the disassembling after steps ① - ④ of 2-10 is complete.

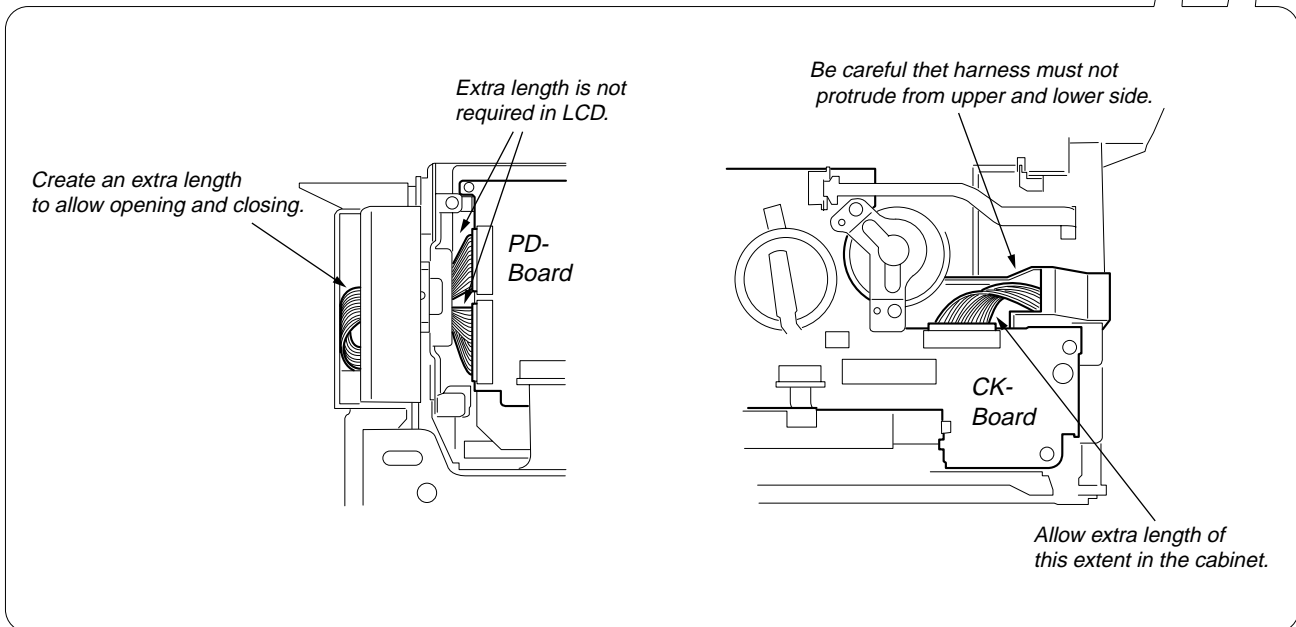


## 2-13. HINGE ASSEMBLY, LCD HARNESS PROCESSING

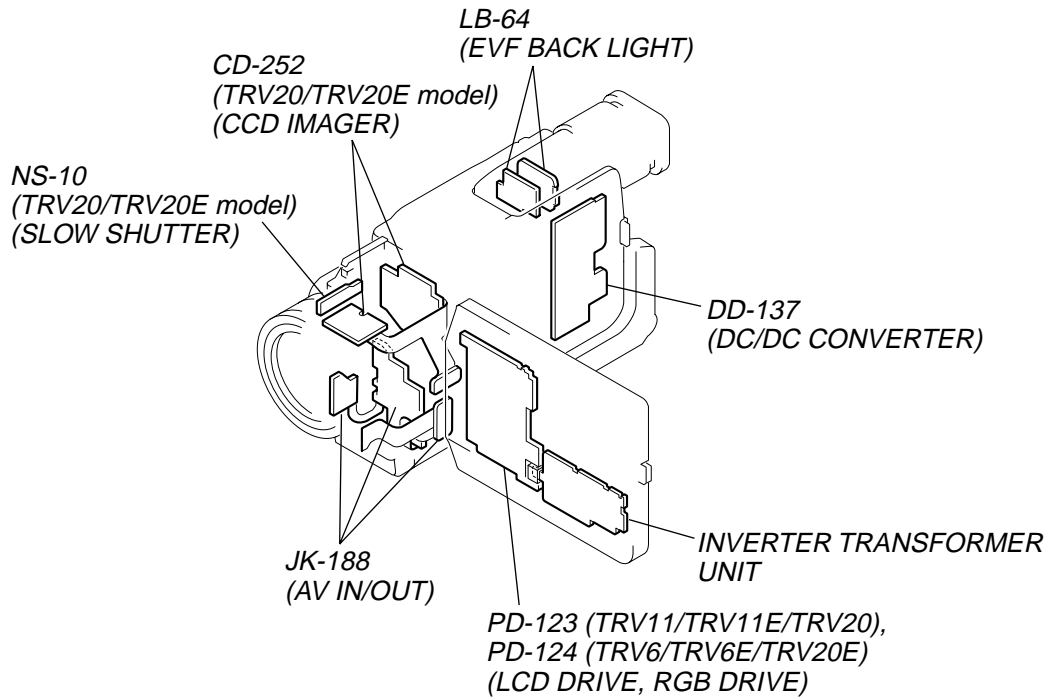
Start repair work after removing LCD by performing steps ① – ⑥ of 2-1 or 2-2 and remove the CK-92/94 board by performing steps ① – ⑩ of 2-5.



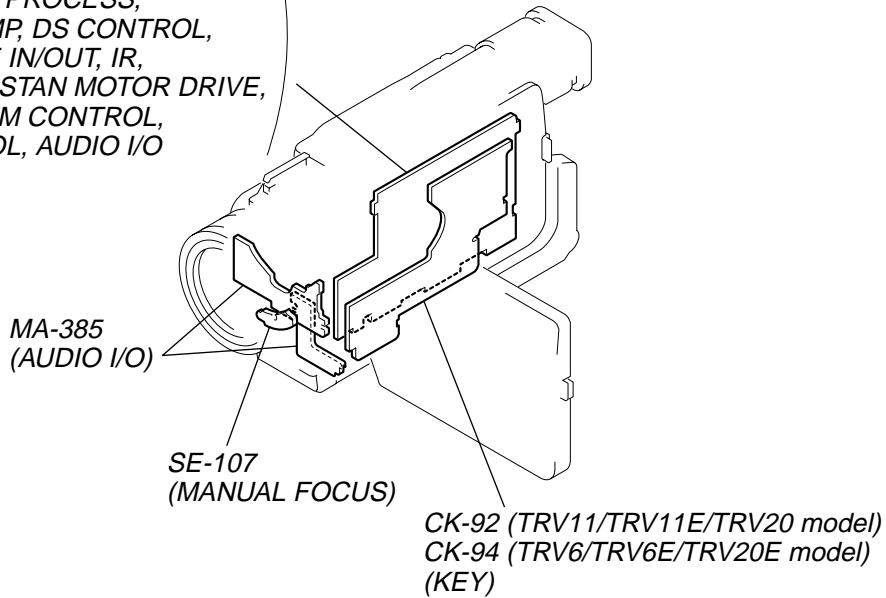
### PRECAUTION DURING INSTALLATION (LCD HARNESS PROCESSING)



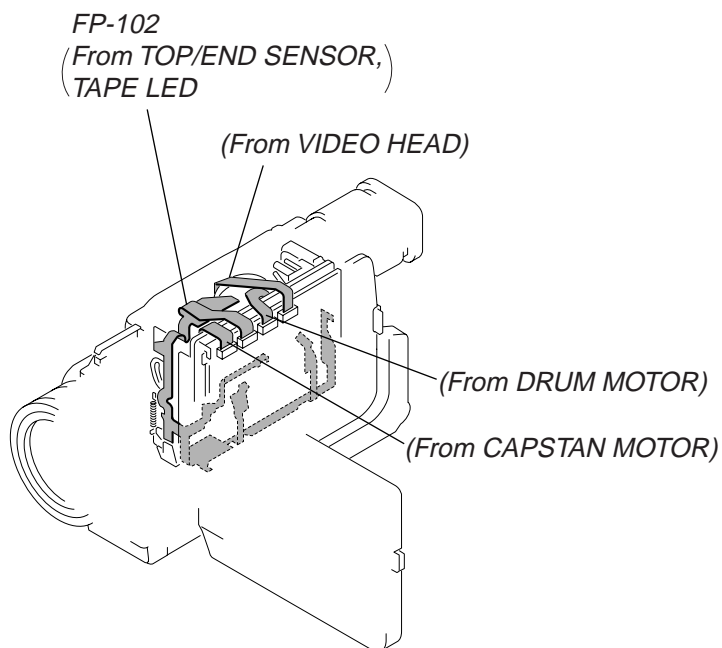
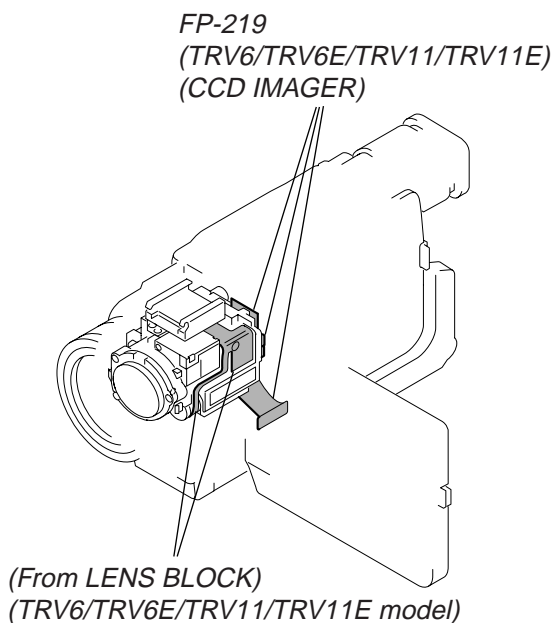
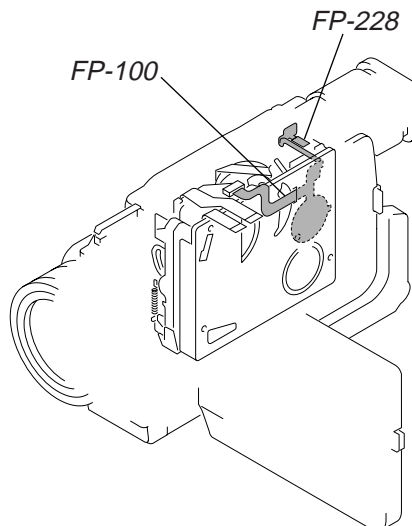
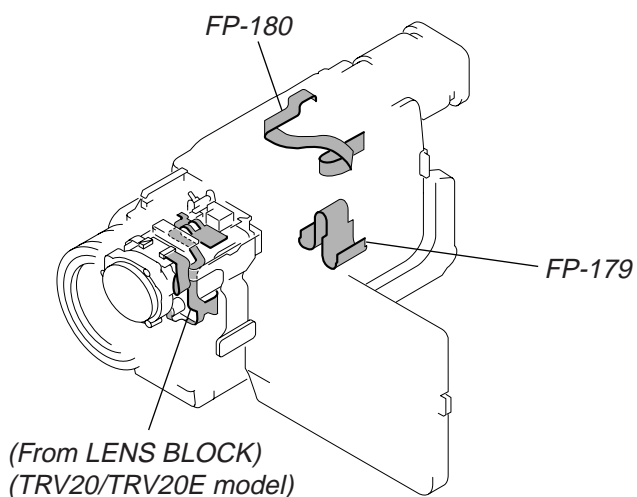
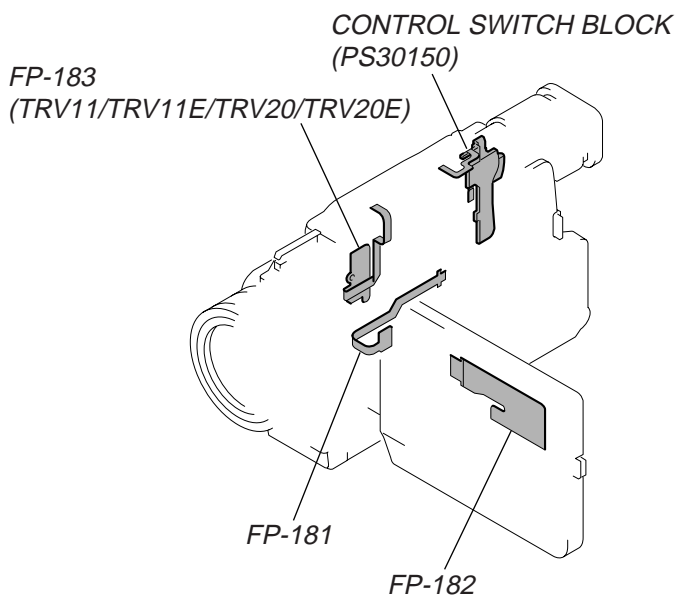
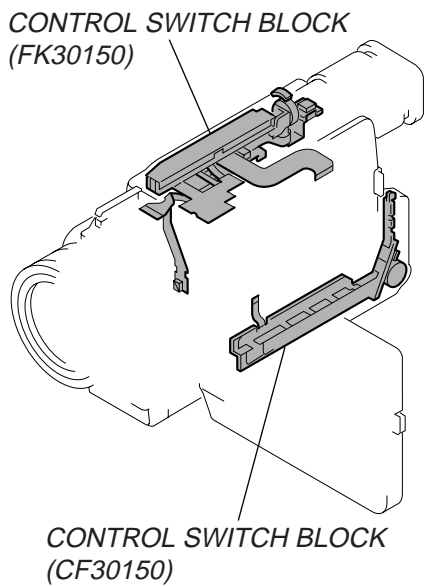
## 2-14. CIRCUIT BOARDS LOCATION



VC-240 (TRV20/TRV20E model)  
VC-241 (TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E model)  
(A/D CONV, LENS DRIVER,  
CAMERA CONTROL,  
DV SIGNAL PROCESS,  
REC/PB AMP, DS CONTROL,  
JPEG, LINE IN/OUT, IR,  
DRUM/CAPSTAN MOTOR DRIVE,  
MECHANISM CONTROL,  
HI CONTROL, AUDIO I/O)



## 2-15. FLEXIBLE BOARDS LOCATION

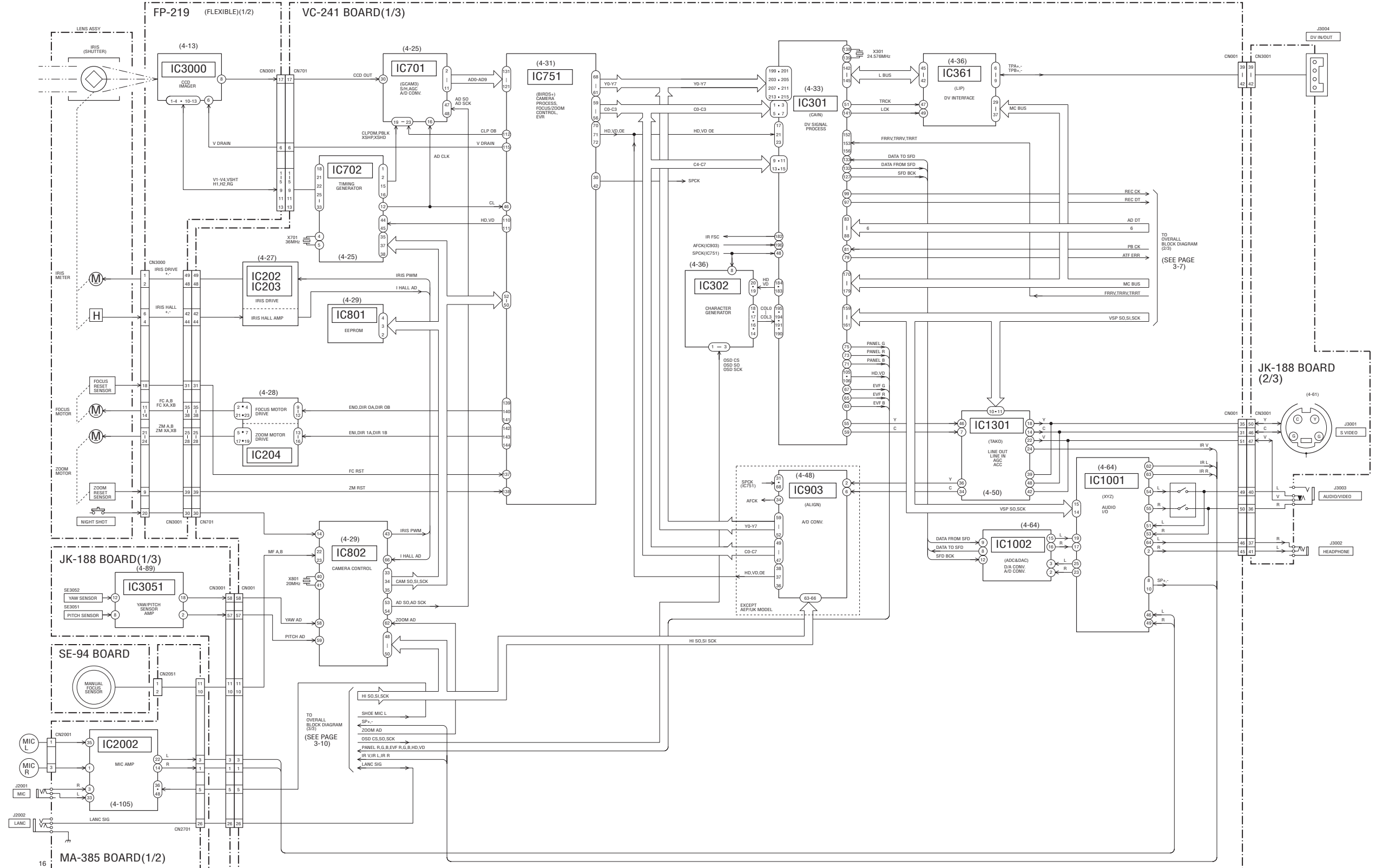




SECTION 3  
BLOCK DIAGRAMS

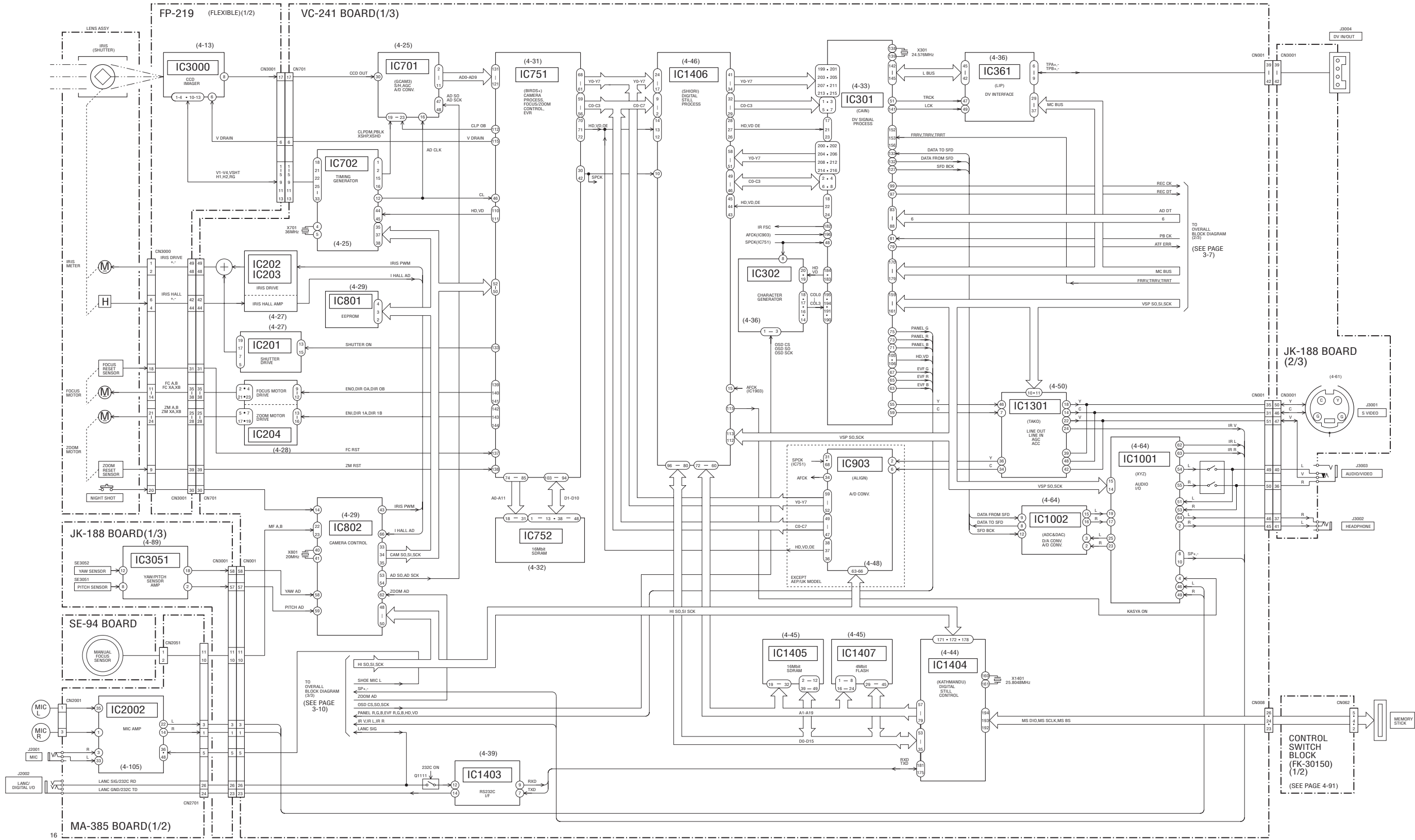
3-1. OVERALL BLOCK DIAGRAM (1/3) (DCR-TRV6/TRV6E)

( ) : Page No. shown in ( ) indicates the page to refer on the schematic diagram.



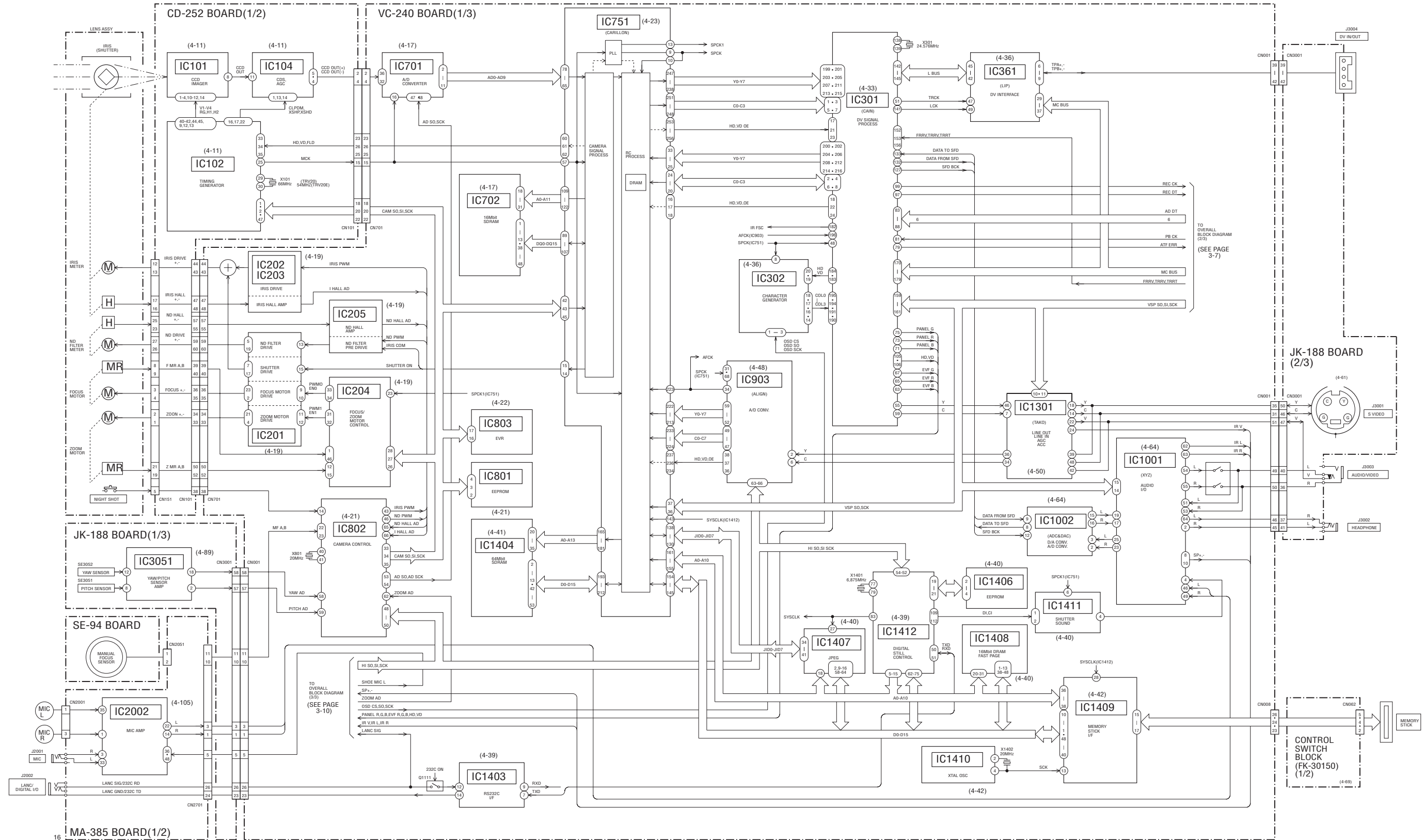
3-2. OVERALL BLOCK DIAGRAM (1/3) (DCR-TRV11/TRV11E)

( ) : Page No. shown in ( ) indicates the page to refer on the schematic diagram.

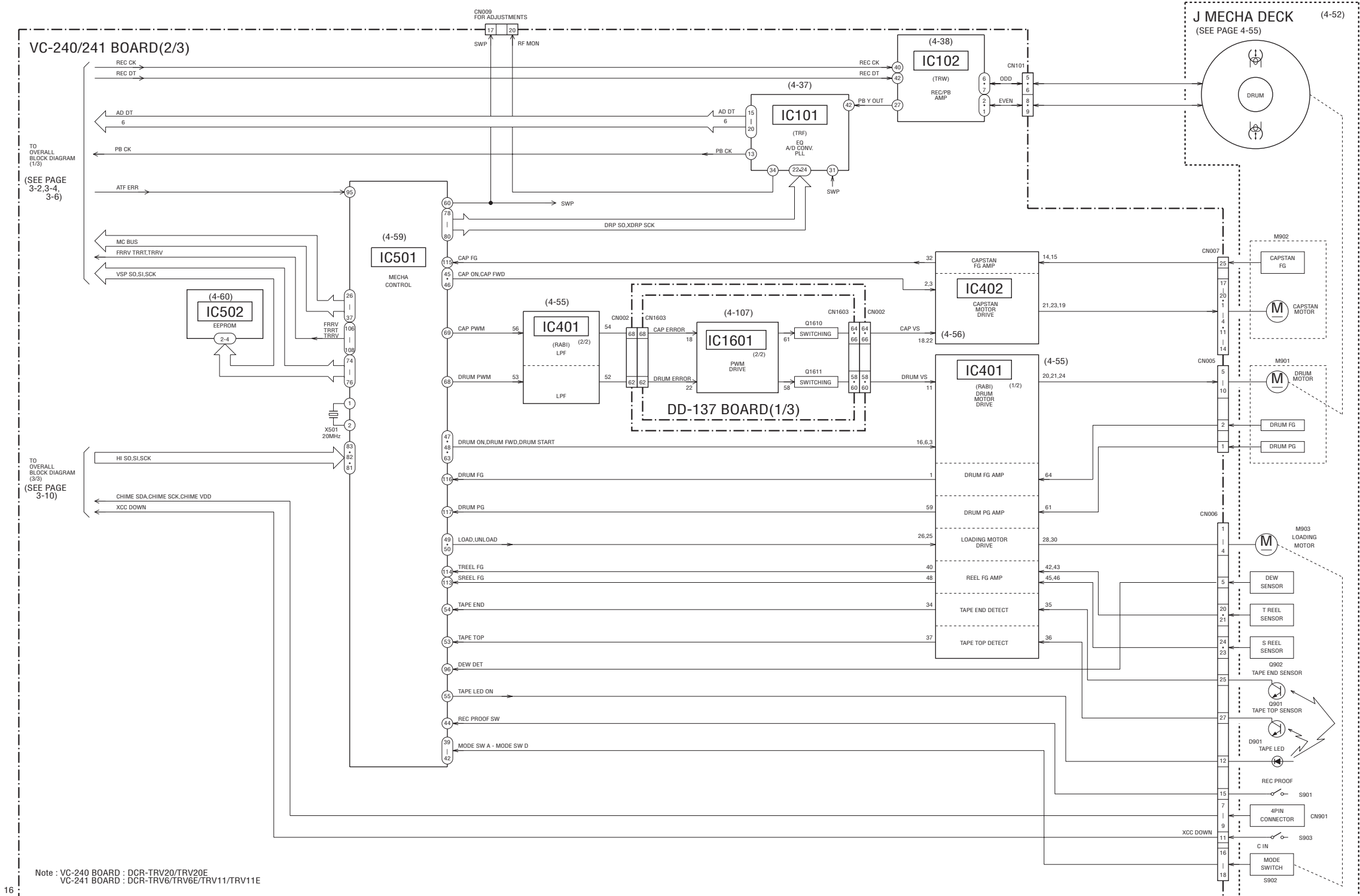


3-3. OVERALL BLOCK DIAGRAM (1/3) (DCR-TRV20/TRV20E)

( ) : Page No. shown in ( ) indicates the page to refer on the schematic diagram.

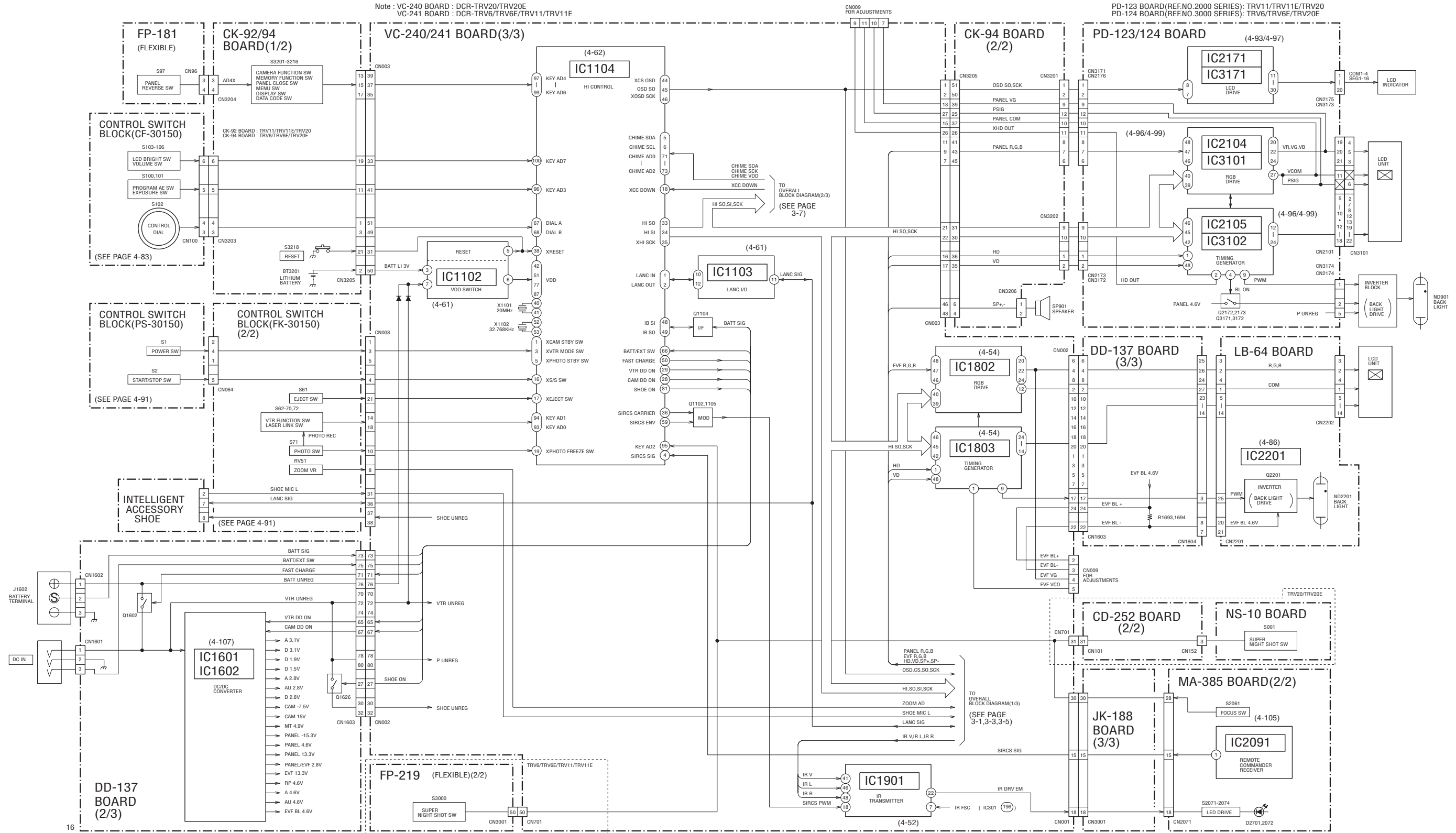


3-4. OVERALL BLOCK DIAGRAM (2/3) ( ) : Page No. shown in ( ) indicates the page to refer on the schematic diagram.



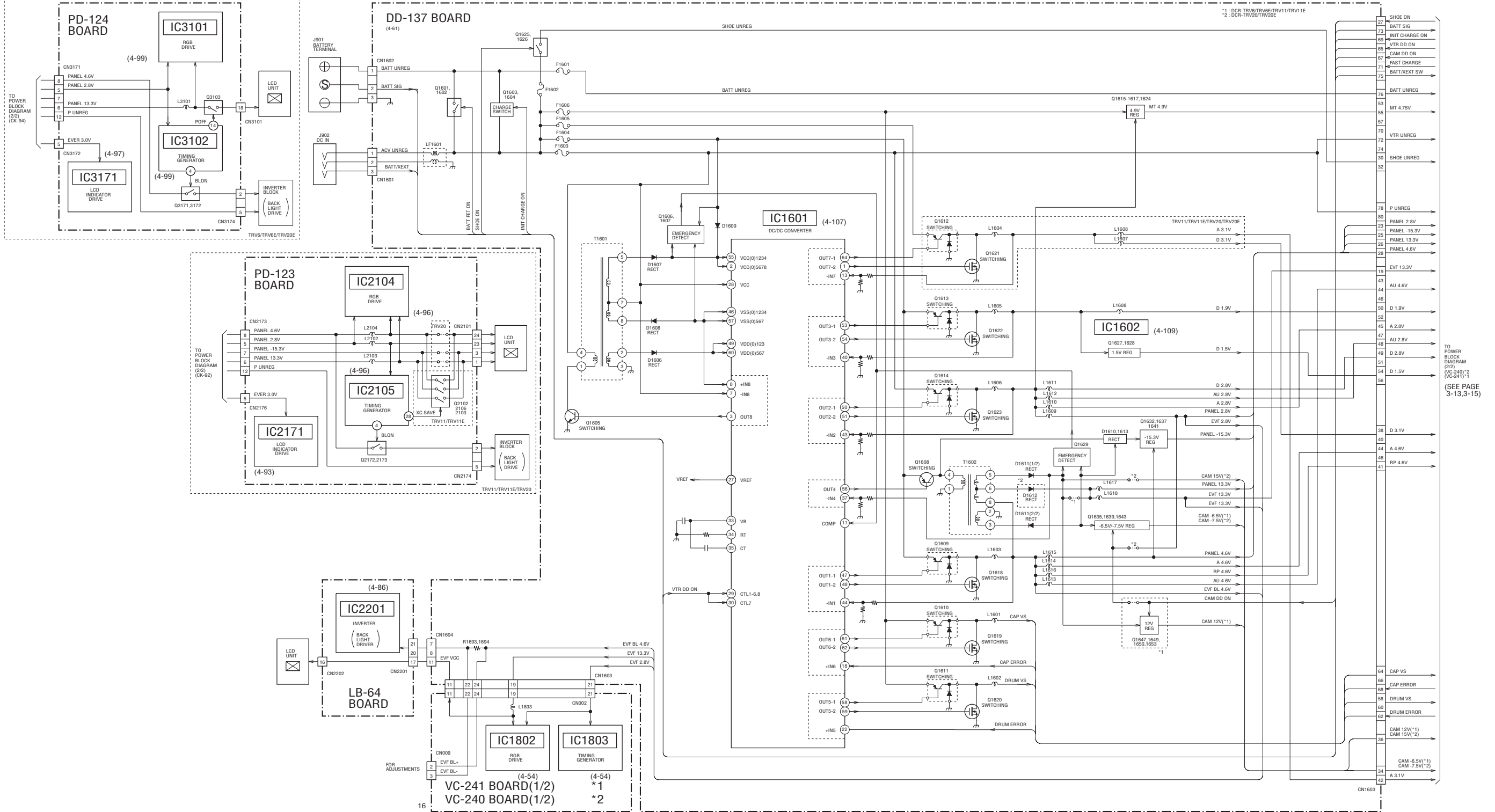
16

3-5. OVERALL BLOCK DIAGRAM (3/3) ( ) : Page No. shown in ( ) indicates the page to refer on the schematic diagram.



3-6. POWER BLOCK DIAGRAM (1/2)

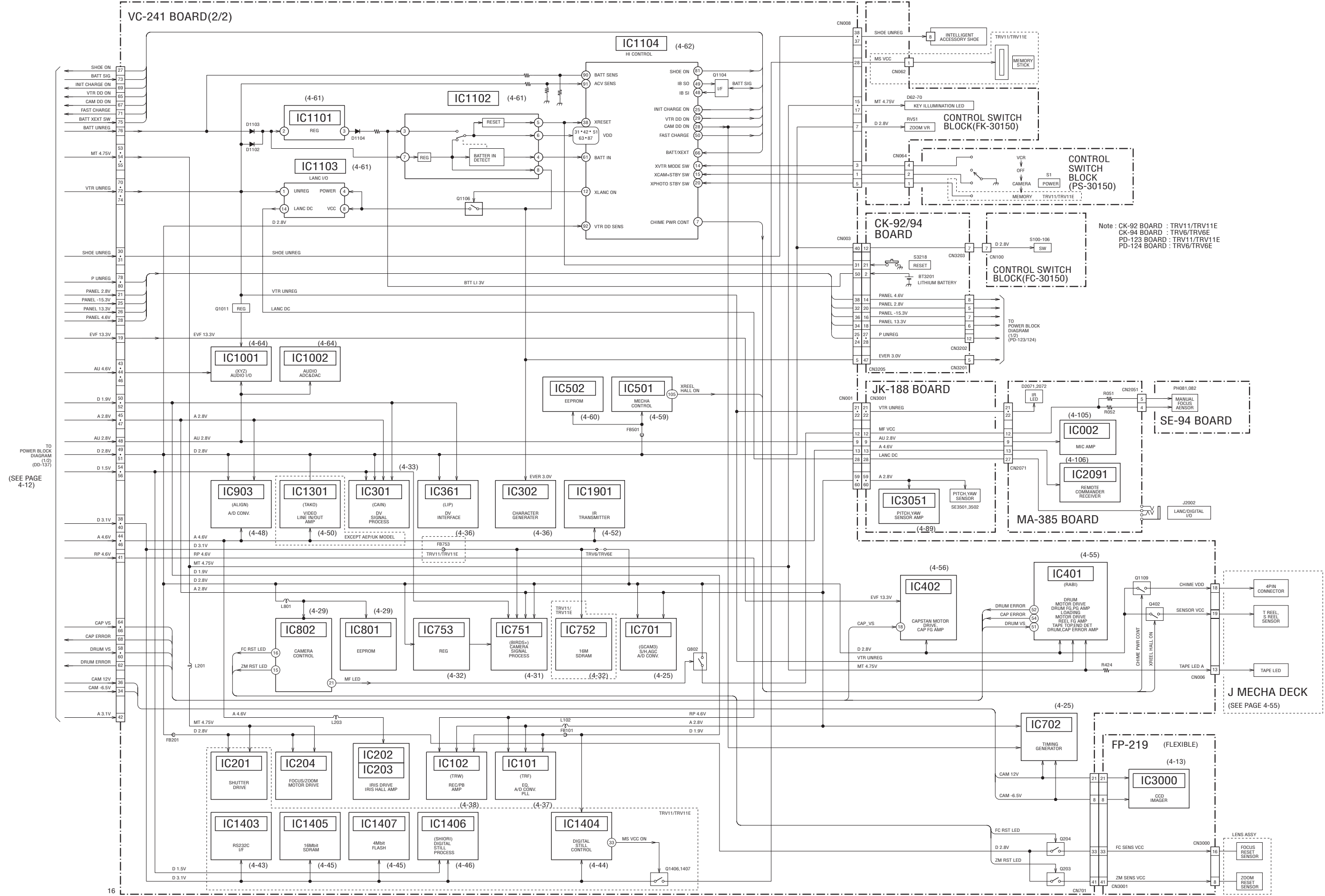
( ) : Page No. shown in ( ) indicates the page to refer on the schematic diagram.



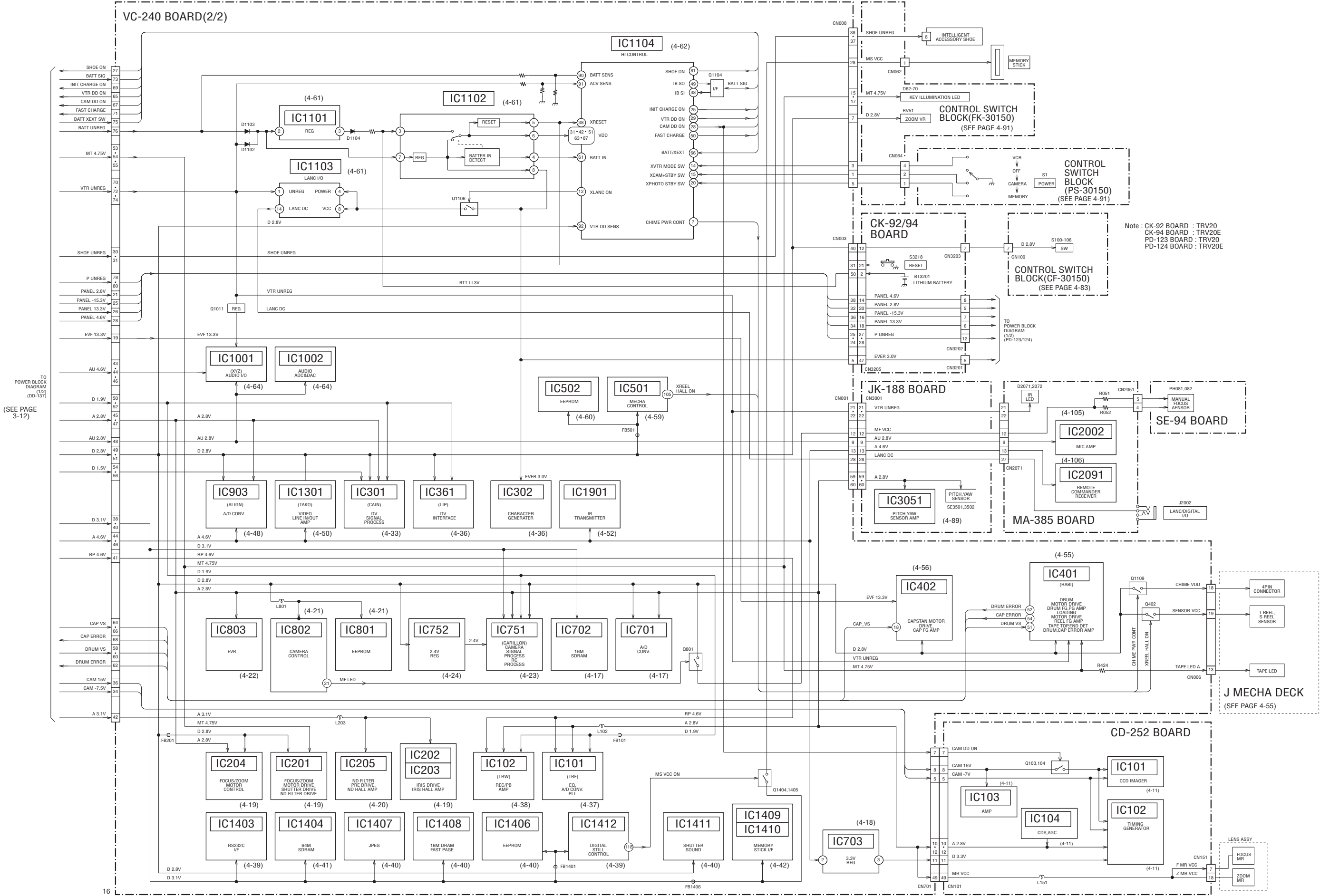
TO POWER BLOCK DIAGRAM (2/2) (CK-94)  
(SEE PAGE 3-13.3-15)

3-7. POWER BLOCK DIAGRAM (2/2) (DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)

( ) : Page No. shown in ( ) indicates the page to refer on the schematic diagram.



3-8. POWER BLOCK DIAGRAM (2/2) (DCR-TRV20/TRV20E) ( ) : Page No. shown in ( ) indicates the page to refer on the schematic diagram.



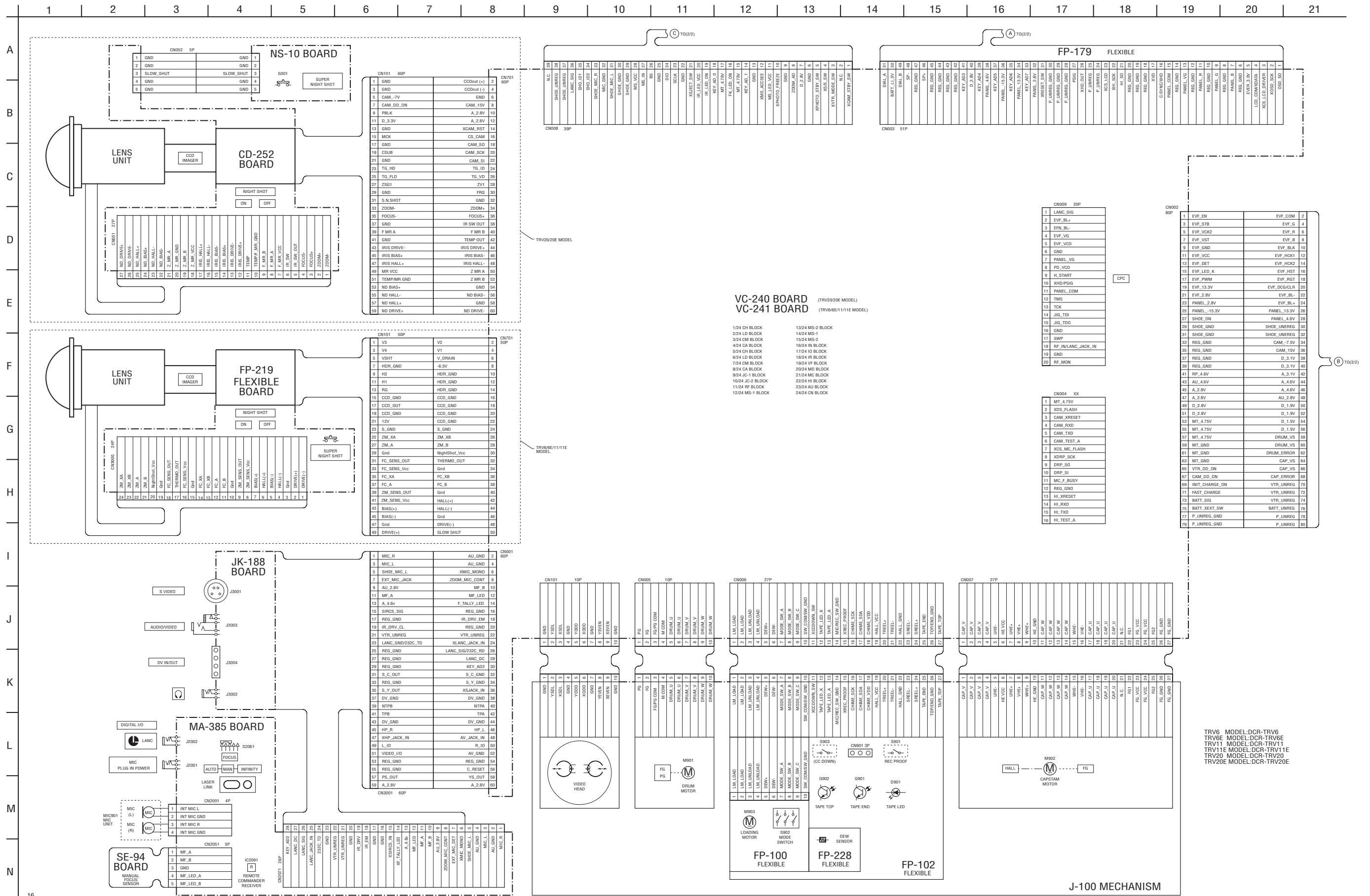
TO POWER BLOCK DIAGRAM (1/2) (DD-137) (SEE PAGE 3-12)

Note : CK-92 BOARD : TRV20  
 CK-94 BOARD : TRV20E  
 PD-123 BOARD : TRV20  
 PD-124 BOARD : TRV20E



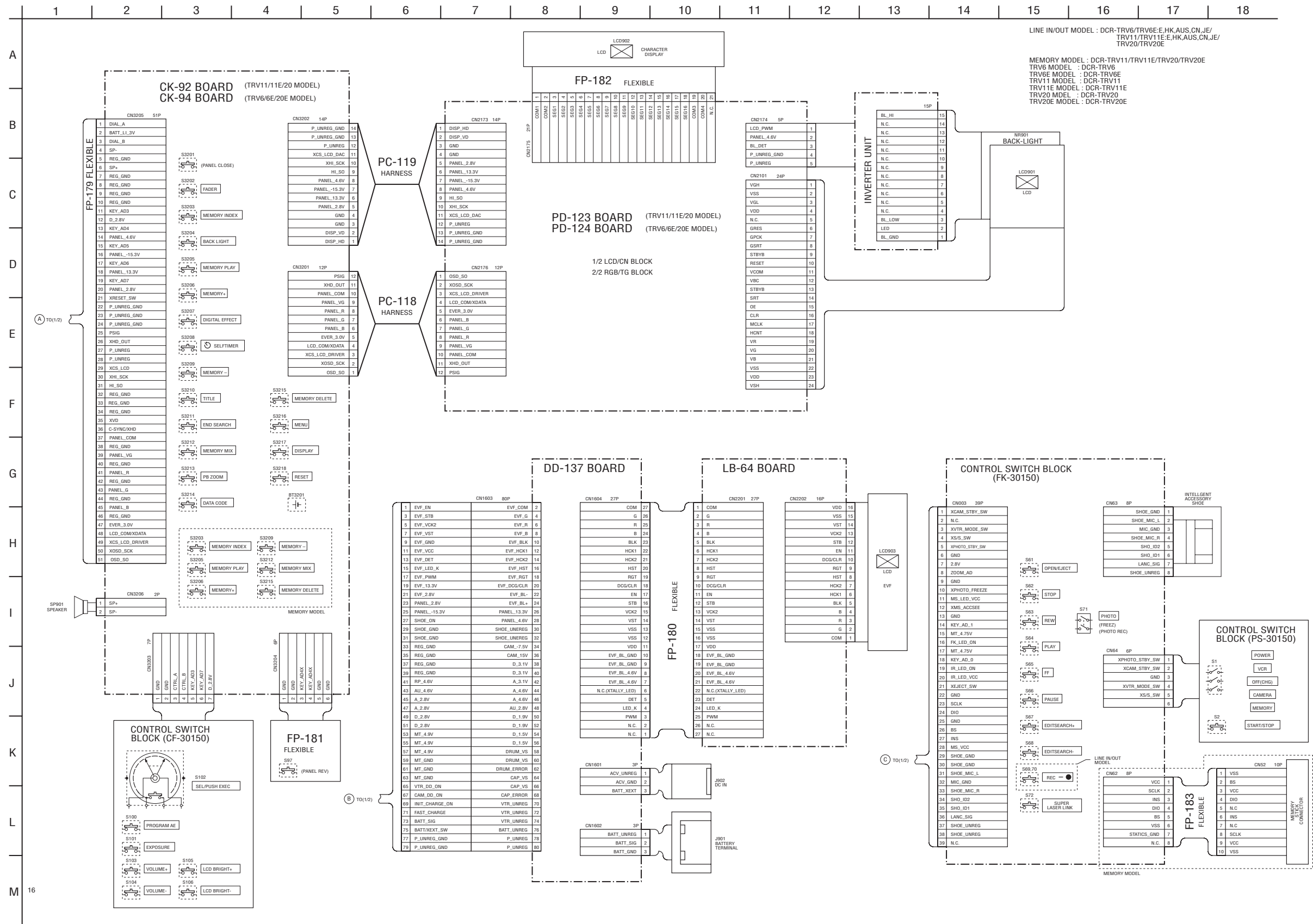
SECTION 4  
PRINTED WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS

4-1. FRAME SCHEMATIC DIAGRAM-1



FRAME SCHEMATIC DIAGRAM (1/2)

FRAME SCHEMATIC DIAGRAM-2

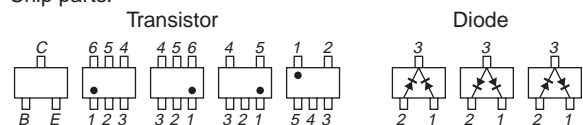


### 4-2. PRINTED WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS

#### THIS NOTE IS COMMON FOR WIRING BOARDS AND SCHEMATIC DIAGRAMS (In addition to this, the necessary note is printed in each block)

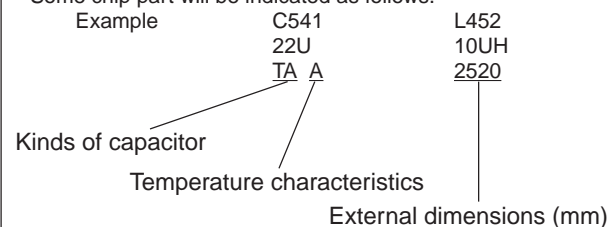
##### (For printed wiring boards)

- Pattern from the side which enables seeing.  
(The other layers' patterns are not indicated.)
- Through hole is omitted.
- Circled numbers refer to waveforms.
- There are few cases that the part printed on diagram isn't mounted in this model.
- Chip parts.



##### (For schematic diagrams)

- All capacitors are in mF unless otherwise noted. pF : mF. 50V or less are not indicated except for electrolytics and tantalums.
- Chip resistors are 1/10W unless otherwise noted. kW=1000W, MW=1000kW.
- Caution when replacing chip parts.  
New parts must be attached after removal of chip.  
Be careful not to heat the minus side of tantalum capacitor, Because it is damaged by the heat.
- Some chip part will be indicated as follows.



- Constants of resistors, capacitors, ICs and etc with XX indicate that they are not used.  
In such cases, the unused circuits may be indicated.
- All variable and adjustable resistors have characteristic curve B, unless otherwise noted.
- Signal name  
XEDIT → EDIT PB/XREC → PB/REC
- Resistor symbols: non flammable resistor, fusible resistor, panel designation.
- Line styles: B+ Line, B- Line.
- Direction symbols: IN/OUT direction of (+,-) B LINE.
- Adjustment for repair.
- Circled numbers refer to waveforms.
- \* Indicated by the color red.

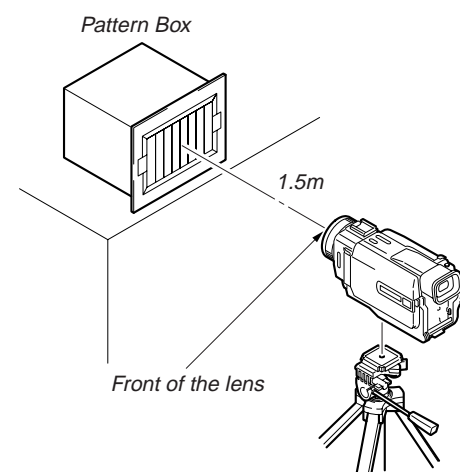
**Note :**  
The components identified by mark  $\Delta$  or dotted line with mark  $\Delta$  are critical for safety. Replace only with part number specified.

**Note :**  
Les composants identifiés par une marque  $\Delta$  sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

##### (Measuring conditions voltage and waveform)

- Voltages and waveforms are measured between the measurement points and ground when camera shoots color bar chart of pattern box. They are reference values and reference waveforms. \*
- (VOM of DC 10 M $\Omega$  input impedance is used.)
- Voltage values change depending upon input impedance of VOM used. \*

##### 1. Connection



##### 2. Adjust the distance so that the output waveform of Fig. a and the Fig. b can be obtain.

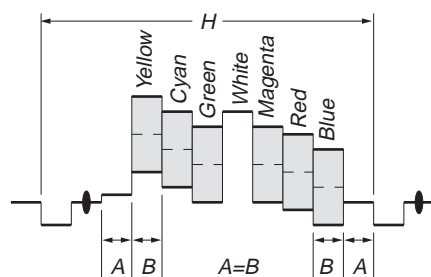


Fig. a (Video output terminal output waveform)

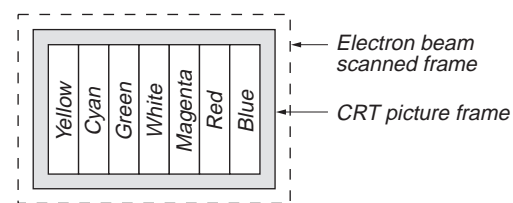
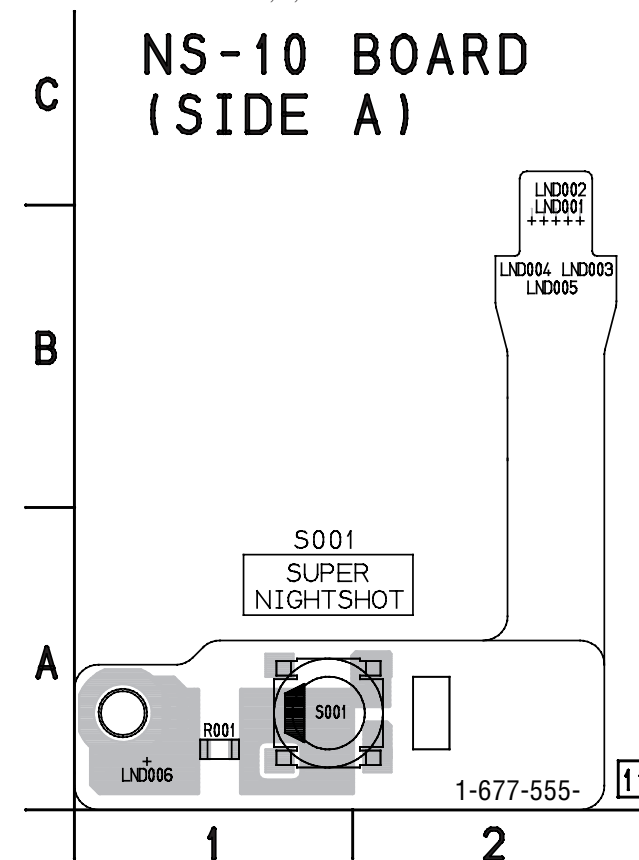


Fig. b (Picture on monitor TV)

When indicating parts by reference number, please include the board name.

### NS-10 (SUPER NIGHTSHOT SW) PRINTED WIRING BOARD

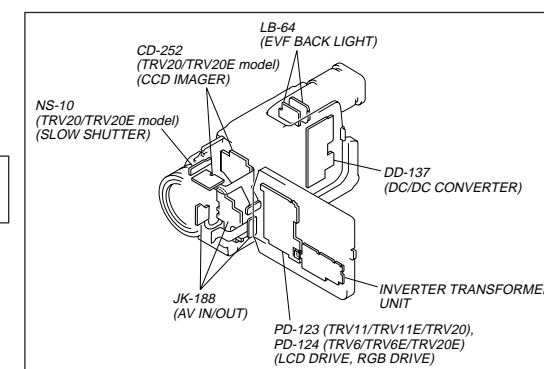
— Ref. No. NS-10 Board; 4,000 Series —



##### For printed wiring board

- Refer to page 4-125 for parts location.
- This board is four-layer print board. However, the patterns of layers two to four have not been included in the diagram.

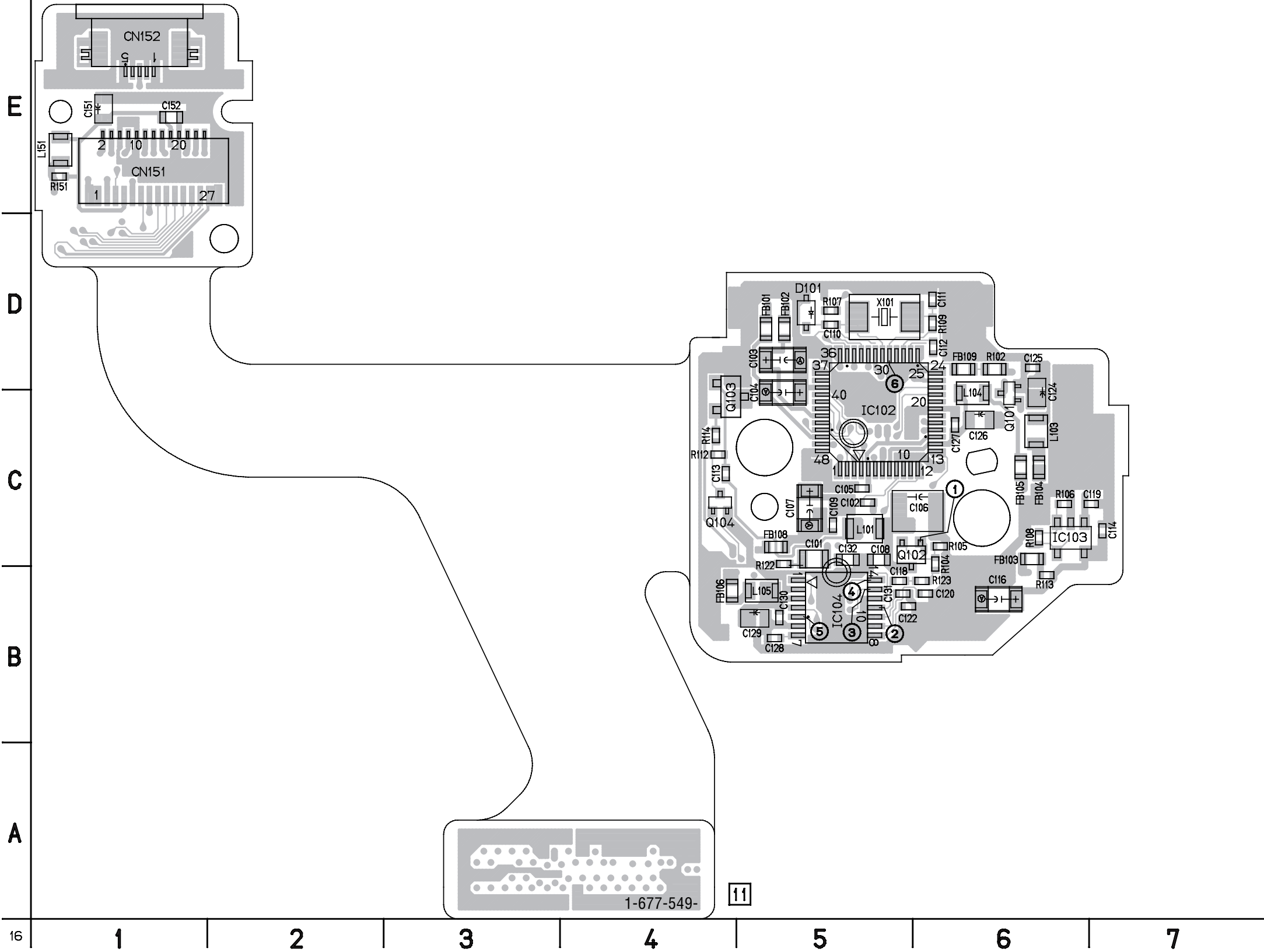
There are few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.



CD-252 (CCD IMAGER) PRINTED WIRING BOARD

— Ref. No. CD-252 Board; 4,000 Series —

CD-252 BOARD (SIDE A)



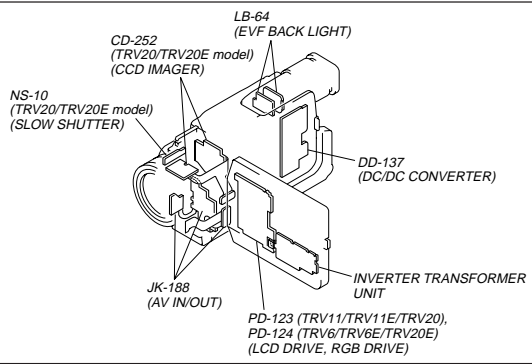
For printed wiring board

- Refer to page 4-125 for parts location.
- This board is four-layer print board. However, the patterns of layers two and three have not been included in the diagram.
- Chip parts

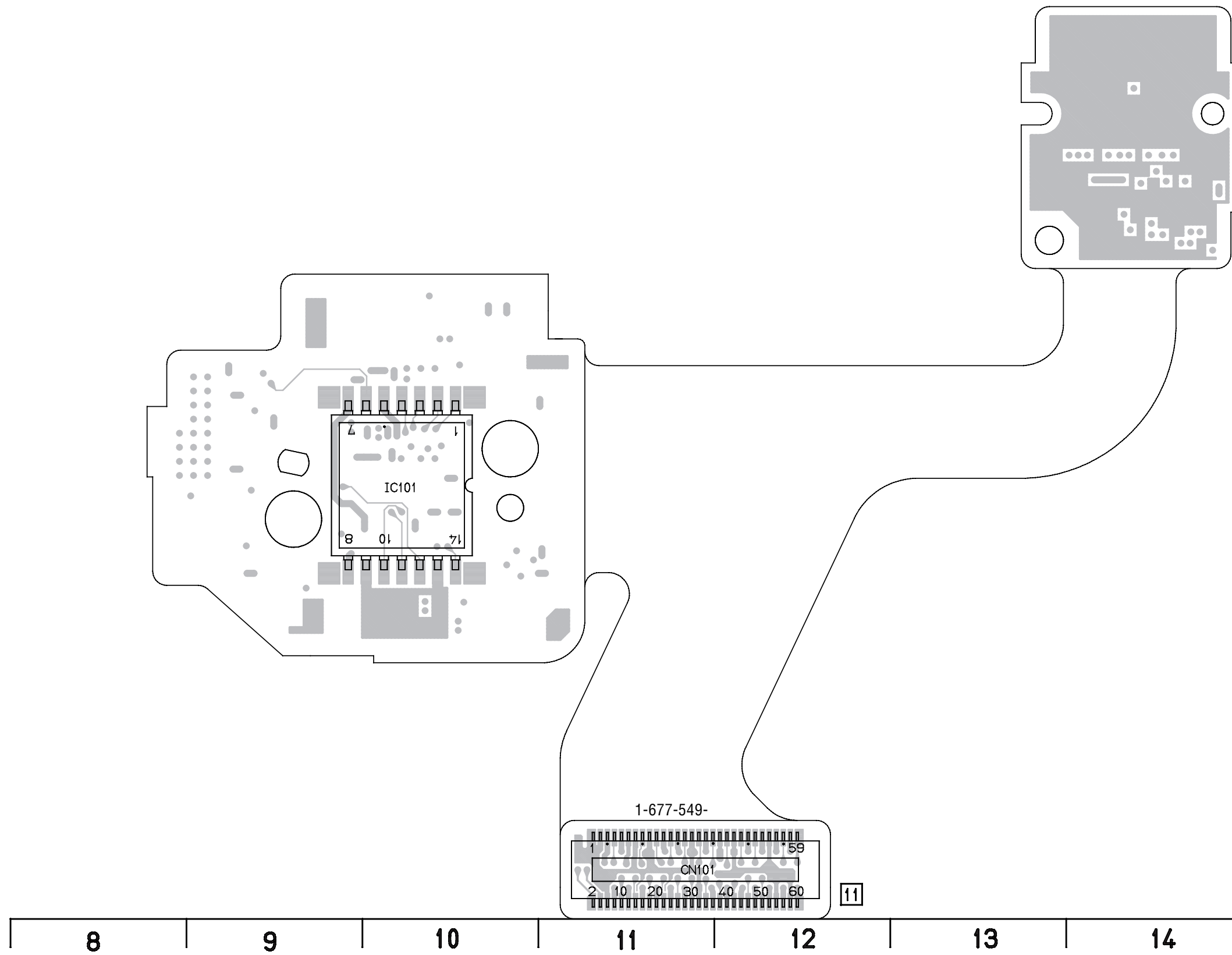
Transistor



There are few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.

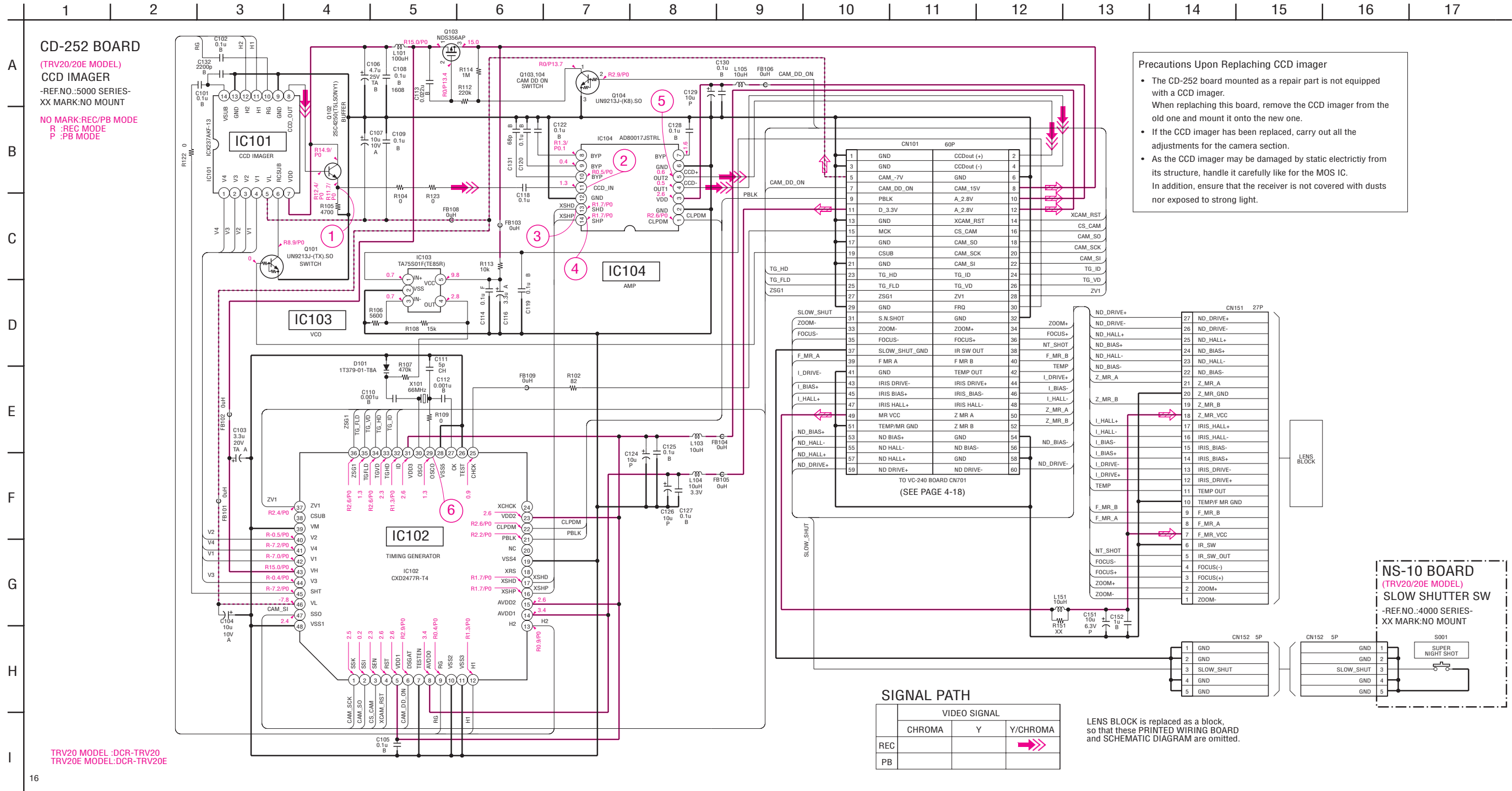


# CD-252 BOARD (SIDE B)



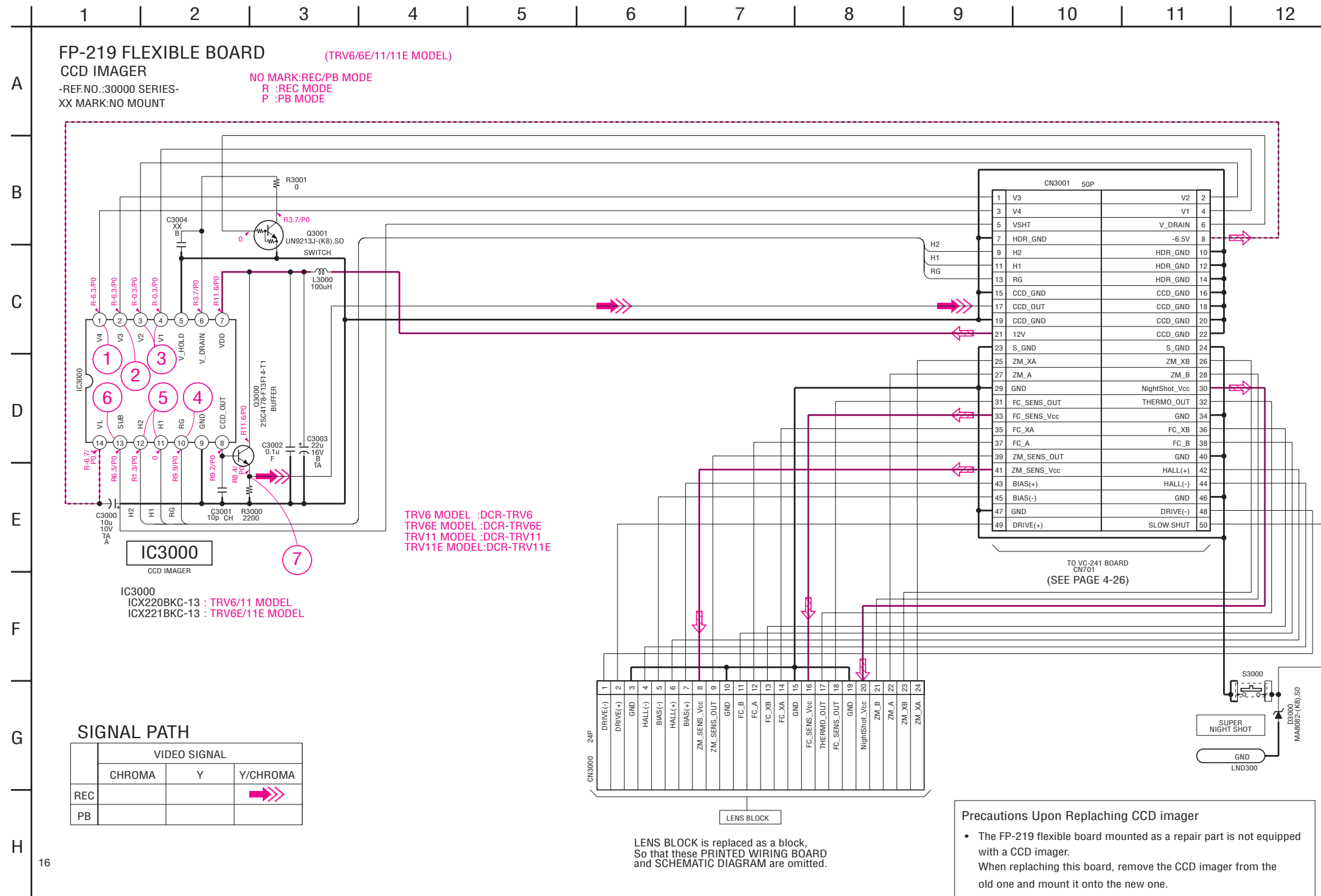
**For Schematic Diagram**

- Refer to page 4-7 for CD-252 printed wiring board.
- Refer to page 4-6 for NS-10 printed wiring board.
- Refer to page 4-113 for waveforms.



**For Schematic Diagram**

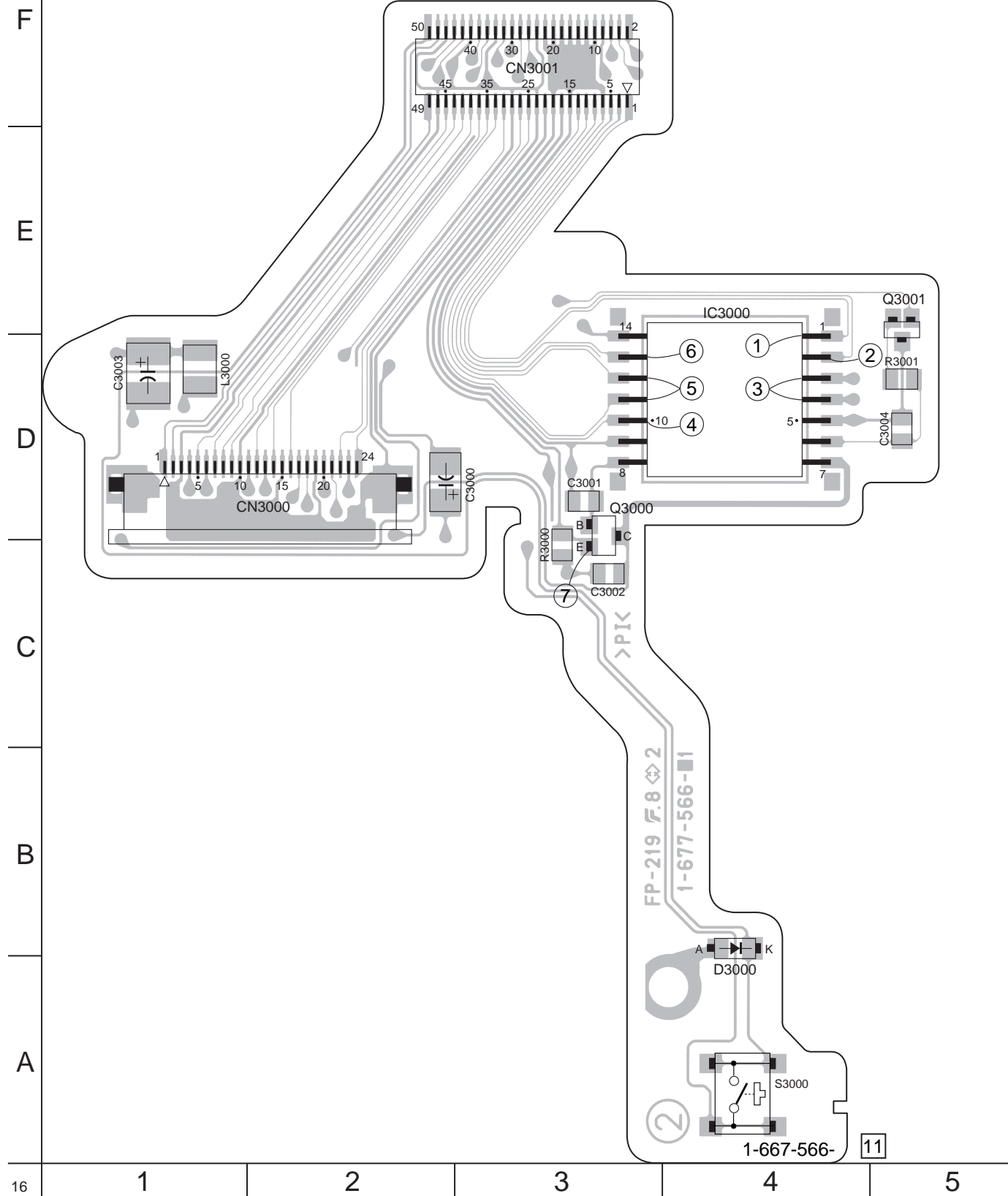
- Refer to page 4-16 for printed wiring board.
- Refer to page 4-113 for waveforms.



**FP-219 FLEXIBLE BOARD (CCD IMAGER) PRINTED WIRING BOARD**

— Ref. No. FP-219 Flexible Board; 30,000 Series —

**FP-219 FLEXIBLE BOARD (SIDE A)  
(CCD IMAGER)**



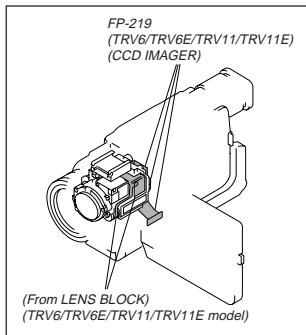
**For printed wiring board**

- This board is two-layer print board. However, the patterns of layers two have not been included in the diagram.
- Chip parts

Transistor



There are few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.



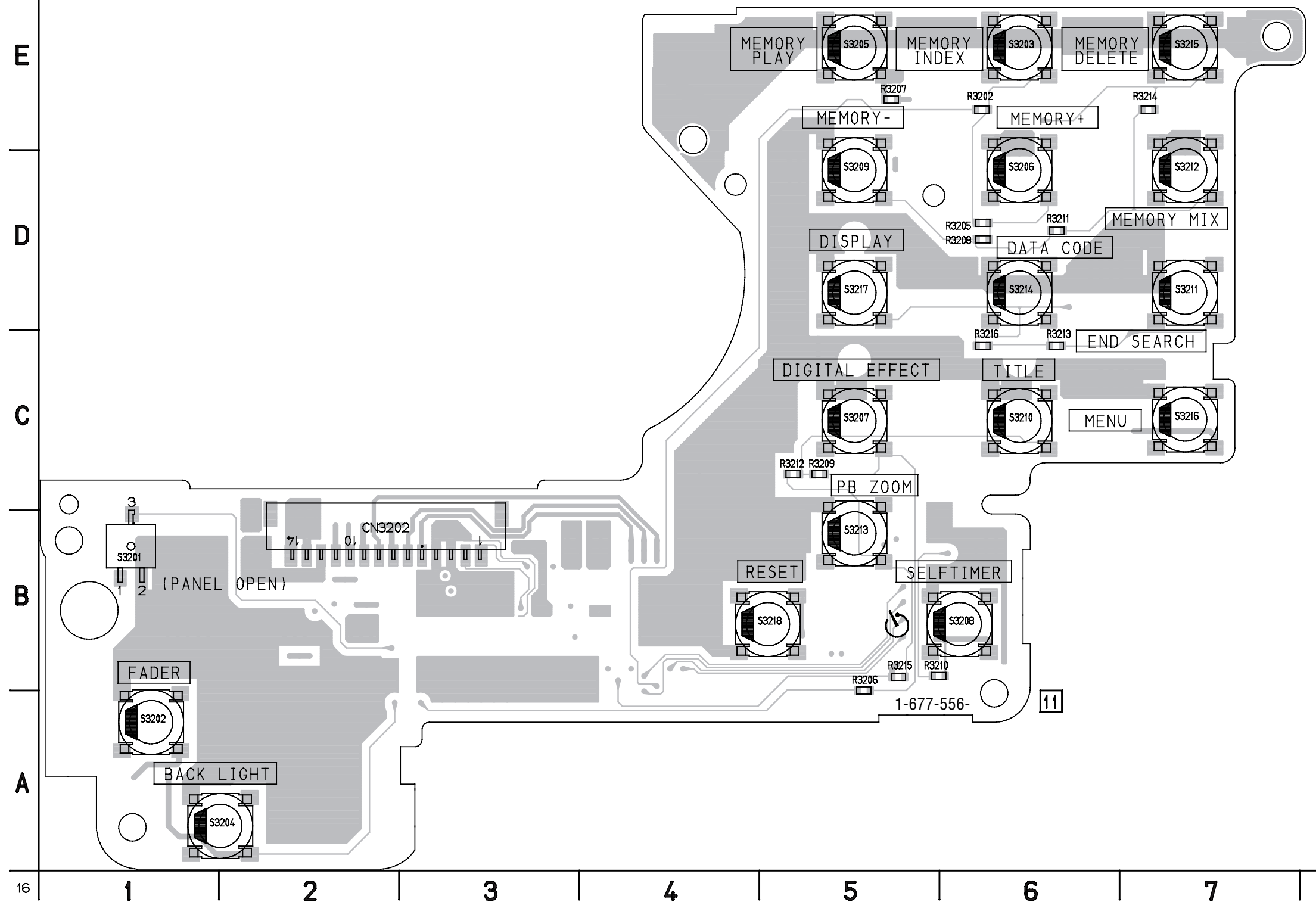


Schematic diagram and printed wiring board of the VC-240/241 board are not shown.  
Pages from 4-17 to 4-74 are not shown.

**CK-92 (KEY) PRINTED WIRING BOARD**

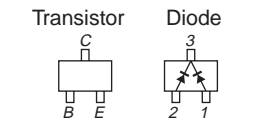
— Ref. No. CK-92 Board; 20,000 Series —

**CK-92 BOARD (SIDE A)**

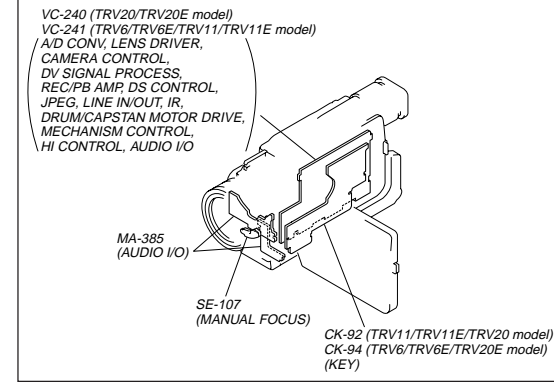


**For printed wiring board**

- Refer to page 4-125 for parts location.
- This board is four-layer print board. However, the patterns of layers two and three have not been included in the diagram.
- Chip parts

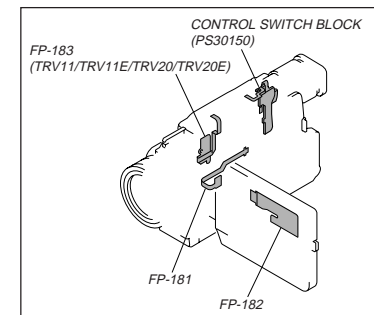
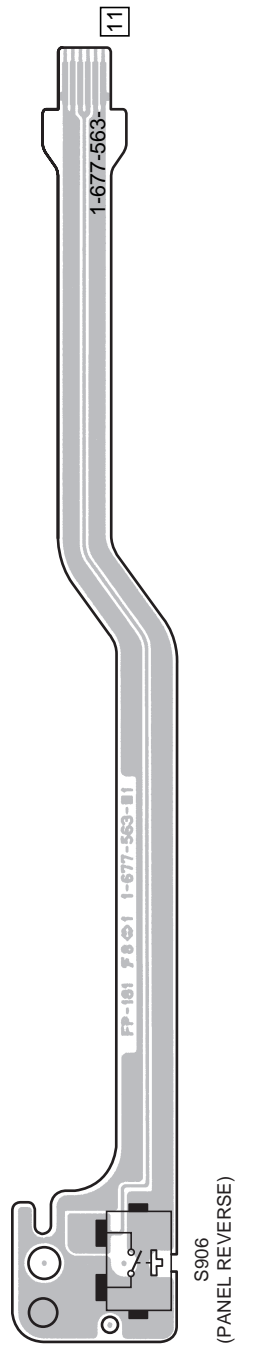
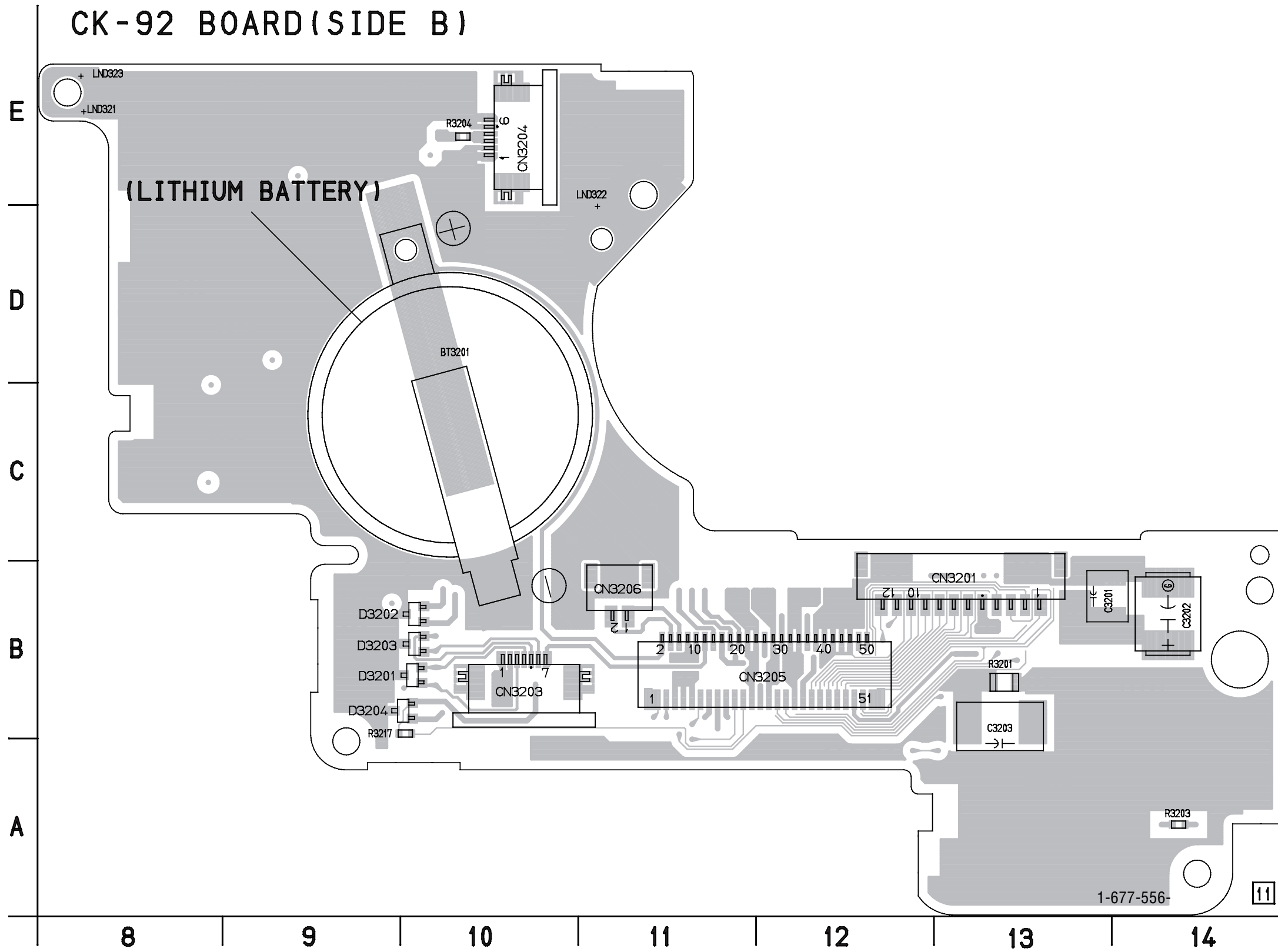


There are few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.



FP-181 FLEXIBLE BOARD (PANEL REVERSE)  
PRINTED WIRING BOARD

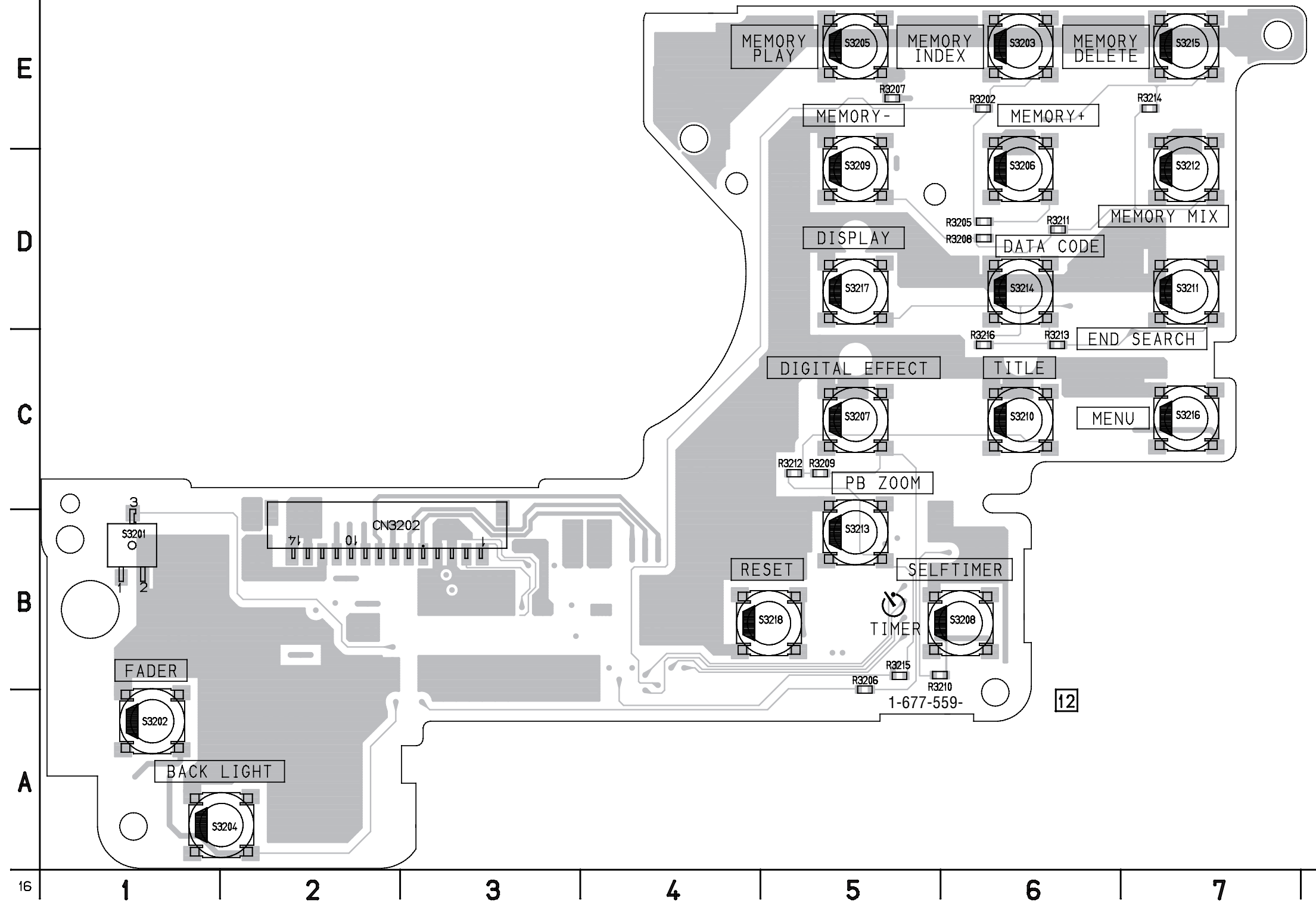
FP-181 FLEXIBLE BOARD



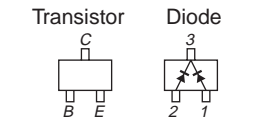
**CK-94 (KEY) PRINTED WIRING BOARD**

— Ref. No. CK-94 Board; 30,000 Series —

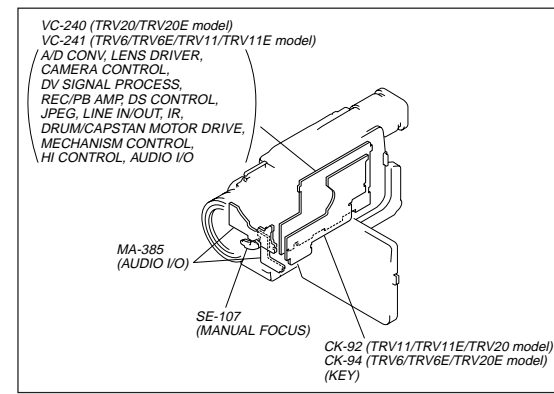
**CK-94 BOARD (SIDE A)**



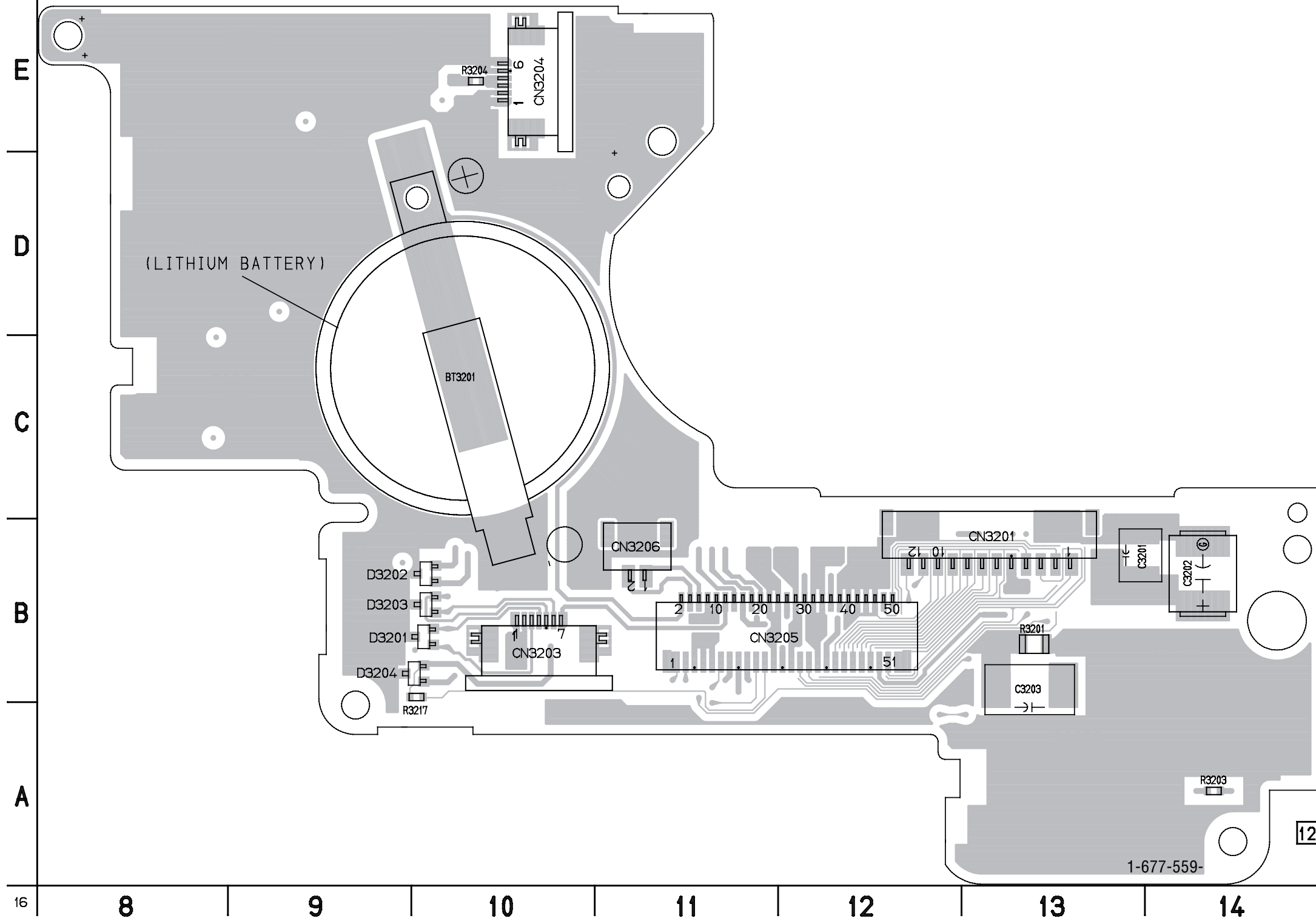
- For printed wiring board**
- Refer to page 4-125 for parts location.
  - This board is four-layer print board. However, the patterns of layers two and three have not been included in the diagram.
  - Chip parts



There are few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.



# CK-94 BOARD (SIDE B)



For Schematic Diagram

• Refer to page 4-75,79 for printed wiring board.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

A  
B  
C  
D  
E  
F  
G  
H  
I

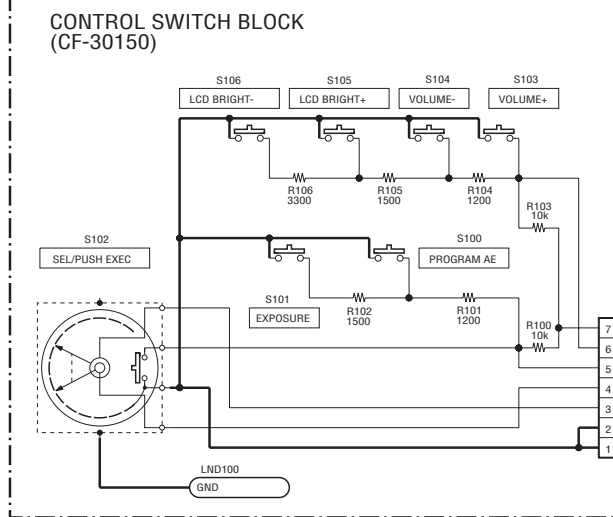
CK-92 BOARD (TRV11/11E/20 MODEL)  
CK-94 BOARD (TRV6/6E/20E MODEL)  
KEY

-REF.NO.:30000 SERIES-  
XX MARK:NO MOUNT

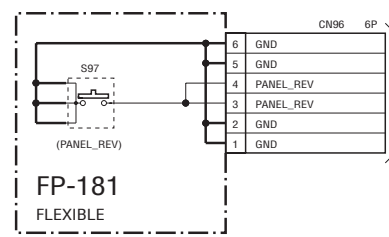
NO MARK:REC/PB MODE  
R :REC MODE  
P :PB MODE

(TRV11/11E/20 MODEL)  
TO PD-123 BOARD  
CN2176  
(SEE PAGE 4-93)  
  
(TRV6/6E/20E MODEL)  
TO PD-124 BOARD  
CN171  
(SEE PAGE 4-97)

(TRV11/11E/20 MODEL)  
TO PD-123 BOARD  
CN2173  
(SEE PAGE 4-93)  
  
(TRV6/6E/20E MODEL)  
TO PD-124 BOARD  
CN3202  
(SEE PAGE 4-97)



CONTROL SWITCH BLOCK(CF-30150)is replaced as a block.  
So that this PRINTED WIRING BOARD is omitted.



TRV6 MODEL :DCR-TRV6  
TRV6E MODEL :DCR-TRV6E  
TRV11 MODEL :DCR-TRV11  
TRV11E MODEL :DCR-TRV11E  
TRV20 MODEL :DCR-TRV20  
TRV20E MODEL :DCR-TRV20E

MEMORY MODEL:DCR-TRV11/TRV11E/  
TRV20/TRV20E

CN3201	12P
OSD_SO	1
XOSD_SCK	2
XCS_LCD_DRIVER	3
LCD_COM/XDATA	4
EVER_3.0V	5
PANEL_B	6
PANEL_G	7
PANEL_R	8
PANEL_VG	9
PANEL_COM	10
XHD_OUT	11
PSIG	12

CN3202	14P
DISP_HD	1
DISP_VD	2
GND	3
GND	4
PANEL_2.8V	5
PANEL_13.3V	6
PANEL_-15.3V	7
PANEL_4.6V	8
HI_SO	9
XHI_SCK	10
XCS_LCD_DAC	11
P_UNREG	12
P_UNREG_GND	13
P_UNREG_GND	14

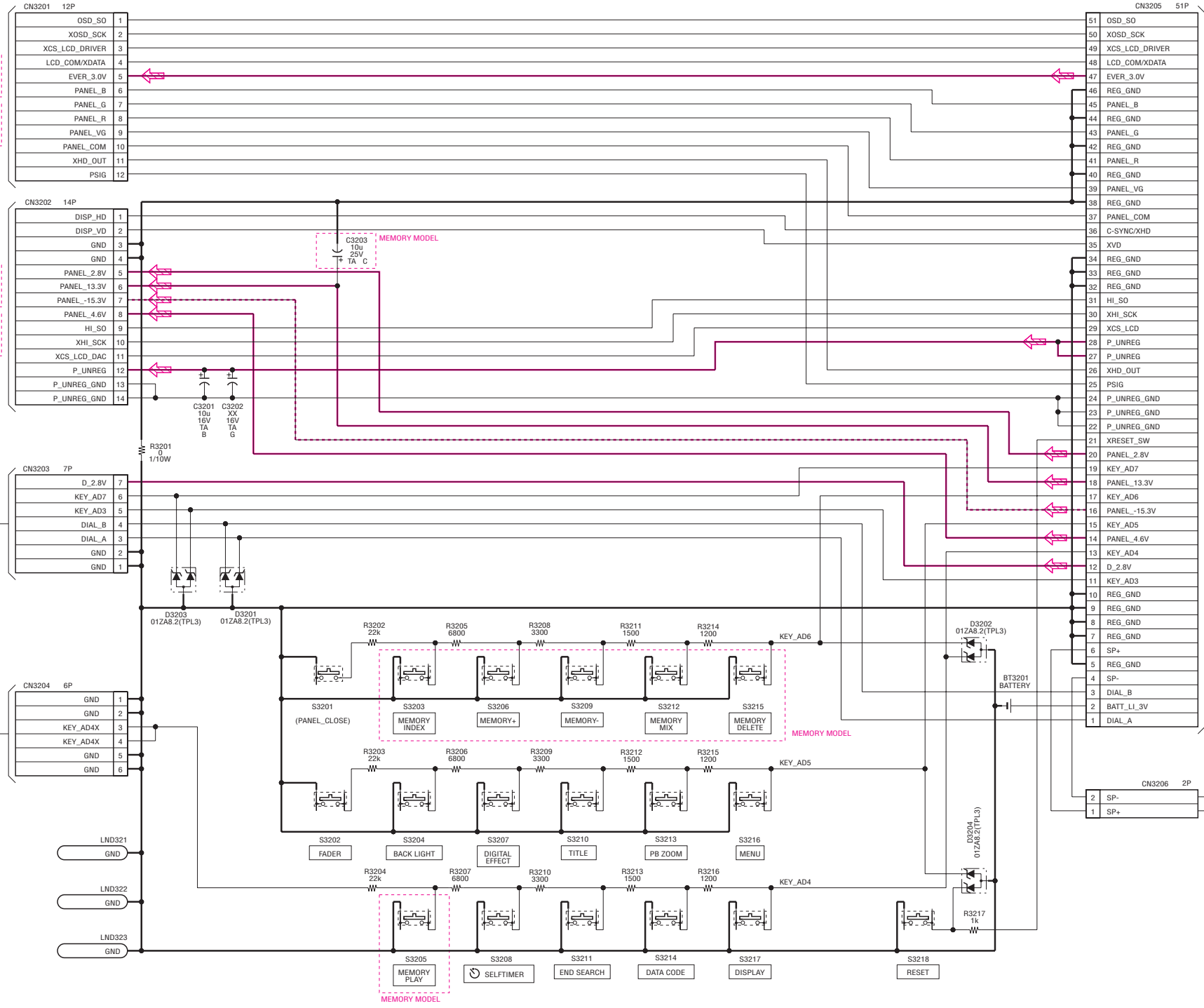
CN3203	7P
D_2.8V	7
KEY_AD7	6
KEY_AD3	5
DIAL_B	4
DIAL_A	3
GND	2
GND	1

CN3204	6P
GND	1
GND	2
KEY_AD4X	3
KEY_AD4X	4
GND	5
GND	6

LND321	GND
LND322	GND
LND323	GND

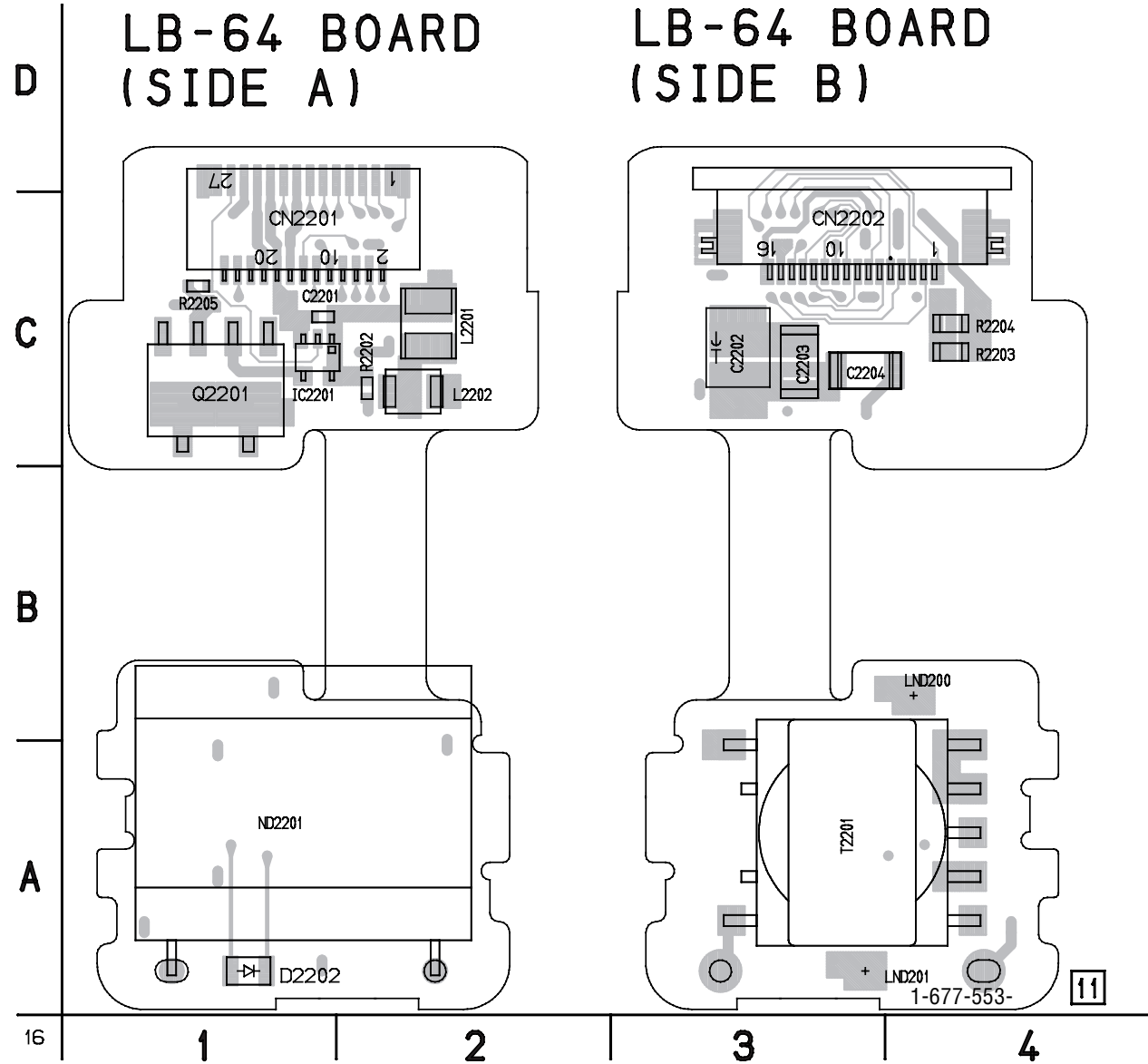
CN3205	51P
OSD_SO	51
XOSD_SCK	50
XCS_LCD_DRIVER	49
LCD_COM/XDATA	48
EVER_3.0V	47
REG_GND	46
PANEL_B	45
REG_GND	44
PANEL_G	43
REG_GND	42
PANEL_R	41
REG_GND	40
PANEL_VG	39
REG_GND	38
PANEL_COM	37
C_SYNC/XHD	36
XVD	35
REG_GND	34
REG_GND	33
REG_GND	32
HI_SO	31
XHI_SCK	30
XCS_LCD	29
P_UNREG	28
P_UNREG	27
XHD_OUT	26
PSIG	25
P_UNREG_GND	24
P_UNREG_GND	23
P_UNREG_GND	22
XRESET_SW	21
PANEL_2.8V	20
KEY_AD7	19
PANEL_13.3V	18
KEY_AD6	17
PANEL_-15.3V	16
KEY_AD5	15
PANEL_4.6V	14
KEY_AD4	13
D_2.8V	12
KEY_AD3	11
REG_GND	10
REG_GND	9
REG_GND	8
REG_GND	7
SP+	6
REG_GND	5
SP-	4
DIAL_B	3
BATT_LI_3V	2
DIAL_A	1

TO VC-240 BOARD  
CN003  
(SEE PAGE 4-62)



**LB-64 (EVF BACK LIGHT) PRINTED WIRING BOARD**

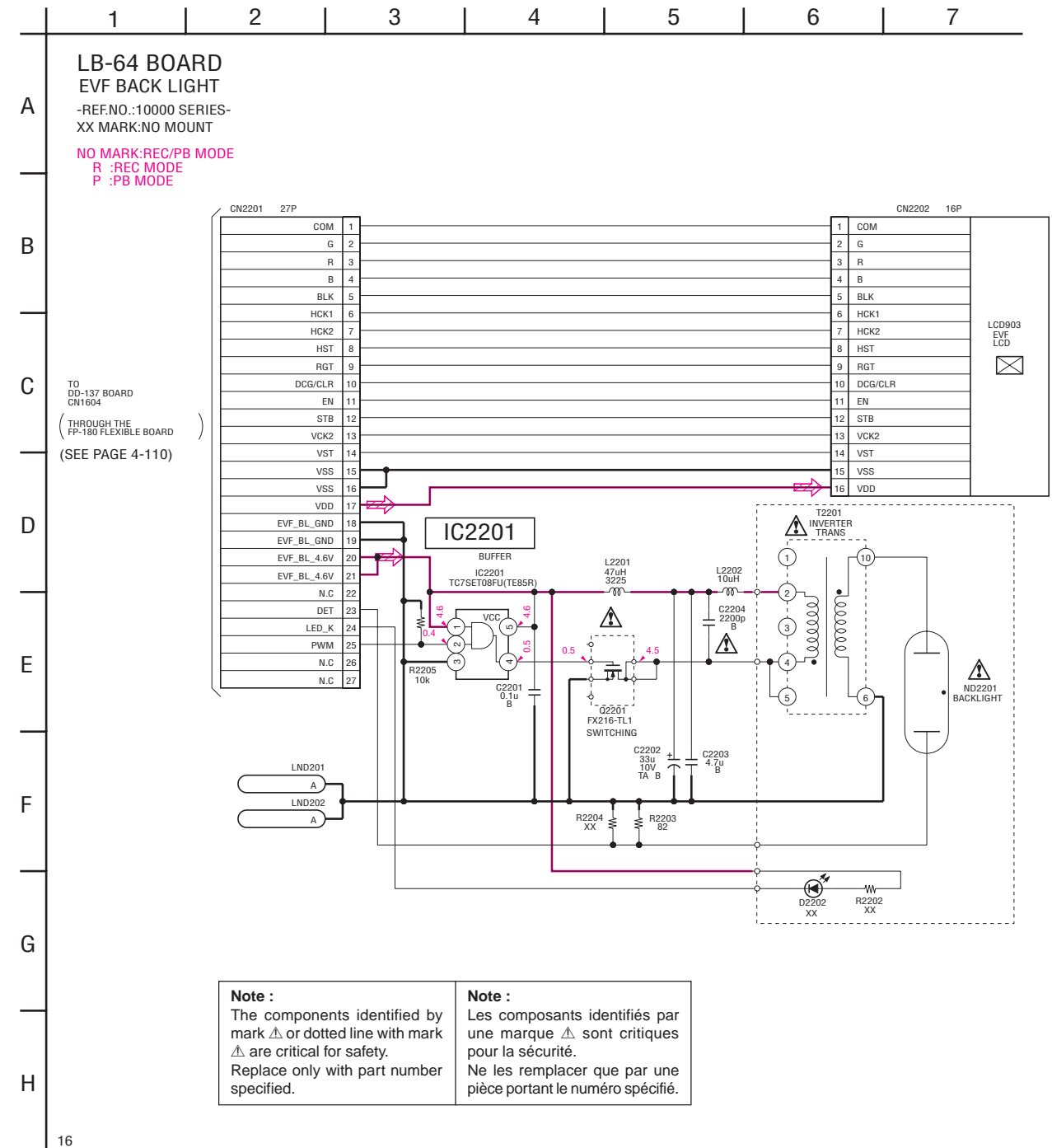
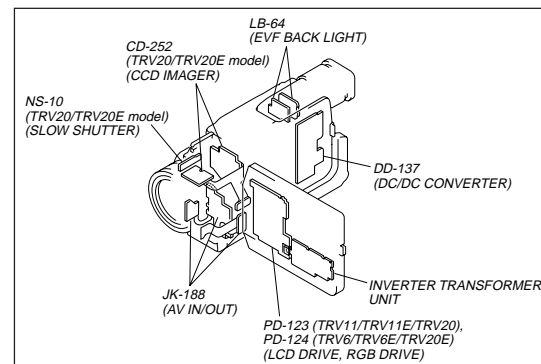
— Ref. No. LB-64 Board; 10,000 Series —



**For printed wiring board**

- Refer to page 4-126 for parts location.
- This board is four-layer print board. However, the patterns of layers two and three have not been included in the diagram.

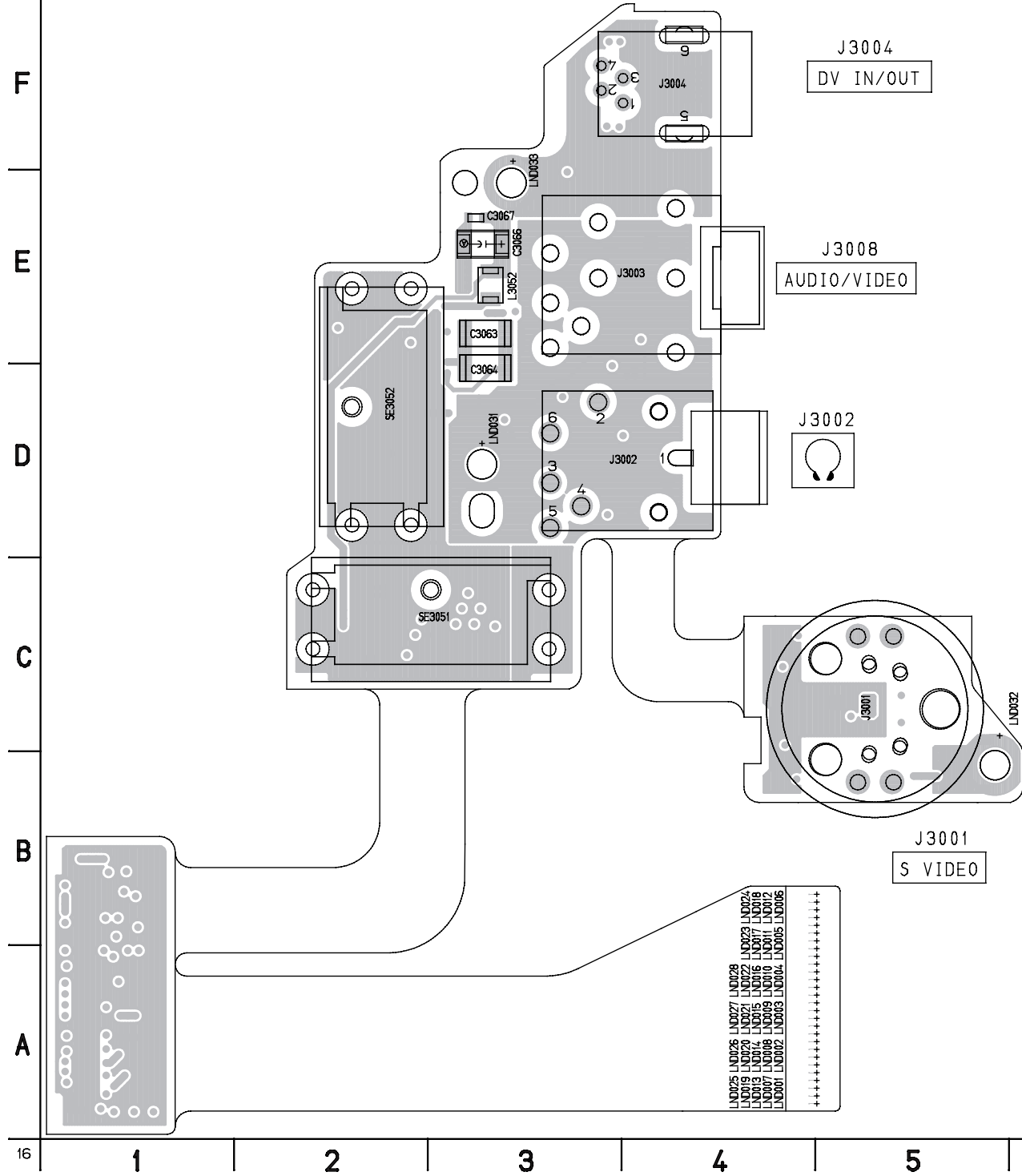
There are few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.



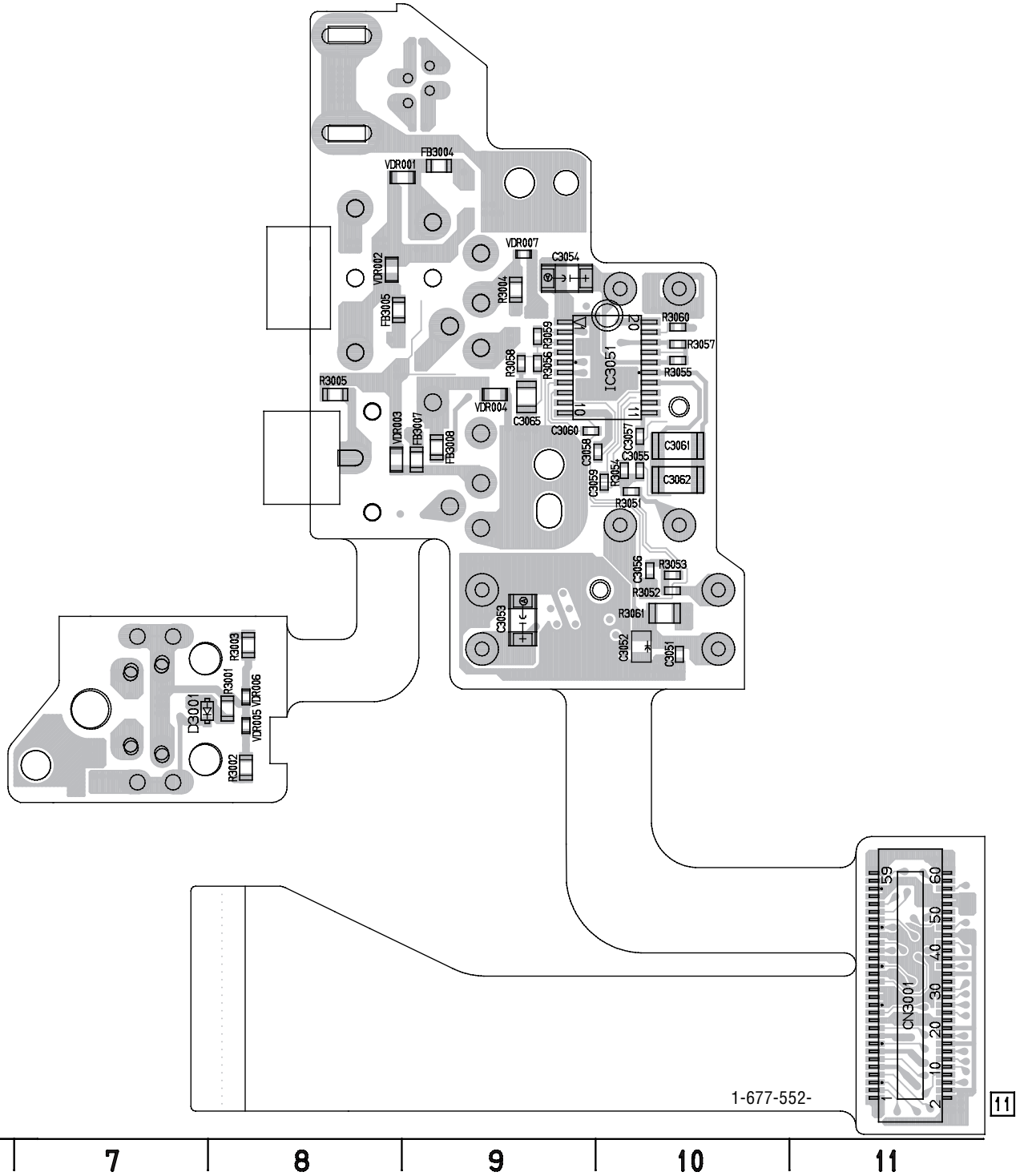
JK-188 (A/V IN/OUT) PRINTED WIRING BOARD

— Ref. No. JK-188 Board; 10,000 Series —

JK-188 BOARD (SIDE A)



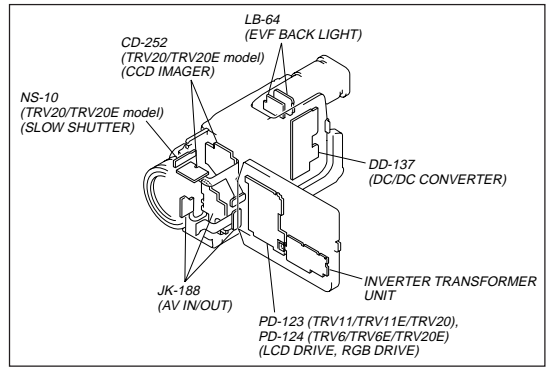
JK-188 BOARD (SIDE B)



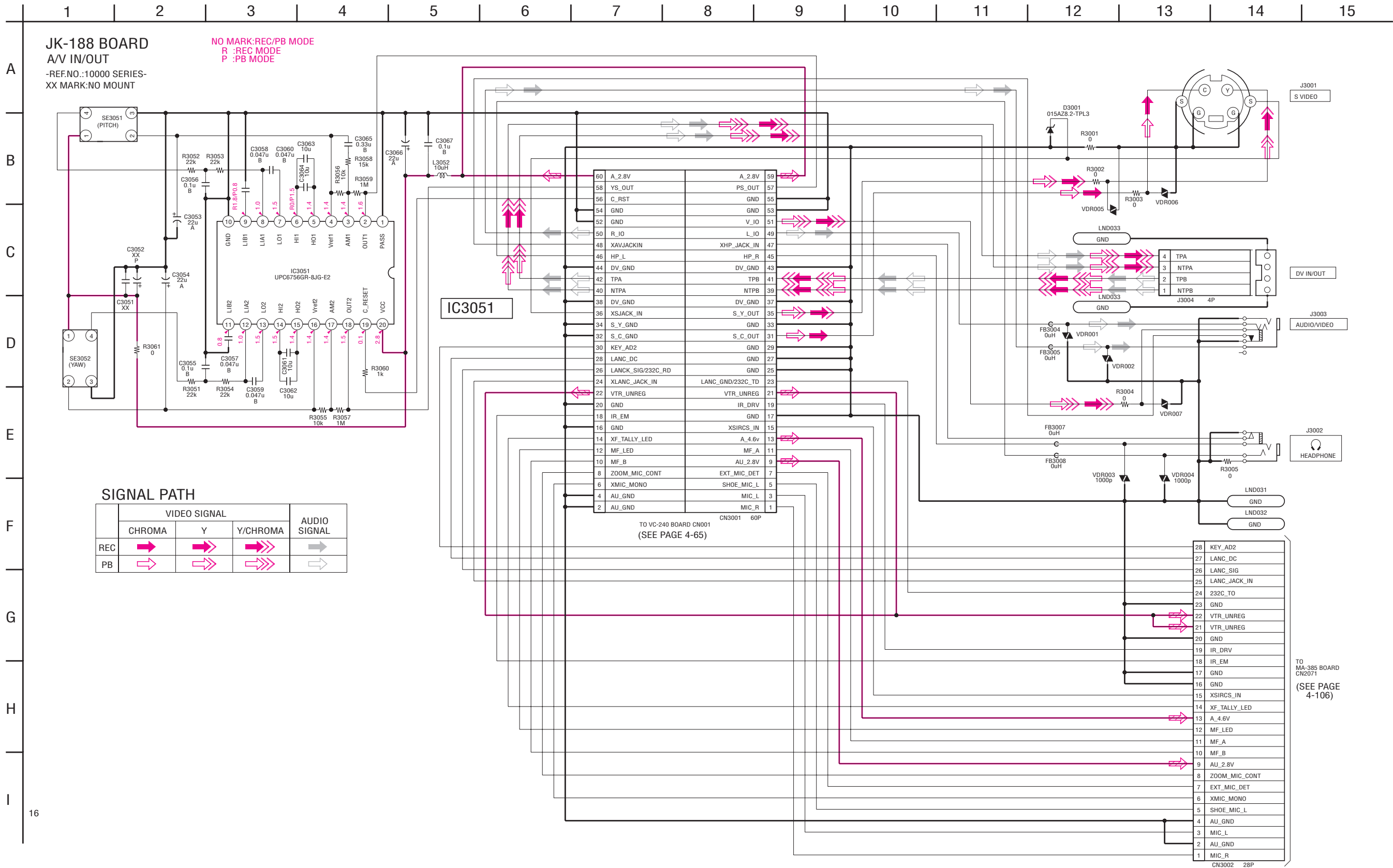
**For printed wiring board**

- Refer to page 4-126 for parts location.
- This board is four-layer print board. However, the patterns of layers two and three have not been included in the diagram.

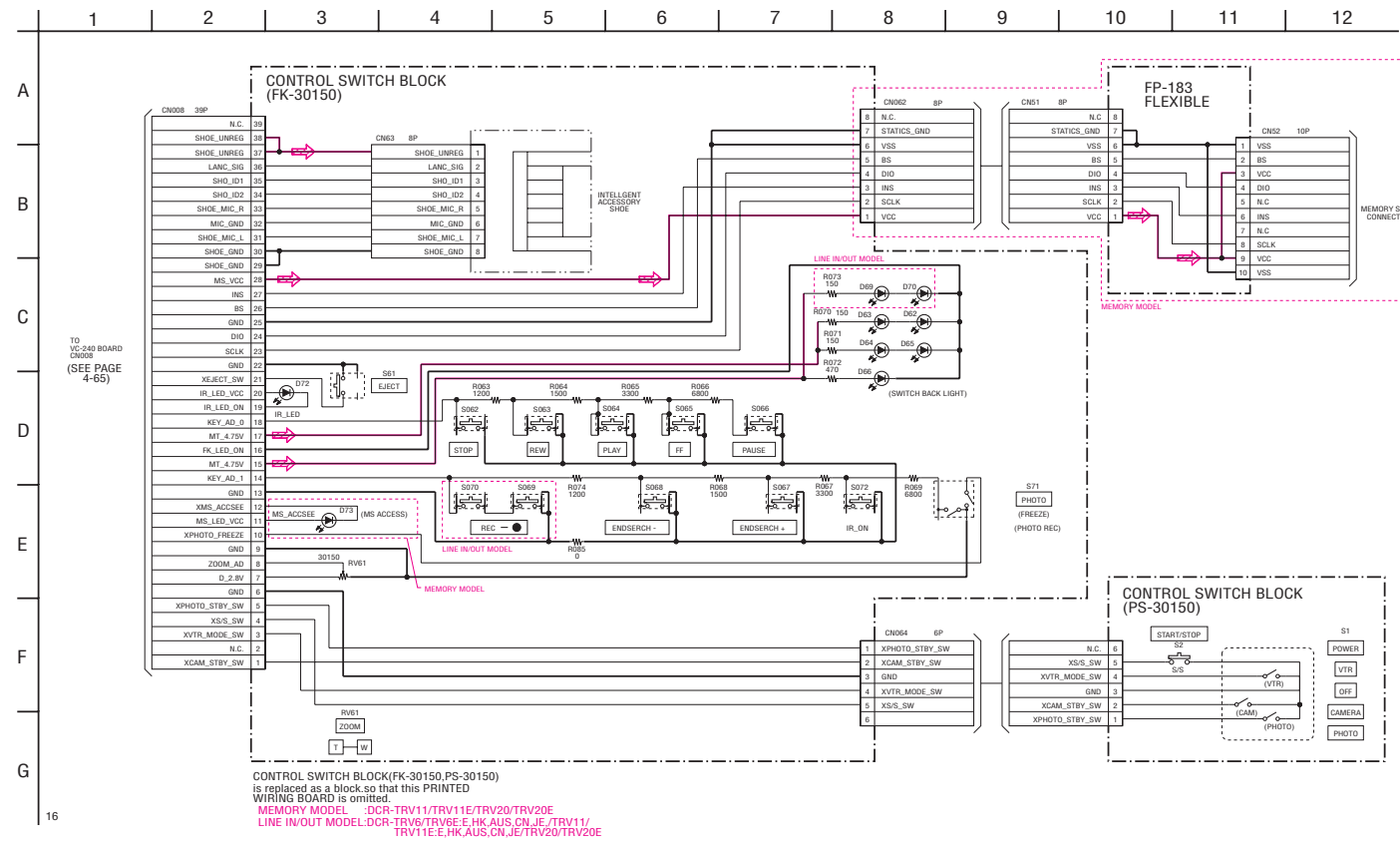
There are few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.



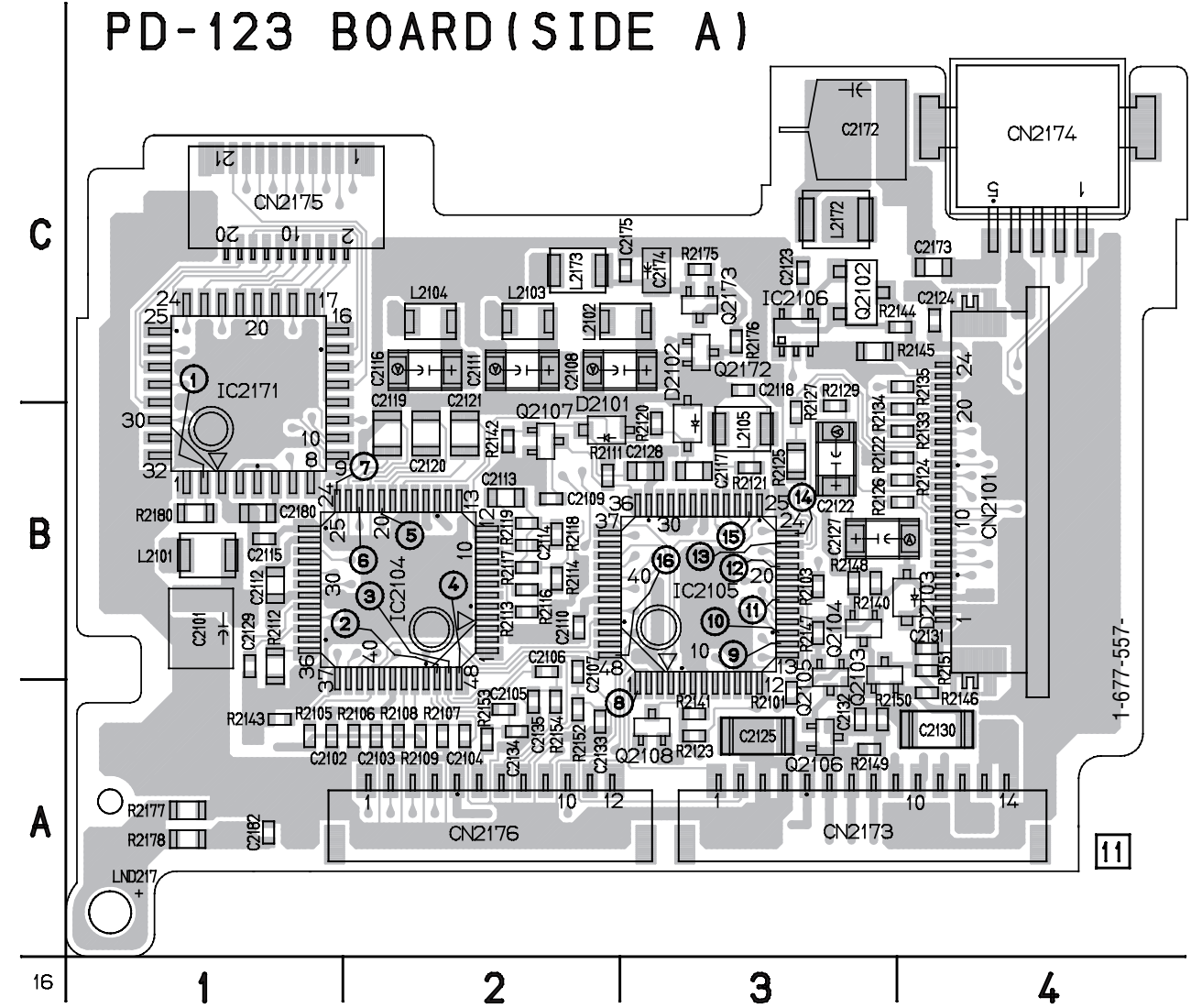




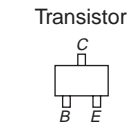
16



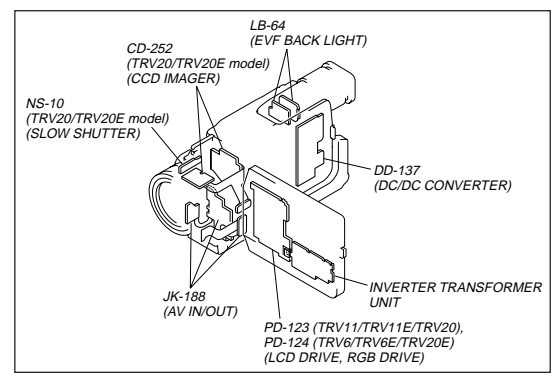
PD-123 (LCD DRIVE, RGB DRIVE) PRINTED WIRING BOARD  
— Ref. No. PD-123 Board; 20,000 Series —



- For printed wiring board**
- Refer to page 4-126 for parts location.
  - This board is four-layer print board. However, the patterns of layers two to four have not been included in the diagram.
  - Chip parts



There are few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.



**For Schematic Diagram**

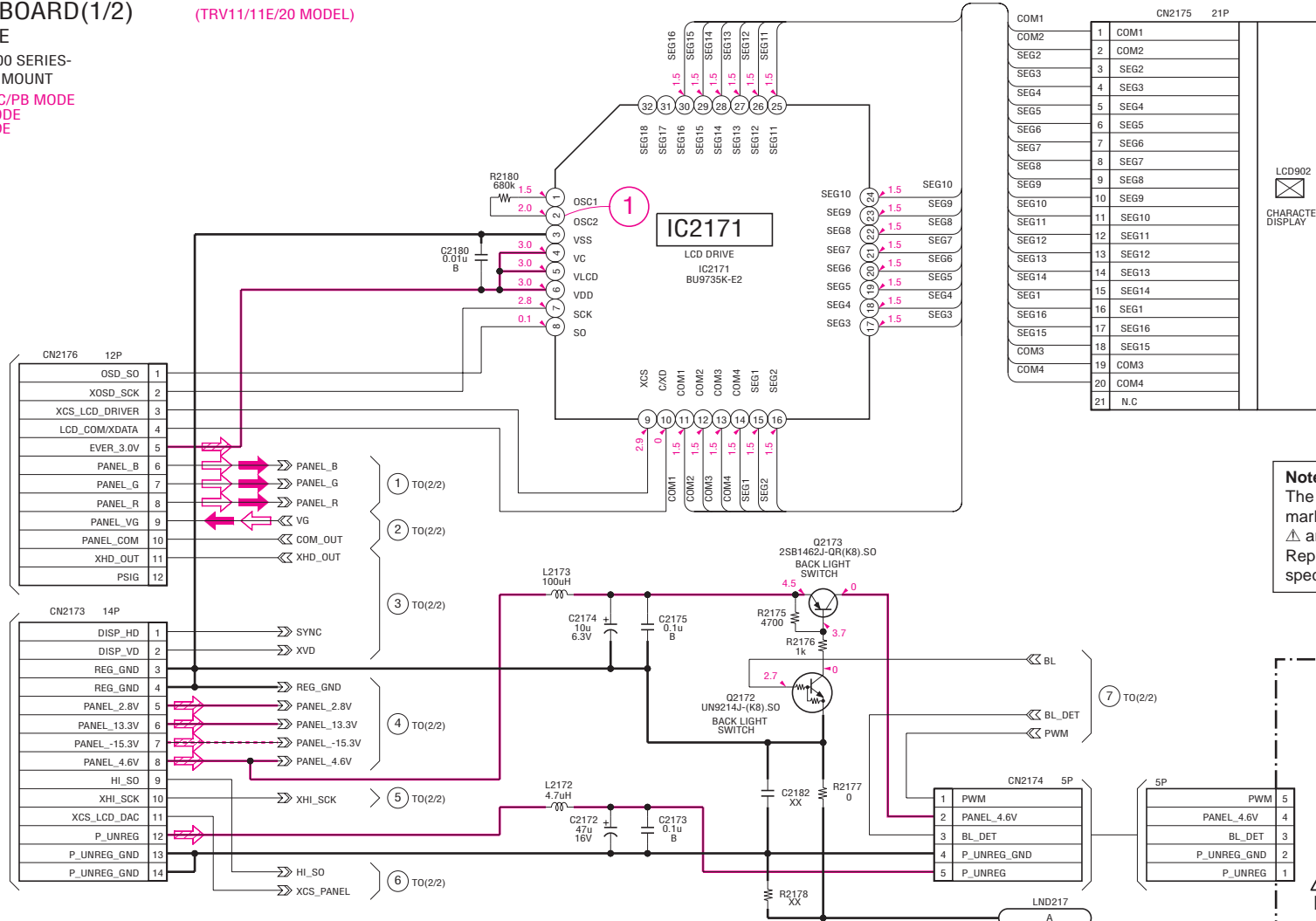
• Refer to page 4-113 for waveform.



**PD-123 BOARD(1/2)**

(TRV11/11E/20 MODEL)

LCD DRIVE  
 -REF.NO.:20000 SERIES-  
 XX MARK:NO MOUNT  
 NO MARK:REC/PB MODE  
 R :REC MODE  
 P :PB MODE



TO CK-92 BOARD CN3201 (SEE PAGE 4-83)

TO CK-92 BOARD CN3202 (SEE PAGE 4-83)

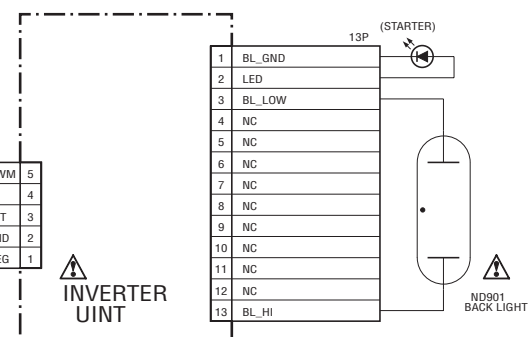
**SIGNAL PATH**

	VIDEO SIGNAL		
	CHROMA	Y	Y/CHROMA
REC	→		
PB	→		

TRV11 MODEL :DCR-TRV11  
 TRV11E MODEL:DCR-TRV11E  
 TRV20 MODEL :DCR-TRV20

**Note :**  
 The components identified by mark  $\Delta$  or dotted line with mark  $\Delta$  are critical for safety.  
 Replace only with part number specified.

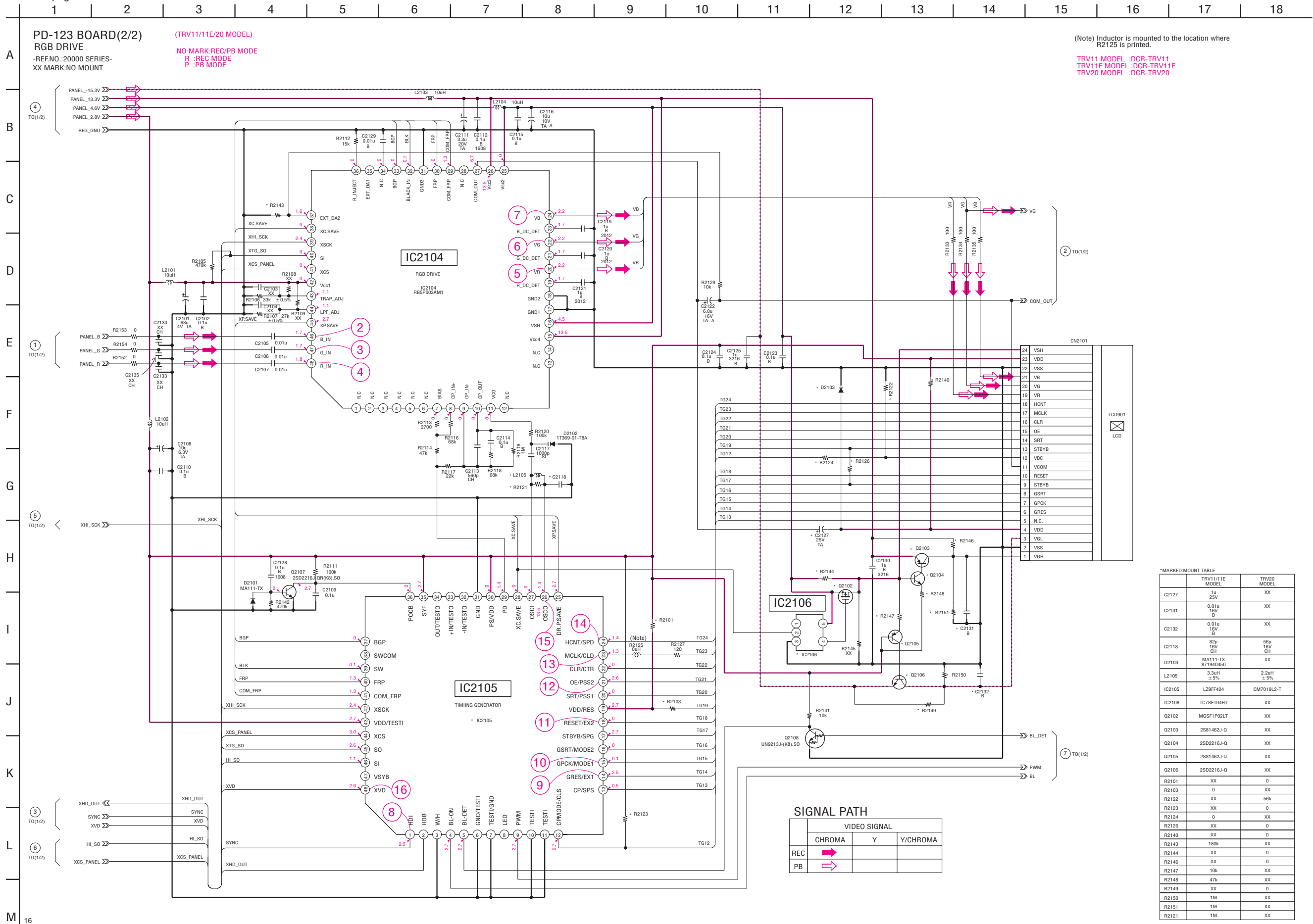
**Note :**  
 Les composants identifiés par une marque  $\Delta$  sont critiques pour la sécurité.  
 Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.



**INVERTER UNIT**

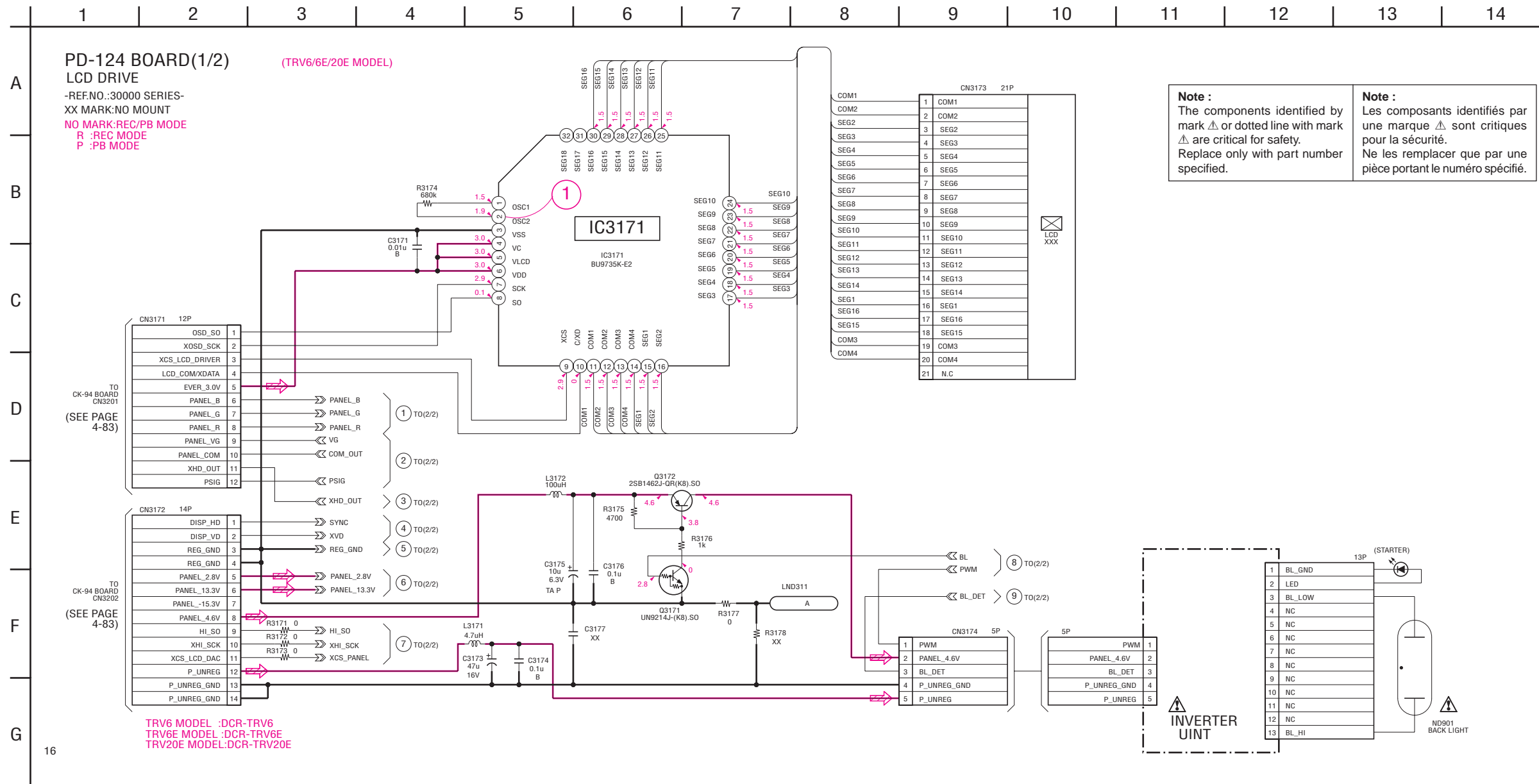
**For Schematic Diagram**

- Refer to page 4-92 for printed wiring board.
- Refer to page 4-114 for waveforms.



**For Schematic Diagram**

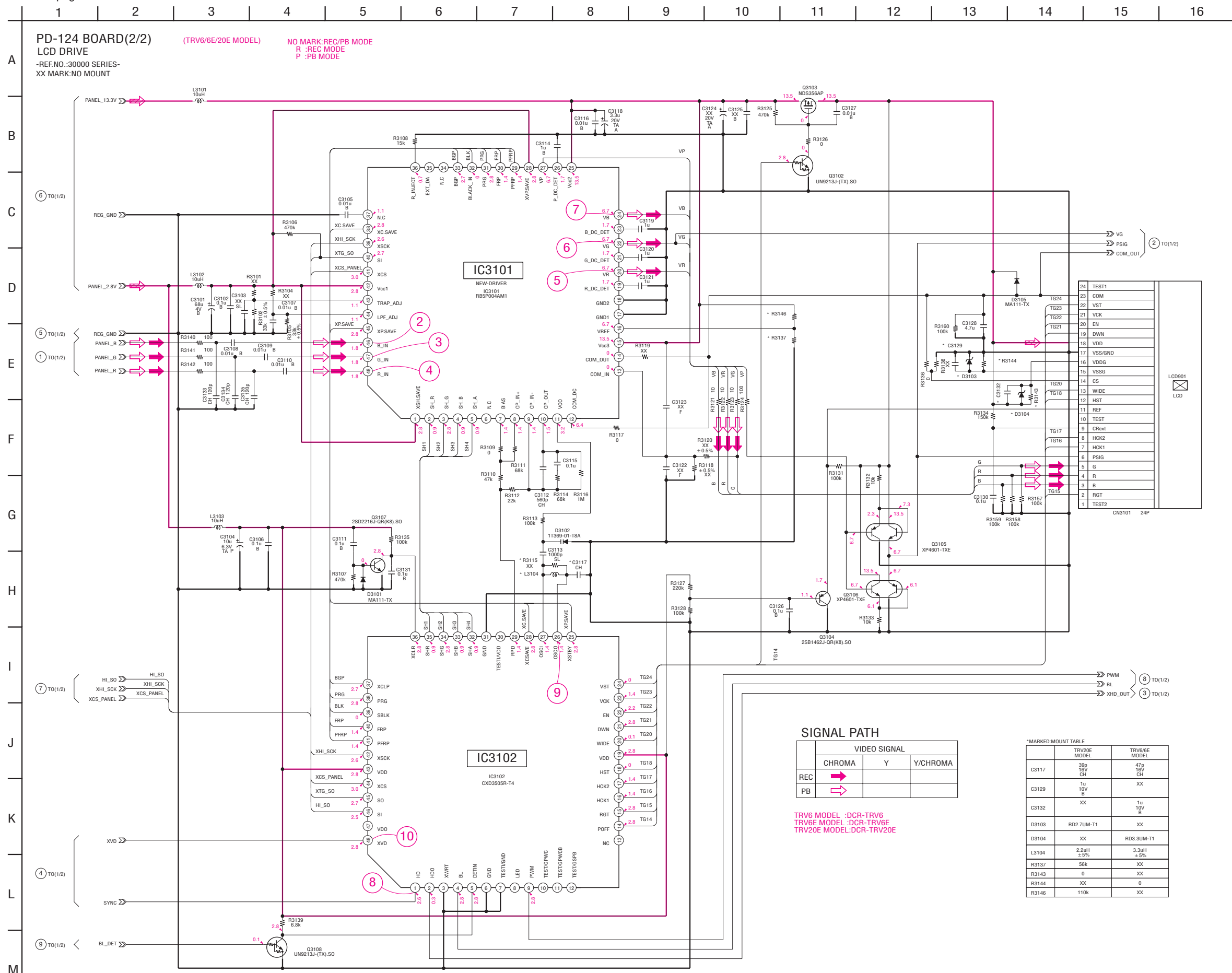
- Refer to page 4-101 for printed wiring board.
- Refer to page 4-114 for waveform.



16

For Schematic Diagram

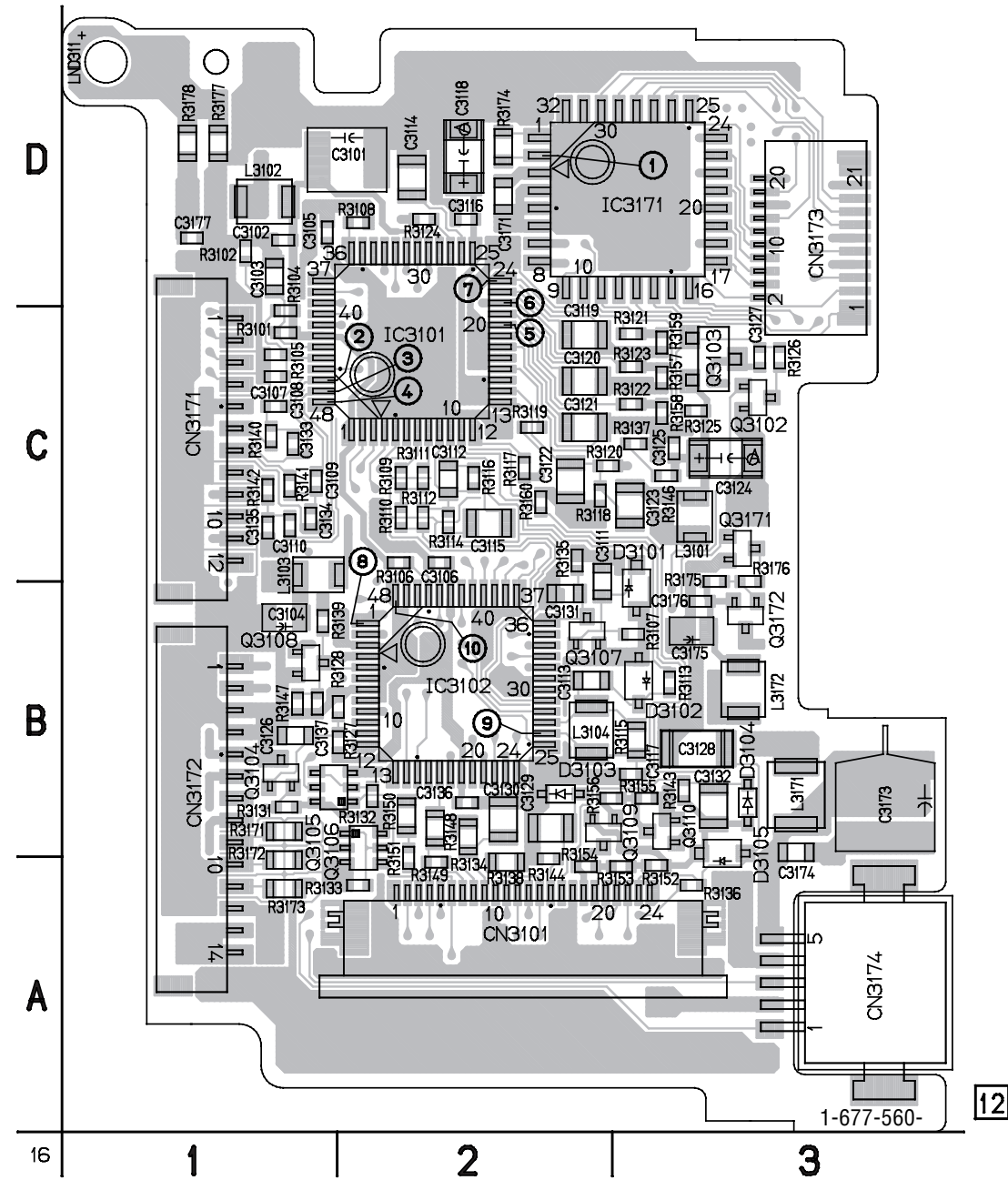
• Refer to page 4-114 for waveforms.



PD-124 (LCD DRIVE, RGB DRIVE) PRINTED WIRING BOARD

— Ref. No. PD-124 Board; 30,000 Series —

PD-124 BOARD (SIDE A)



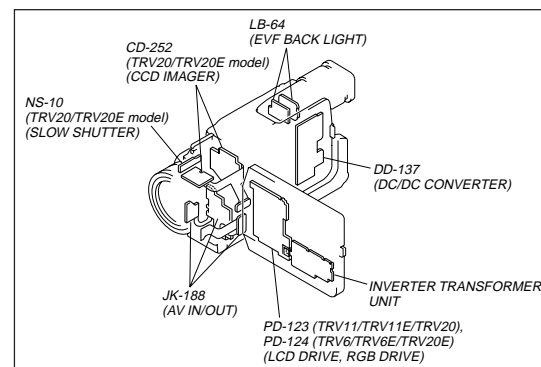
For printed wiring board

- Refer to page 4-126 for parts location.
- This board is four-layer print board. However, the patterns of layers two to four have not been included in the diagram.
- Chip parts

Transistor



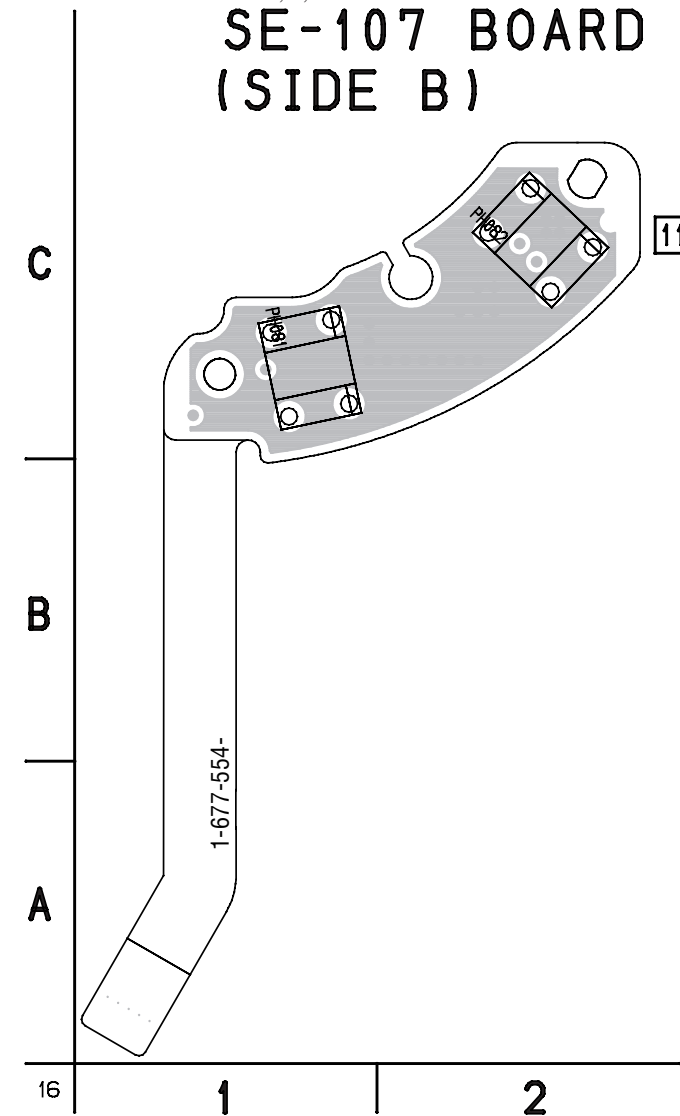
There are few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.



SE-107 (MANUAL FOCUS) PRINTED WIRING BOARD

— Ref. No. SE-107 Board; 4,000 Series —

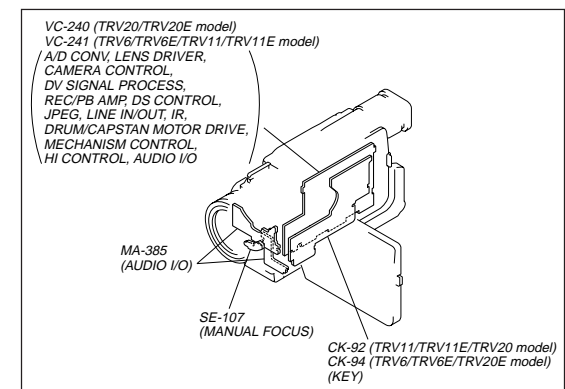
SE-107 BOARD (SIDE B)



For printed wiring board

- Refer to page 4-127 for parts location.
- This board is four-layer print board. However, the patterns of layers two to four have not been included in the diagram.

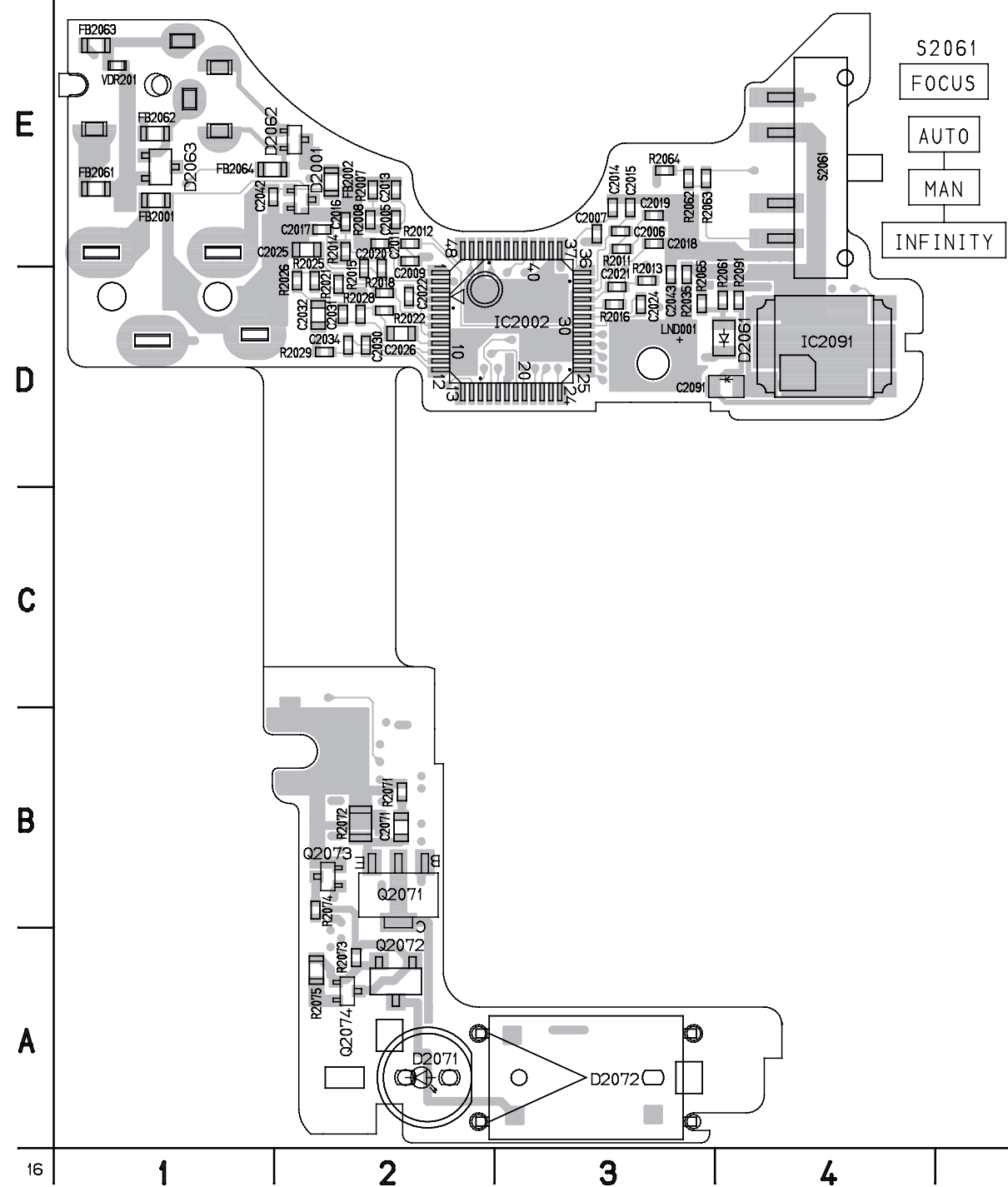
There are few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.



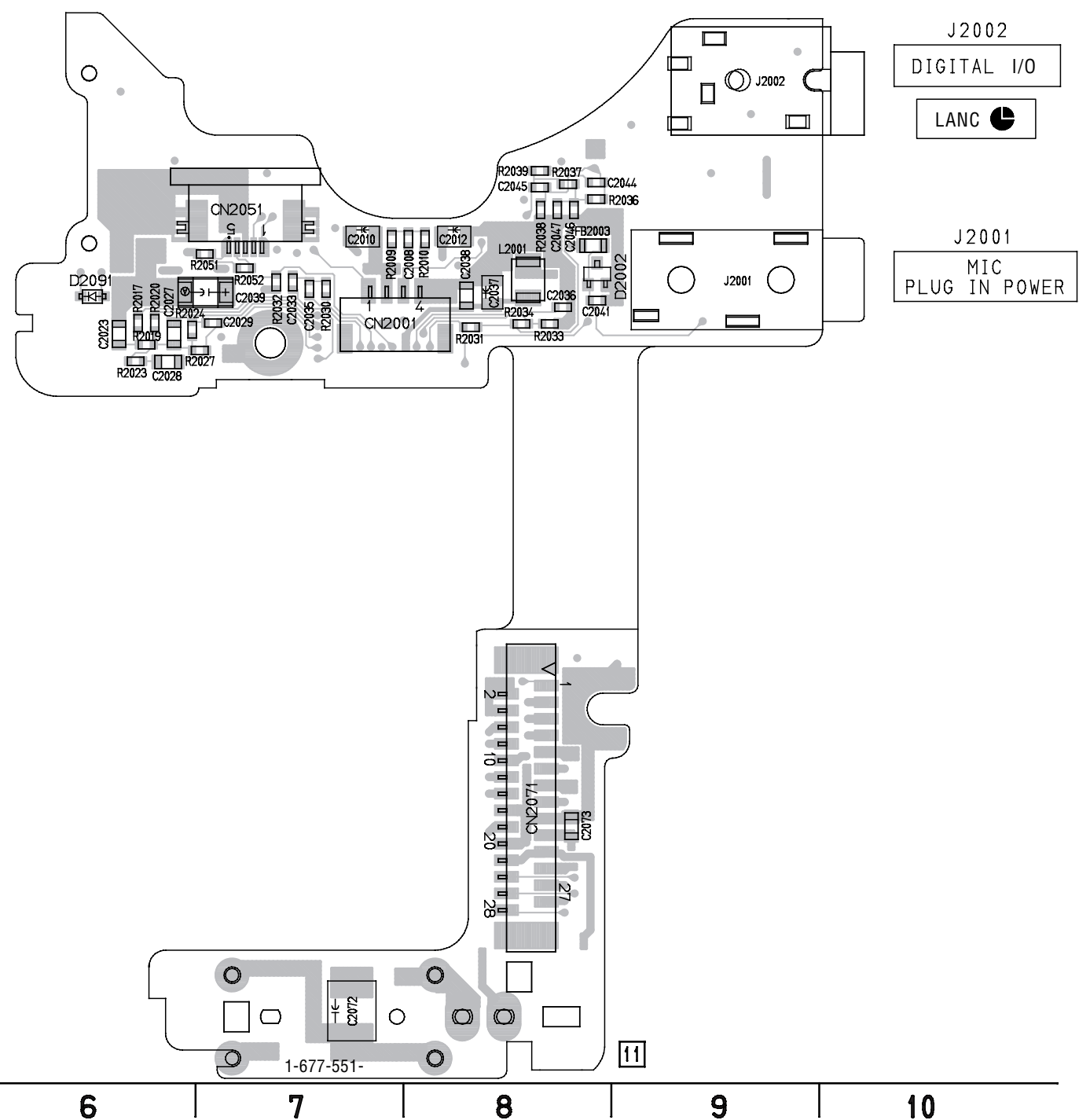
MA-385 (AUDIO I/O) PRINTED WIRING BOARD

— Ref. No. MA-385 Board; 10,000 Series —

MA-385 BOARD (SIDE A)

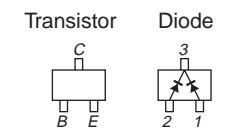


MA-385 BOARD (SIDE B)

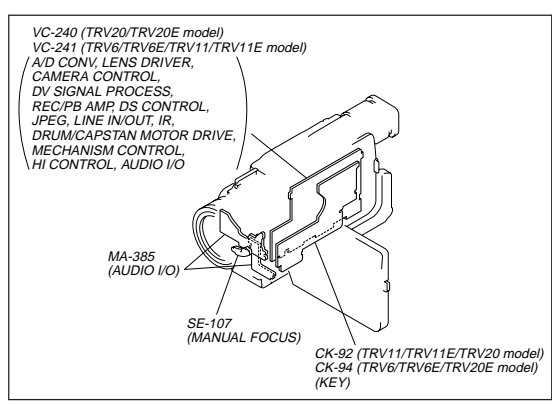


**For printed wiring board**

- Refer to page 4-127 for parts location.
- This board is four-layer print board. However, the patterns of layers two and three have not been included in the diagram.
- Chip parts



There are few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.

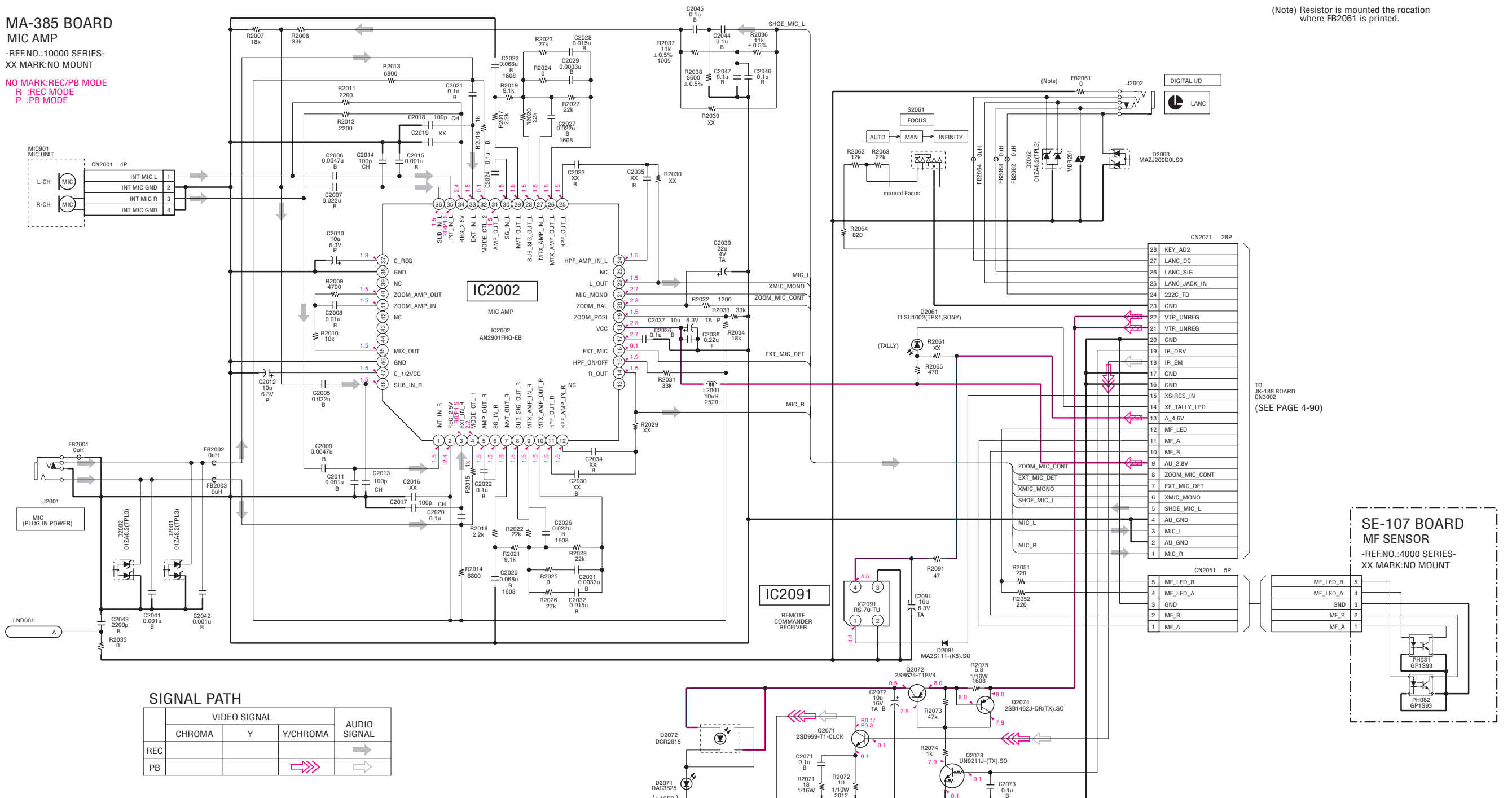
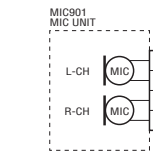




**MA-385 BOARD  
MIC AMP**

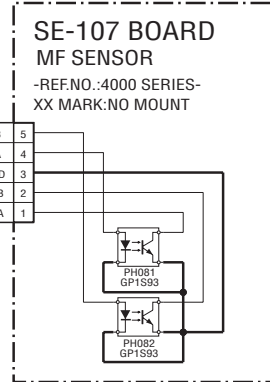
-REF.NO.:10000 SERIES-  
XX MARK:NO MOUNT

NO MARK:REC/PB MODE  
R : REC MODE  
P : PB MODE



(Note) Resistor is mounted the location where FB2061 is printed.

TO JK-188 BOARD CN3002 (SEE PAGE 4-90)

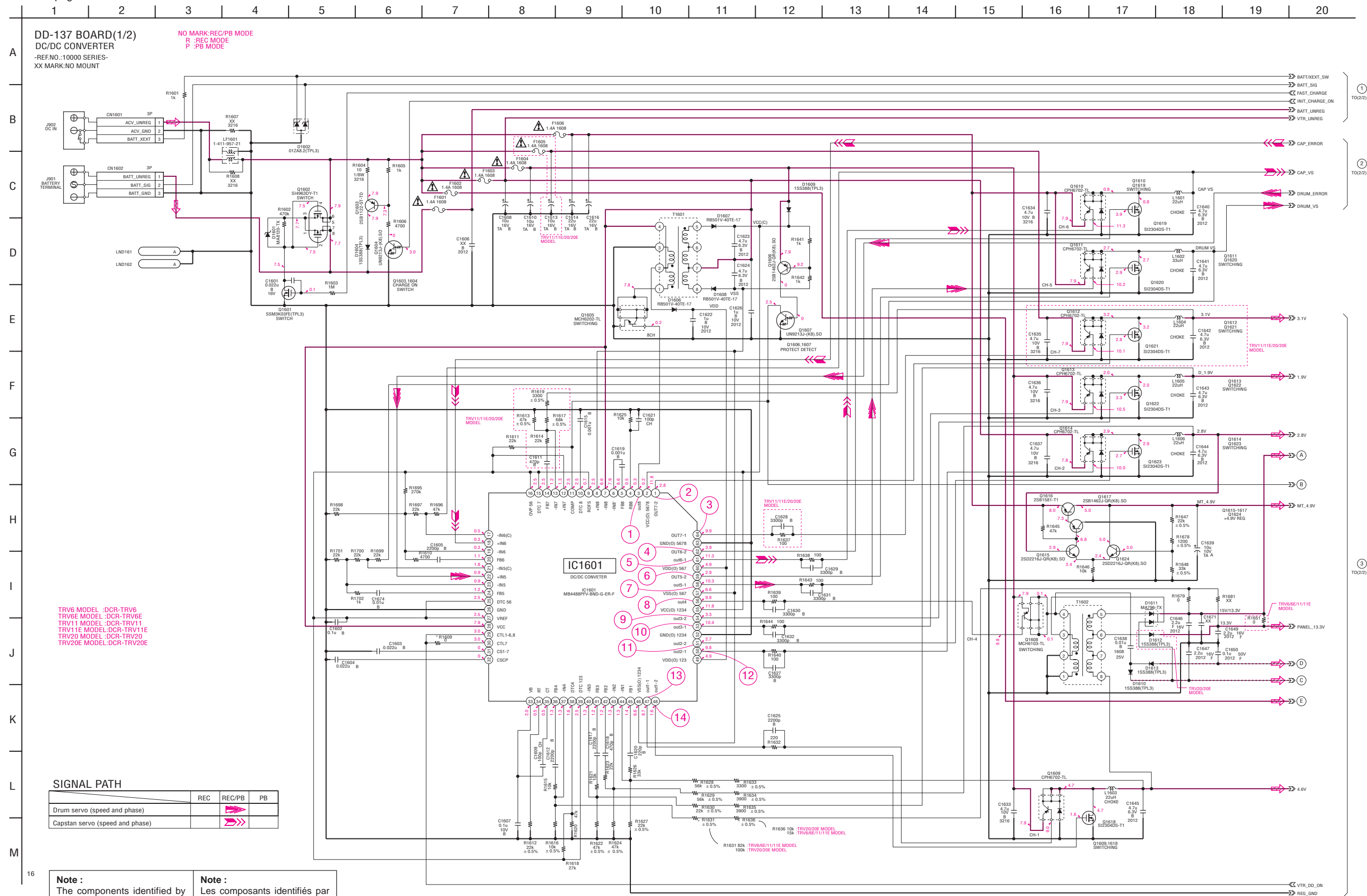


**SIGNAL PATH**

	VIDEO SIGNAL			AUDIO SIGNAL
	CHROMA	Y	Y/CHROMA	
REC				→
PB			→	→

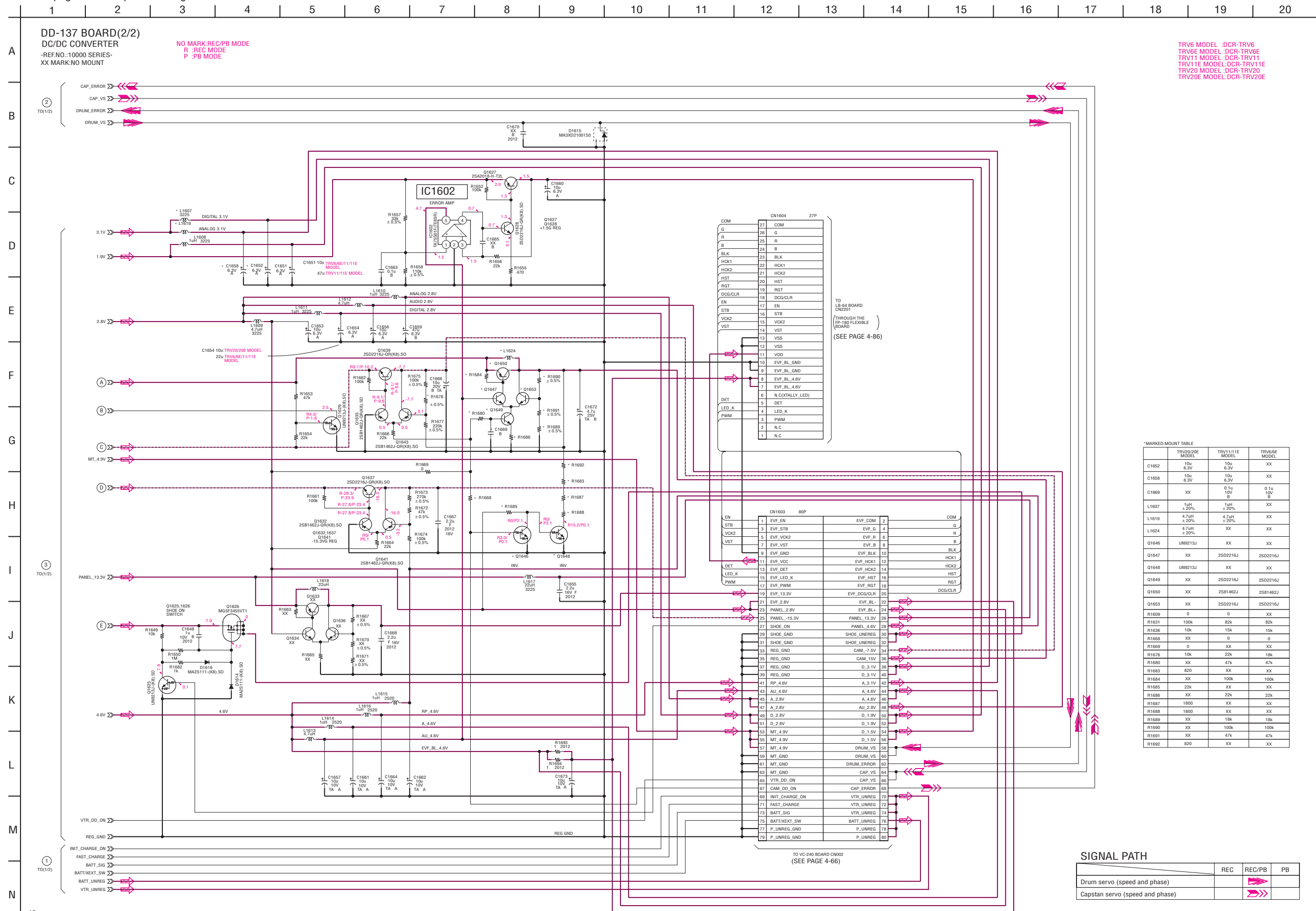
**For Schematic Diagram**

- Refer to page 4-111 for printed wiring board.
- Refer to page 4-115 for waveforms.



For Schematic Diagram

• Refer to page 4-111 for printed wiring board.



TRV6 MODEL :DCR-TRV6  
 TRV6E MODEL :DCR-TRV6E  
 TRV11 MODEL :DCR-TRV11  
 TRV11E MODEL :DCR-TRV11E  
 TRV20 MODEL :DCR-TRV20  
 TRV20E MODEL :DCR-TRV20E

TO L8-64 BOARD CN2201 (THROUGH THE FP-180 FLEXIBLE BOARD) (SEE PAGE 4-86)

COM	27	COM
G	26	G
R	25	R
B	24	B
BLK	23	BLK
HCK1	22	HCK1
HCK2	21	HCK2
HST	20	HST
RGT	19	RGT
DCG/CLR	18	DCG/CLR
EN	17	EN
STB	16	STB
VCK2	15	VCK2
VST	14	VST
	13	VSS
	12	VDD
	11	EVF_BL_GND
	10	EVF_BL_GND
	9	EVF_BL_4.6V
	8	EVF_BL_4.6V
	7	EVF_BL_4.6V
	6	N.C.(X.TALLY_LED)
DET	5	DET
LED_K	4	LED_K
PWM	3	PWM
	2	N.C
	1	N.C

MARKED MOUNT TABLE

	TRV20/20E MODEL	TRV11/11E MODEL	TRV6/6E MODEL
C1652	10u 6.3V	10u 6.3V	XX
C1658	10u 6.3V	10u 6.3V	XX
C1669	XX	0.1u 10V B	0.1u 10V B
L1607	1uH ±20%	1uH ±20%	XX
L1619	4.7uH ±20%	XX	XX
L1624	4.7uH ±20%	XX	XX
D1646	UNR9213J	XX	XX
D1647	XX	2SD2216J	2SD2216J
D1648	UNR9213J	XX	XX
D1649	XX	2SD2216J	2SD2216J
D1650	XX	2S81462J	2S81462J
D1653	XX	2SD2216J	2SD2216J
R1609	0	0	XX
R1631	100k	82k	82k
R1636	10k	15k	15k
R1668	XX	0	0
R1669	0	XX	XX
R1676	10k	22k	18k
R1680	XX	47k	47k
R1683	820	XX	XX
R1684	XX	100k	100k
R1685	22k	XX	XX
R1686	XX	22k	22k
R1687	1800	XX	XX
R1688	1800	XX	XX
R1689	XX	18k	18k
R1690	XX	100k	100k
R1691	XX	47k	47k
R1692	820	XX	XX

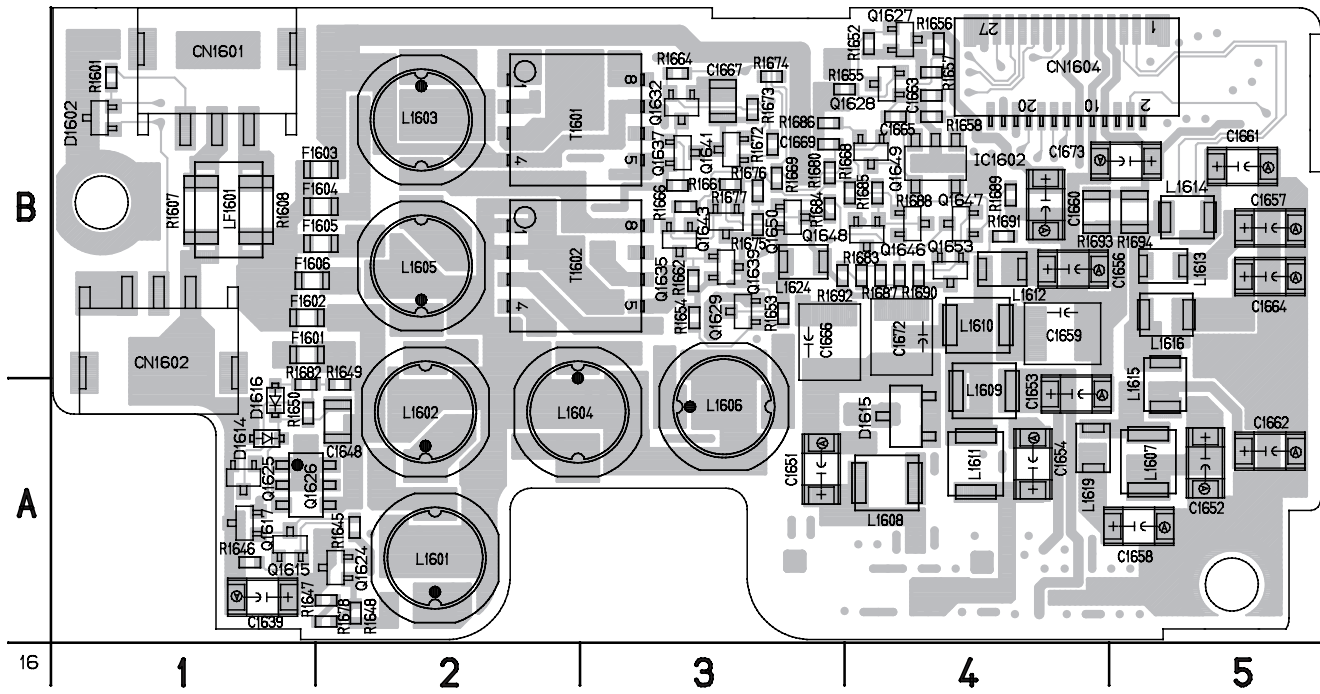
SIGNAL PATH

	REC	REC/PB	PB
Drum servo (speed and phase)		▶▶	
Capstan servo (speed and phase)		▶▶▶	

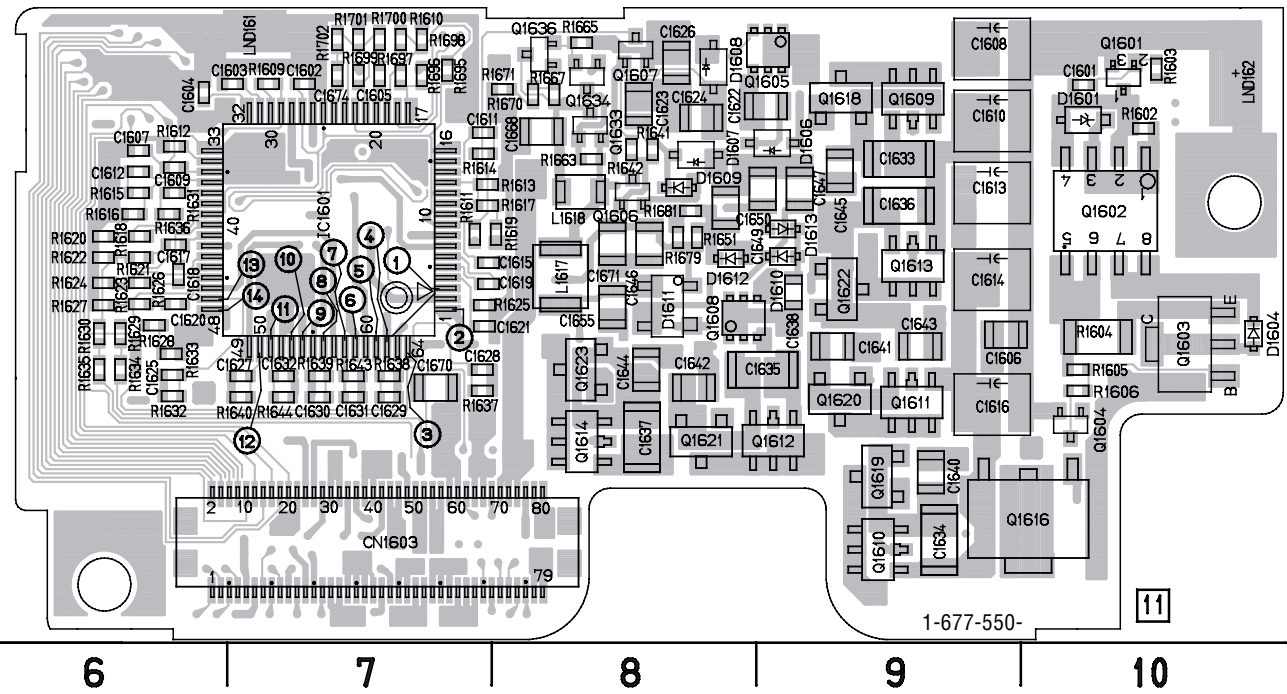
DD-137 (DC/DC CONVERTER) PRINTED WIRING BOARD

— Ref. No. DD-137 Board; 10,000 Series —

DD-137 BOARD (SIDE A)



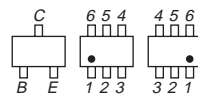
DD-137 BOARD (SIDE B)



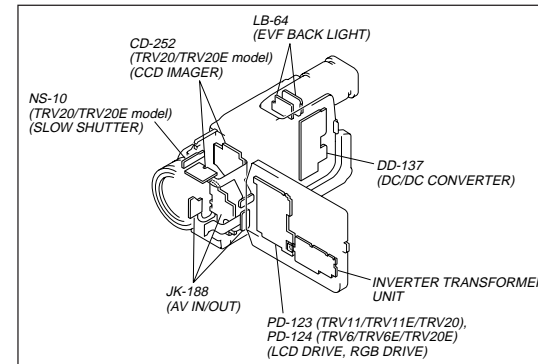
For printed wiring board

- Refer to page 4-127 for parts location.
- This board is four-layer print board. However, the patterns of layers two to four have not been included in the diagram.
- Chip parts

Transistor

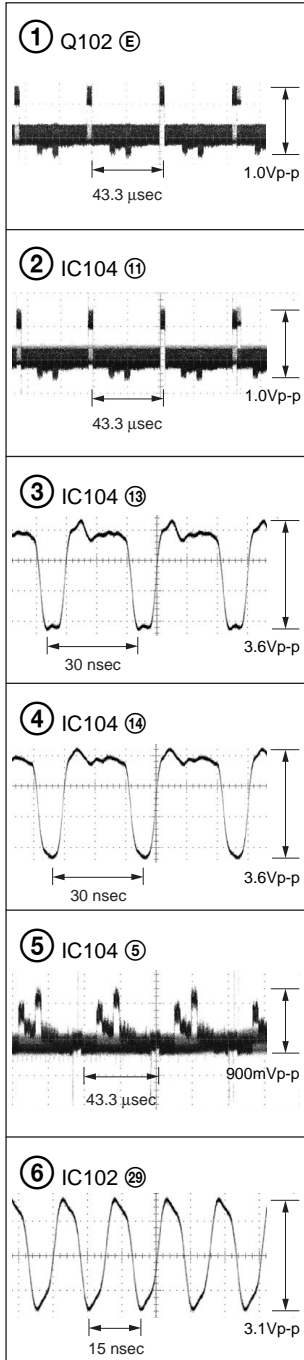


There are few cases that the part printed on this diagram isn't mounted in this model.

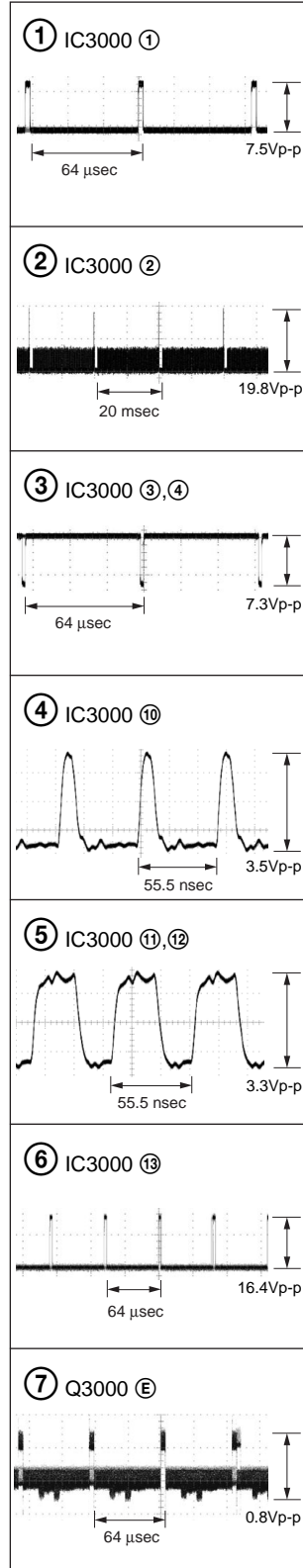


4-3. WAVEFORMS

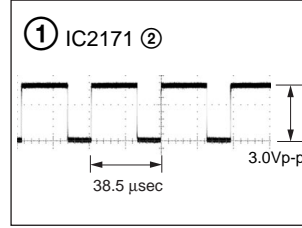
**CD-252 BOARD**  
CAMERA REC



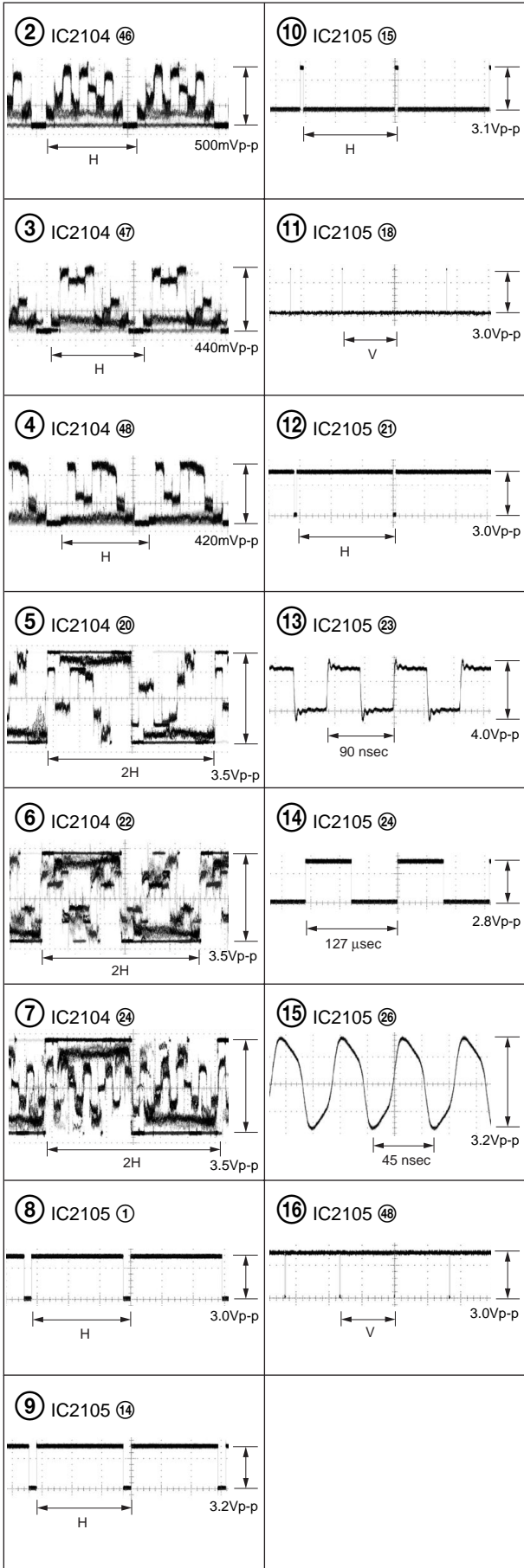
**FP-219 BOARD**



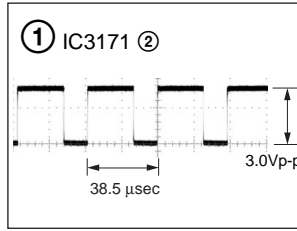
**PD-123 BOARD (1/2)**  
REC/PB



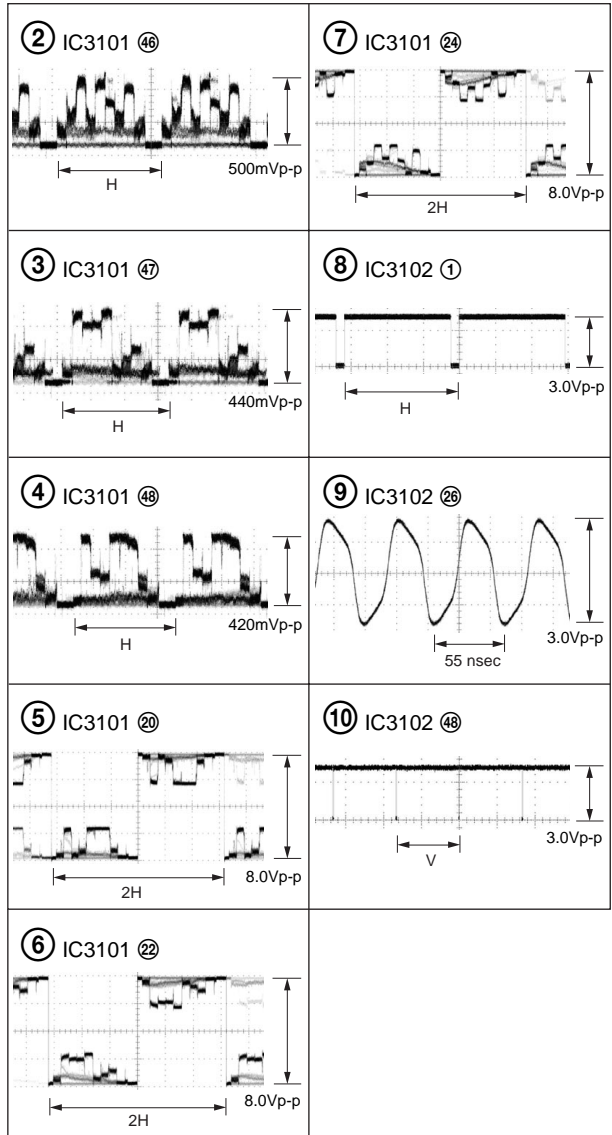
**PD-123 BOARD (2/2)**  
REC/PB

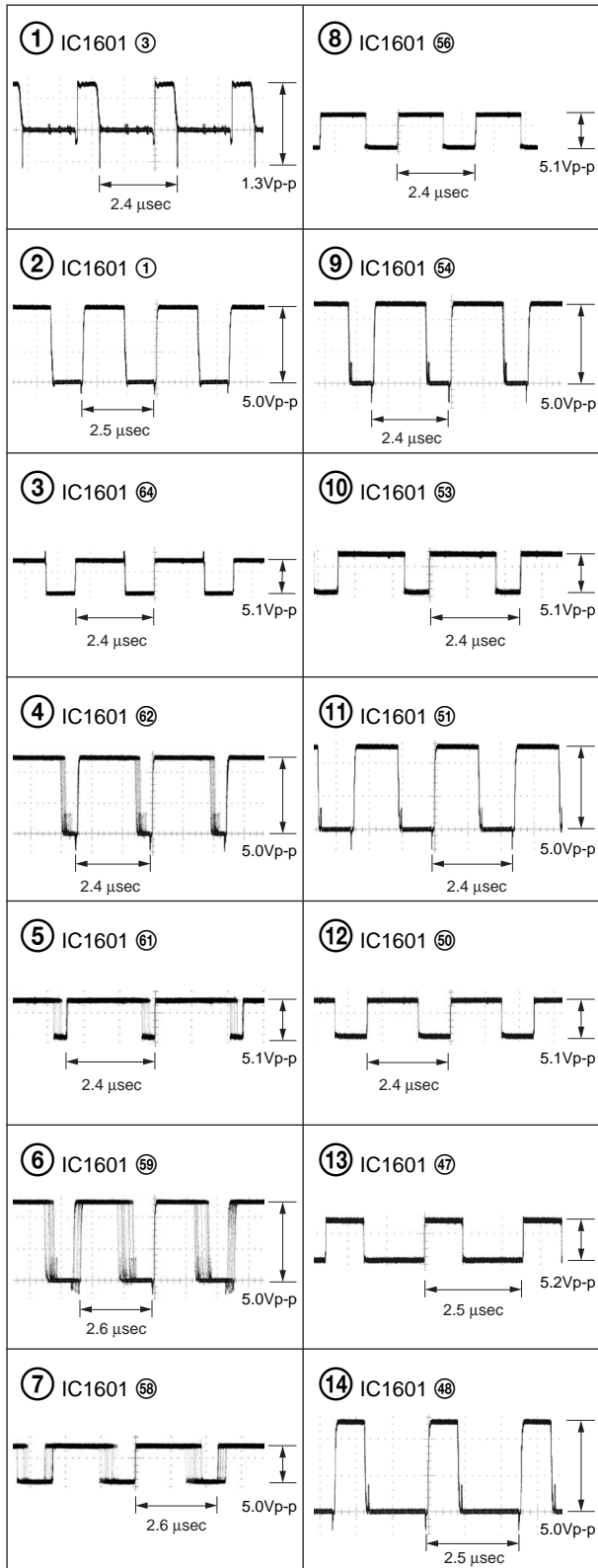


**PD-124 BOARD (1/2)**  
REC/PB



**PD-124 BOARD (2/2)**  
REC/PB



**DD-137 BOARD (1/2)**  
 REC/PB


Waveforms and parts location of the VC-240/241 board are not shown.  
Pages from 4-116 to 4-123 are not shown.



**4-4. MOUNTED PARTS LOCATION****NS-10 BOARD (SIDE A)**

R001 A-1

S001 A-1

**CD-252 BOARD (SIDE A)**

C101 C-5  
 C102 C-5  
 C103 D-5  
 C104 C-5  
 C105 C-5  
 C106 C-6  
 C107 C-5  
 C108 C-5  
 C109 C-5  
 C110 D-5  
 C111 D-6  
 C112 D-6  
 C113 C-4  
 C114 C-7  
 C116 B-6  
 C118 B-5  
 C119 C-7  
 C120 B-6  
 C122 B-5  
 C124 C-6  
 C125 D-6  
 C126 C-6  
 C127 C-6  
 C128 B-5  
 C129 B-5  
 C130 B-5  
 C131 B-5  
 C132 C-5  
 C151 E-1  
 C152 E-1

CN151 E-1  
 CN152 E-1

D101 D-5

FB101 D-5  
 FB102 D-5  
 FB103 C-6  
 FB104 C-6  
 FB105 C-6  
 FB106 B-4  
 FB108 C-5  
 FB109 D-6

IC102 C-5  
 IC103 C-6  
 IC104 B-5

L101 C-5  
 L103 C-6  
 L104 C-6  
 L105 B-5  
 L151 E-1

Q101 C-6  
 Q102 C-5  
 Q103 C-4  
 Q104 C-4

R102 D-6  
 R104 C-6  
 R105 C-6  
 R106 C-6  
 R107 D-5  
 R108 C-6  
 R109 D-6  
 R112 C-4  
 R113 B-6  
 R114 C-4  
 R122 C-5  
 R123 B-6  
 R151 E-1

X101 D-5

**CD-252 BOARD (SIDE B)**

CN101 A-11

IC101 C-10

**CK-92 BOARD (SIDE A)**

CN3202 B-2

R3202 E-6  
 R3205 D-6  
 R3206 A-5  
 R3207 E-5  
 R3208 D-6  
 R3209 C-5  
 R3210 B-5  
 R3211 D-6  
 R3212 C-5  
 R3213 C-6  
 R3214 E-7  
 R3215 B-5  
 R3216 C-6

S3201 B-1  
 S3202 A-1

S3203 E-6  
 S3204 A-2  
 S3205 E-5  
 S3206 D-6  
 S3207 C-5  
 S3208 B-6  
 S3209 D-5  
 S3210 C-6  
 S3211 D-7  
 S3212 D-7  
 S3213 B-5  
 S3214 D-6  
 S3215 E-7  
 S3216 C-7  
 S3217 D-5  
 S3218 B-5

**CK-94 BOARD (SIDE A)**

CN3202 B-2

R3202 E-6  
 R3205 D-6  
 R3206 B-5  
 R3207 E-5  
 R3208 D-6  
 R3209 C-5  
 R3210 B-5  
 R3211 D-6  
 R3212 C-5  
 R3213 C-6  
 R3214 E-7  
 R3215 B-5  
 R3216 C-6

S3201 B-1  
 S3202 A-1

S3203 E-6  
 S3204 A-1  
 S3205 E-5  
 S3206 D-6  
 S3207 C-5  
 S3208 B-6  
 S3209 D-5  
 S3210 C-6  
 S3211 D-7  
 S3212 D-7  
 S3213 B-5  
 S3214 D-6  
 S3215 E-7  
 S3216 C-7  
 S3217 D-5  
 S3218 B-5

**CK-92 BOARD (SIDE B)**

BT3201 D-10

C3201 B-13  
 C3202 B-14  
 C3203 B-13

CN3201 B-13  
 CN3203 B-10  
 CN3204 E-10  
 CN3205 B-12  
 CN3206 B-11

D3201 B-10  
 D3202 B-10  
 D3203 B-10  
 D3204 B-10

R3201 B-13  
 R3203 A-14  
 R3204 E-10  
 R3217 B-10

**CK-94 BOARD (SIDE B)**

BT3201 C-10

C3201 B-13  
 C3202 B-14  
 C3203 B-13

CN3201 B-13  
 CN3203 B-10  
 CN3204 E-10  
 CN3205 B-11  
 CN3206 B-11

D3201 B-10  
 D3202 B-10  
 D3203 B-10  
 D3204 B-10

R3201 B-13  
 R3203 A-14  
 R3204 E-10  
 R3217 B-10

**LB-64 BOARD (SIDE A)**

C2201 C-1  
 CN2201 C-1  
 D2202 A-1  
 IC2201 C-1  
 L2201 C-2  
 L2202 C-2  
 ND2201 A-1  
 Q2201 C-1  
 R2202 C-2  
 R2205 C-1

**LB-64 BOARD (SIDE B)**

C2202 C-3  
 C2203 C-3  
 C2204 C-3  
 CN2202 C-3  
 R2203 C-4  
 R2204 C-4  
 T2201 A-3

**JK-188 BOARD (SIDE A)**

C3063 E-3  
 C3064 D-3  
 C3066 E-3  
 C3067 E-3  
 J3001 C-5  
 J3002 D-4  
 J3003 E-4  
 J3004 F-4  
 L3052 E-3  
 SE3051 C-3  
 SE3052 D-2

**JK-188 BOARD (SIDE B)**

C3051 C-10	R3001 C-8
C3052 C-10	R3002 B-8
C3053 C-9	R3003 C-8
C3054 E-9	R3004 E-9
C3055 D-10	R3005 D-8
C3056 C-10	R3051 D-10
C3057 D-10	R3052 C-10
C3058 D-10	R3053 C-10
C3059 D-10	R3054 D-10
C3060 D-9	R3055 E-10
C3061 D-10	R3056 E-9
C3062 D-10	R3057 E-10
C3065 D-9	R3058 E-9
	R3059 E-9
CN3001 A-11	R3060 E-10
	R3061 C-10
D3001 C-7	VDR001 F-9
	VDR002 E-8
FB3004 F-9	VDR003 D-8
FB3005 E-8	VDR004 D-9
FB3007 D-9	VDR005 C-8
FB3008 D-9	VDR006 C-8
	VDR007 E-9
IC3051 E-10	

**PD-123 BOARD (SIDE A)**

C2101 B-1  
 C2102 A-1  
 C2103 A-2  
 C2104 A-2  
 C2105 A-2  
 C2106 B-2  
 C2107 B-2  
 C2108 C-2  
 C2109 B-2  
 C2110 B-2  
 C2111 C-2  
 C2112 B-1  
 C2113 B-2  
 C2114 B-2  
 C2115 B-1  
 C2116 C-2  
 C2117 B-3  
 C2118 C-3  
 C2119 B-2  
 C2120 B-2  
 C2121 B-2  
 C2122 B-3  
 C2123 C-3  
 C2124 C-4  
 C2125 A-3  
 C2127 B-3  
 C2128 B-3  
 C2129 B-1  
 C2130 A-4  
 C2131 B-9  
 C2132 A-3  
 C2133 A-2  
 C2134 A-2  
 C2135 A-2  
 C2172 C-3  
 C2173 C-4  
 C2174 C-3  
 C2175 C-3  
 C2180 B-1  
 C2182 A-1  
 CN2101 B-12  
 CN2173 A-3  
 CN2174 C-4  
 CN2175 C-1  
 CN2176 A-2  
 D2101 B-2  
 D2102 B-3  
 D2103 B-10  
 IC2104 B-2  
 IC2105 B-3  
 IC2106 C-3  
 IC2171 C-1  
 L2101 B-1  
 L2102 C-2  
 L2103 C-2  
 L2104 C-2  
 L2105 B-3  
 L2172 C-3  
 L2173 C-2

Q2102 C-3  
 Q2103 B-3  
 Q2104 B-3  
 Q2105 B-3  
 Q2106 A-3  
 Q2107 B-2  
 Q2108 A-3  
 Q2172 C-3  
 Q2173 C-3  
 R2101 A-3  
 R2103 B-3  
 R2105 A-1  
 R2106 A-2  
 R2107 A-2  
 R2108 A-2  
 R2109 A-2  
 R2111 B-2  
 R2112 B-1  
 R2113 B-2  
 R2114 B-2  
 R2116 B-2  
 R2117 B-2  
 R2118 B-2  
 R2119 B-2  
 R2120 B-3  
 R2121 B-3  
 R2122 B-5  
 R2123 A-3  
 R2124 B-8  
 R2125 B-3  
 R2126 B-4  
 R2127 B-3  
 R2129 B-3  
 R2133 B-7  
 R2134 B-6  
 R2135 C-4  
 R2140 B-3  
 R2141 A-3  
 R2142 B-2  
 R2143 A-1  
 R2144 C-3  
 R2145 C-3  
 R2146 A-4  
 R2147 B-3  
 R2148 B-3  
 R2149 A-3  
 R2150 A-3  
 R2151 B-11  
 R2152 A-2  
 R2153 A-2  
 R2154 A-2  
 R2175 C-3  
 R2176 C-3  
 R2177 A-1  
 R2178 A-1  
 R2180 B-1

**PD-124 BOARD (SIDE A)**

C3101 D-2  
 C3102 D-1  
 C3103 D-1  
 C3104 B-1  
 C3105 D-1  
 C3106 C-2  
 C3107 C-1  
 C3108 C-1  
 C3109 C-1  
 C3110 C-1  
 C3111 C-2  
 C3112 C-2  
 C3113 B-2  
 C3114 D-2  
 C3115 C-2  
 C3116 D-2  
 C3117 B-3  
 C3118 D-2  
 C3119 C-2  
 C3120 C-2  
 C3121 C-2  
 C3122 C-2  
 C3123 C-3  
 C3124 C-3  
 C3125 C-3  
 C3126 B-1  
 C3127 C-3  
 C3128 B-3  
 C3130 B-2  
 C3131 B-2  
 C3132 B-3  
 C3133 C-1  
 C3134 C-1  
 C3135 C-1  
 C3136 B-2  
 C3137 B-1  
 C3171 D-2  
 C3173 B-3  
 C3174 B-3  
 C3175 B-3  
 C3176 B-3  
 C3177 D-1  
 CN1374 A-3  
 CN3101 A-2  
 CN3171 C-1  
 CN3172 B-1  
 CN3173 D-3  
 D3101 B-3  
 D3102 B-3  
 D3103 B-2  
 D3104 B-3  
 D3105 B-3  
 IC3101 C-2  
 IC3102 B-2  
 IC3171 D-3  
 L3101 C-3  
 L3102 D-1  
 L3103 C-1  
 L3104 B-2  
 L3171 B-3  
 L3172 B-3  
 Q3102 C-3  
 Q3103 C-3  
 Q3104 B-1  
 Q3105 B-1  
 Q3106 A-2  
 Q3107 B-2  
 Q3108 B-1  
 Q3109 B-2  
 Q3110 B-3  
 Q3171 C-3  
 Q3172 B-3  
 R3101 C-1  
 R3102 D-1  
 R3104 C-1  
 R3105 C-1  
 R3106 C-2  
 R3107 B-3  
 R3108 D-2  
 R3109 C-2  
 R3110 C-2  
 R3111 C-2  
 R3112 C-2  
 R3113 B-3  
 R3114 C-2  
 R3115 B-3  
 R3116 C-2  
 R3117 C-2  
 R3118 C-2  
 R3119 C-2  
 R3120 C-2  
 R3121 C-3  
 R3122 C-3  
 R3123 C-3  
 R3124 D-2  
 R3125 C-3  
 R3126 C-3  
 R3127 B-2  
 R3128 B-2  
 R3131 B-1  
 R3132 B-2  
 R3133 A-2  
 R3135 C-2  
 R3136 A-3  
 R3137 C-3  
 R3138 A-2  
 R3139 B-1  
 R3140 C-1  
 R3141 C-1  
 R3142 C-1  
 R3143 B-3  
 R3144 A-2  
 R3146 C-3  
 R3147 B-1  
 R3148 B-2  
 R3149 A-2  
 R3150 B-2  
 R3151 B-2  
 R3151 B-2  
 R3152 A-3  
 R3153 A-3  
 R3154 A-2  
 R3155 B-3  
 R3156 B-2  
 R3157 C-3  
 R3158 C-3  
 R3159 C-3  
 R3160 C-2  
 R3171 B-1  
 R3172 A-1  
 R3173 A-1  
 R3174 D-2  
 R3175 C-3  
 R3176 C-3  
 R3177 D-1  
 R3178 D-1

**LOCATION**

LB-64, JK-188, PD-123, PD-124

## SE-107 BOARD (SIDE A)

PH081 C-1  
PH082 C-2

## MA-385 BOARD (SIDE A)

C2005 E-2 IC2002 D-3  
C2006 E-3 IC2091 D-4  
C2007 E-3  
C2009 D-2 Q2071 B-2  
C2011 E-2 Q2072 A-2  
C2014 E-3 Q2073 B-2  
C2015 E-3 Q2074 A-2  
C2017 E-2  
C2018 E-3 R2007 E-2  
C2019 E-3 R2008 E-2  
C2020 E-2 R2011 E-3  
C2021 D-3 R2012 E-2  
C2022 D-2 R2013 D-3  
C2024 D-3 R2014 E-2  
C2025 E-2 R2015 D-2  
C2026 D-2 R2016 D-3  
C2030 D-2 R2018 D-2  
C2031 D-2 R2021 D-2  
C2032 D-2 R2022 D-2  
C2034 D-2 R2025 E-2  
C2042 E-1 R2026 D-2  
C2043 D-3 R2028 D-2  
C2071 B-2 R2029 D-2  
C2091 D-4 R2035 D-3  
C2103 E-2 R2061 D-4  
C2106 E-2 R2062 E-3  
R2063 E-3  
R2064 E-3  
D2001 E-2 R2065 D-3  
D2061 D-4 R2071 B-2  
D2062 E-2 R2072 B-2  
D2063 E-1 R2073 A-2  
D2071 A-2 R2074 B-2  
D2072 A-3 R2075 A-2  
R2091 D-4  
FB2001 E-1 S2061 E-4  
FB2002 E-2  
FB2061 E-1  
FB2062 E-1  
FB2063 E-1  
FB2064 E-1  
VDR201 E-1

## MA-385 BOARD (SIDE B)

C2008 E-8 R2009 D-7  
C2010 E-7 R2010 E-8  
C2012 E-8 R2017 D-6  
C2023 D-6 R2019 D-6  
C2027 D-6 R2020 D-6  
C2028 D-6 R2023 D-6  
C2029 D-7 R2024 D-6  
C2033 D-7 R2027 D-7  
C2035 D-7 R2030 D-7  
C2036 D-8 R2031 D-8  
C2037 D-8 R2032 D-7  
C2038 D-8 R2033 D-8  
C2039 D-7 R2034 D-8  
C2041 D-8 R2036 E-8  
C2044 E-8 R2037 E-8  
C2045 E-8 R2038 E-8  
C2046 E-8 R2039 E-8  
C2047 E-8 R2051 D-7  
C2072 A-7 R2052 D-7  
C2073 B-8  
CN2001 D-7  
CN2051 E-7  
CN2071 B-8  
D2002 D-8  
D2091 D-6  
FB2003 E-8  
J2001 D-9  
J2002 E-9  
L2001 D-8

## DD-137 BOARD (SIDE A)

C1639 A-1 Q1625 A-1  
C1648 A-2 Q1626 A-1  
C1651 A-3 Q1627 B-4  
C1652 A-5 Q1628 B-4  
C1653 A-4 Q1629 B-3  
C1654 A-4 Q1632 B-3  
C1656 B-4 Q1635 B-3  
C1657 B-5 Q1637 B-3  
C1658 A-5 Q1639 B-3  
C1659 B-4 Q1641 B-3  
C1660 B-4 Q1643 B-3  
C1661 B-5 Q1646 B-4  
C1662 A-5 Q1647 B-4  
C1663 B-4 Q1648 B-3  
C1664 B-5 Q1649 B-4  
C1665 B-4 Q1650 B-3  
C1666 B-3 Q1653 B-4  
C1667 B-3  
C1669 B-3 R1601 B-1  
C1672 B-4 R1607 B-1  
C1673 B-5 R1608 B-1  
R1645 A-2  
CN1601 B-1 R1646 A-1  
CN1602 B-1 R1647 A-2  
CN1604 B-4 R1648 A-2  
R1649 A-2  
D1602 B-1 R1650 A-1  
D1614 A-1 R1652 B-4  
D1615 A-4 R1654 B-3  
D1616 A-1 R1655 B-4  
R1656 B-4  
F1601 B-1 R1657 B-4  
F1602 B-1 R1658 B-4  
F1603 B-2 R1661 B-3  
F1604 B-2 R1662 B-3  
F1605 B-2 R1664 B-3  
F1606 B-1 R1666 B-3  
R1668 B-4  
R1669 B-3  
R1672 B-3  
R1673 B-3  
R1674 B-3  
R1675 B-3  
R1676 B-3  
R1677 B-3  
R1678 A-2  
R1680 B-3  
R1682 A-1  
R1683 B-4  
R1684 B-3  
R1685 B-4  
R1686 B-3  
R1687 B-4  
R1688 B-4  
R1689 B-4  
R1690 B-4  
R1691 B-4  
R1692 B-3  
R1693 B-4  
R1694 B-5  
LF1601 B-1  
Q1615 A-1  
Q1617 A-1  
Q1624 A-2

## DD-137 BOARD (SIDE B)

C1601 B-10 Q1606 B-8  
C1602 B-7 Q1607 B-8  
C1603 B-7 Q1608 B-8  
C1604 B-6 Q1609 B-9  
C1605 B-7 Q1610 A-9  
C1606 B-9 Q1611 A-9  
C1607 B-6 Q1612 A-9  
C1608 B-9 Q1613 B-9  
C1609 B-6 Q1614 A-8  
C1610 B-9 Q1616 A-10  
C1611 B-7 Q1618 B-9  
C1612 B-6 Q1619 A-9  
C1613 B-9 Q1620 A-9  
C1614 B-9 Q1621 A-8  
C1615 B-8 Q1622 B-9  
C1616 A-9 Q1623 B-8  
C1617 B-6 Q1633 B-8  
C1618 B-6 Q1634 B-8  
C1619 B-8 Q1636 B-8  
C1620 B-6  
C1621 B-7 R1602 B-10  
C1622 B-8 R1603 B-10  
C1623 B-8 R1604 B-10  
C1624 B-8 R1605 B-10  
C1625 B-6 R1606 A-10  
C1626 B-8 R1609 B-7  
C1627 B-7 R1610 B-7  
C1628 B-7 R1611 B-7  
C1629 A-7 R1612 B-6  
C1630 A-7 R1613 B-8  
C1631 A-7 R1614 B-7  
C1632 B-7 R1615 B-6  
C1633 B-9 R1616 B-6  
C1634 A-9 R1617 B-8  
C1635 B-9 R1618 B-6  
C1636 B-9 R1619 B-8  
C1637 A-8 R1620 B-6  
C1638 B-9 R1621 B-6  
C1640 A-9 R1622 B-6  
C1641 B-9 R1623 B-6  
C1642 B-8 R1624 B-6  
C1643 B-9 R1625 B-7  
C1644 B-8 R1626 B-6  
C1645 B-9 R1627 B-6  
C1646 B-8 R1628 B-6  
C1647 B-9 R1629 B-6  
C1649 B-9 R1630 B-6  
C1650 B-8 R1631 B-6  
C1655 B-8 R1632 A-6  
C1668 B-8 R1633 B-6  
C1670 B-7 R1635 B-6  
C1671 B-8 R1636 B-6  
C1674 B-7 R1637 A-7  
R1638 B-7  
R1639 B-7  
R1640 A-7  
R1641 B-8  
R1642 B-8  
R1643 B-7  
R1644 A-7  
R1651 B-8  
R1653 B-8  
R1655 B-8  
R1656 B-8  
R1657 B-8  
R1658 B-8  
R1659 B-8  
R1660 B-9  
R1661 B-8  
R1662 B-8  
R1663 B-8  
R1664 B-8  
R1665 B-8  
R1666 B-8  
R1667 B-8  
R1668 B-8  
R1669 B-8  
R1670 B-8  
R1671 B-8  
R1672 B-8  
R1673 B-8  
R1674 B-8  
R1675 B-8  
R1676 B-8  
R1677 B-8  
R1678 B-8  
R1679 B-8  
R1680 B-8  
R1681 B-8  
R1682 B-8  
R1683 B-8  
R1684 B-8  
R1685 B-8  
R1686 B-8  
R1687 B-8  
R1688 B-8  
R1689 B-8  
R1690 B-8  
R1691 B-8  
R1692 B-8  
R1693 B-8  
R1694 B-8  
R1695 B-8  
R1696 B-7  
R1697 B-7  
R1698 B-7  
R1699 B-7  
R1700 B-7  
R1701 B-7  
R1702 B-7

## SECTION 5 ADJUSTMENTS

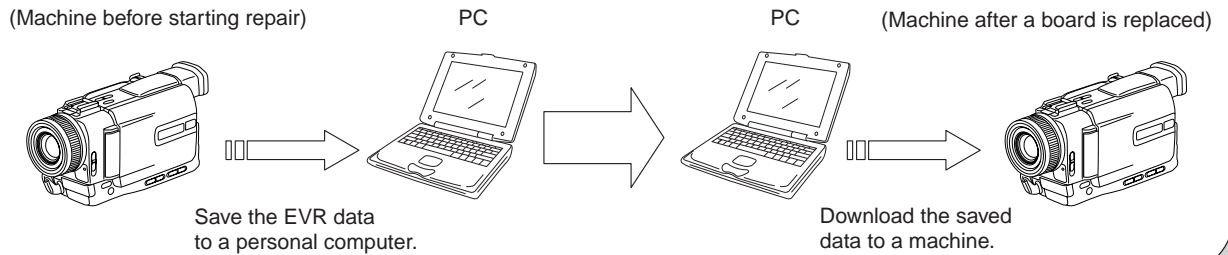
### 1. Before starting adjustment

#### EVR Data Re-writing Procedure When Replacing Board

The data that is stored in the repair board, is not necessarily correct.  
Perform either procedure 1 or procedure 2 or procedure 3 when replacing board.

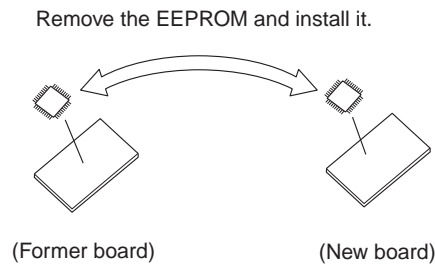
##### Procedure 1

Save the EVR data of the machine in which a board is going to be replaced. Download the saved data after a board is replaced.



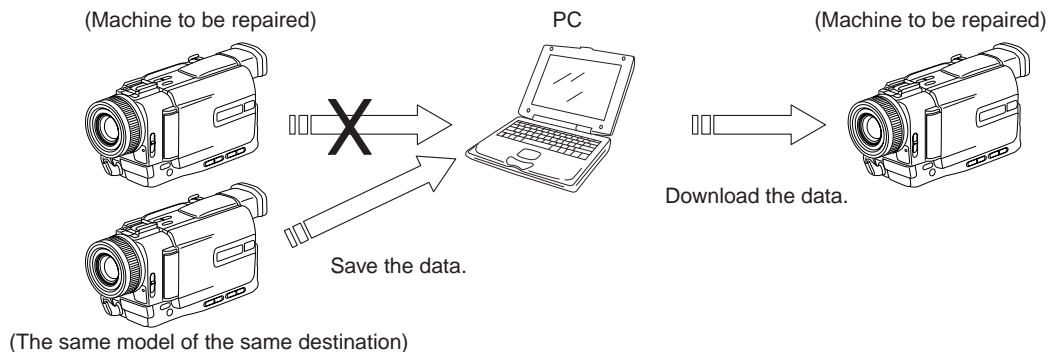
##### Procedure 2

Remove the EEPROM from the board of the machine that is going to be repaired. Install the removed EEPROM to the replaced board.



##### Procedure 3

When the data cannot be saved due to defective EEPROM, or when the EEPROM cannot be removed or installed, save the data from the same model of the same destination, and download it.



After the EVR data is saved and downloaded, check the respective items of the EVR data.  
(Refer to page 5-3 for the items to be checked.)



• Adjusting items when replacing a board or EEPROM (DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)

When replacing a board or EEPROM, adjust the items indicated by ● in the following table.

Adjustment Section	Adjustment	Board replacement						
		VC-241 board	JK-188 board	PD-123 board	PD-124 board	LB-64 board	VC-241 board	VC-241 board
Initialization of B, C, D, E, F, 7, 8 page data	Initialization of C, D, 8 page data	●						●
	Initialization of B page data *1	●						●
	Initialization of E, F, 7 page data	●					●	
Camera	36MHz origin oscillation adj.	●					●	
	Zoom center adj.	●					●	
	Hall adj.	●					●	
	Flange back adj.	●					●	
	Optical axis adj.	●					●	
	Color reproduction adj.	●					●	
	MAX GAIN adj.	●					●	
	AWB & LV standard data input	●					●	
	Auto white balance adj.	●					●	
	Mechanical shutter adj.	●					●	
Angular velocity sensor sensitivity adj.	●	●				●		
Color EVF	VCO adj.	●					●	
	RGB AMP adj.	●					●	
	Contrast adj.	●					●	
	Backlight consumption current adj.	●				●	●	
	White balance adj.	●				●	●	
LCD	VCO adj.	●	●	●			●	
	RGB AMP adj. *1	●	●				●	
	Bright adj. *2	●		●			●	
	Black limit adj. *2	●		●			●	
	Contrast adj.	●	●	●			●	
	V-COM level adj. *1	●	●				●	
	Center level adj. *2	●		●			●	
	V-COM adj.	●	●	●			●	
White balance adj.	●	●	●			●		
System control	Serial No. input	●					●	
Servo, RF	CAP FG duty adj.	●					●	
	Switching position adj.	●					●	
	AGC center level adj.	●					●	
	APC & AEQ adj.	●					●	
PLL fo & LPF fo adj.		●					●	
Video	Chroma BPF fo adj.	●					●	
	S VIDEO OUT Y level adj.	●					●	
	S VIDEO OUT Cr, Cb level adj.	●					●	
IR	IR video carrier frequency adj.	●					●	
	IR video deviation adj.	●					●	
	IR audio deviation adj.	●					●	
Mechanism	Tape path adj.							

\*1: DCR-TRV11/TRV11E model only

\*2: DCR-TRV6/TRV6E model only

Table. 5-1-1(2).



• **Adjusting items when replacing a board or EEPROM (DCR-TRV20/TRV20E)**

When replacing a board or EEPROM, adjust the items indicated by ● in the following table.

Adjustment Section	Adjustment	Board replacement					
		CD-252 board	VC-240 board	JK-188 board	PD-123 board	PD-124 board	LB-64 board
Initialization of B, C, D, E, F, 7, 8 page data	Initialization of C, D, 8 page data	●					
	Initialization of B page data	●					●
	Initialization of E, F, 7 page data	●					●
Camera	54MHz/66MHz origin oscillation adj.	●	●				●
	Zoom center adj.	●					●
	Hall adj.	●					●
	MR adj.	●					●
	Flange back adj.	●	●				●
	Color reproduction adj.	*3	●				●
	MAX GAIN adj.	●					●
	AWB & LV standard data input	*3	●				●
	Auto white balance adj.	*3	●				●
	Mechanical shutter adj.	●					●
Angular velocity sensor sensitivity adj.	●	●				●	
Color EVF	VCO adj.	●					●
	RGB AMP adj.	●					●
	Contrast adj.	●					●
	Backlight consumption current adj.	●				●	●
	White balance adj.	●				●	●
LCD	VCO adj.	●		●	●		●
	RGB AMP adj. *1	●		●			●
	Bright adj. *2	●			●		
	Black limit adj. *2	●			●		
	Contrast adj.	●		●	●		
	V-COM level adj. *1	●		●			●
	Center level adj. *2	●			●		●
	V-COM adj.	●		●	●		●
White balance adj.	●		●	●		●	
System control	Serial No. input	●					●
Servo, RF	CAP FG duty adj.	●					●
	Switching position adj.	●					●
	AGC center level adj.	●					●
	APC & AEQ adj.	●					●
	PLL f0 & LPF f0 adj.	●					●
Video	Chroma BPF f0 adj.	●					●
	S VIDEO OUT Y level adj.	●					●
	S VIDEO OUT Cr, Cb level adj.	●					●
IR	IR video carrier frequency adj.	●					●
	IR video deviation adj.	●					●
	IR audio deviation adj.	●					●
Mechanism	Tape path adj.						

\*1: DCR-TRV20 model only  
 \*2: DCR-TRV20E model only  
 \*3: Perform this adjustment when replace the CCD imager (IC101) and this board at the same time.

Table 5-1-2(2).



## 5-1. CAMERA SECTION ADJUSTMENT

### 1-1. PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENT (CAMERA SECTION)

#### 1-1-1. List of Service Tools

- Oscilloscope
- Color monitor
- Vectorscope
- Regulated power supply
- Digital voltmeter

Ref. No.	Name	Parts Code	Usage
J-1	Filter for color temperature correction (C14)	J-6080-058-A	Auto white balance adjustment/check White balance adjustment/check
J-2	ND filter 1.0	J-6080-808-A	White balance check
	ND filter 0.4	J-6080-806-A	White balance check
	ND filter 0.1	J-6080-807-A	White balance check
J-3	Pattern box PTB-450	J-6082-200-A	
J-4	Color chart for pattern box	J-6020-250-A	
J-5	Adjustment remote commander (RM-95 upgraded). (Note 1)	J-6082-053-B	
J-6	Siemens star chart	J-6080-875-A	For checking the flange back
J-7	Clear chart for pattern box	J-6080-621-A	
J-8	CPC-8 jig	J-6082-388-A	For adjusting the video section For adjusting the color viewfinder For adjusting the LCD block
J-9	Extension cable (80P, 0.4mm)	J-6082-395-A	For extension between the DD-137 board (CN1603) and the VC-240/241 board (CN002)
J-10	IR receiver jig	J-6082-383-A	For adjusting the IR transmitter
J-11	Mini pattern box	J-6082-353-B	For adjusting the flange back
J-12	Camera table	J-6082-384-A	For adjusting the flange back

**Note 1:** If the micro processor IC in the adjustment remote commander is not the new micro processor (UPD7503G-C56-12), the pages cannot be switched. In this case, replace with the new micro processor (8-759-148-35).

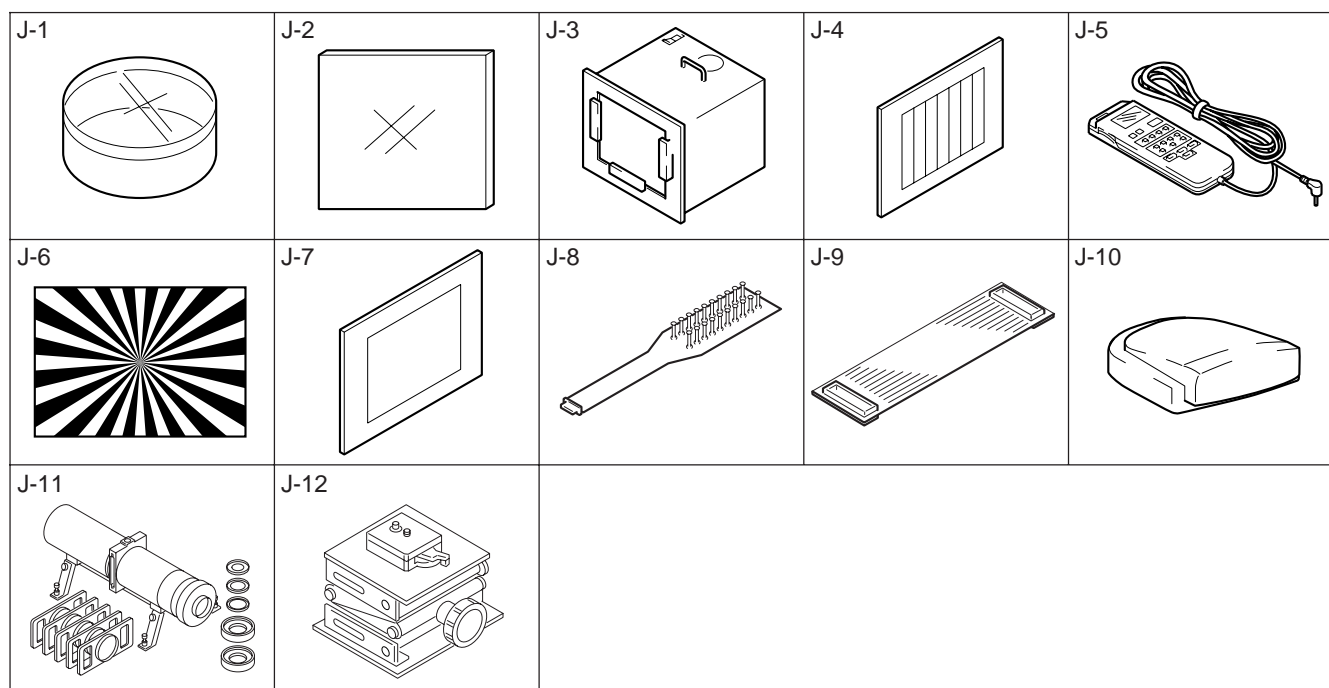


Fig. 5-1-1.

### 1-1-2. Preparations

**Note 1:** For details of how remove the cabinet and boards, refer to “2. DISASSEMBLY”.

**Note 2:** When performing only the adjustments, the lens block and boards need not be disassembled.

1) Connect the equipment for adjustments according to Fig. 5-1-2.

**Note 3:** As removing the cabinet (R) (removing the VC-240/241 board CN003) means removing the lithium 3V power supply (BT3201), data such as date, time, user-set menus will be lost. After completing adjustments, reset these data. If the cabinet (R) has been removed, the self-diagnosis data, data on history of use (total drum rotation time etc. ) will be lost. Before removing, note down the self-diagnosis data and the data on history use (data of page: 2, address: A2 to AA). (Refer to “SELF-DIAGNOSIS FUNCTION” for the self-diagnosis data, and to “5-4.Service Mode” for the data on the history use.)

**Note 4:** Setting the “Forced Camera Power ON” Mode

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 10, set data: 01, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.

The above procedure will enable the camera power to be turned on with the control switch block (FK-30150) removed. After completing adjustments, be sure to exit the “Forced Camera Power ON Mode”.

**Note 5:** Exiting the “Forced Camera Power ON” Mode

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 10, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

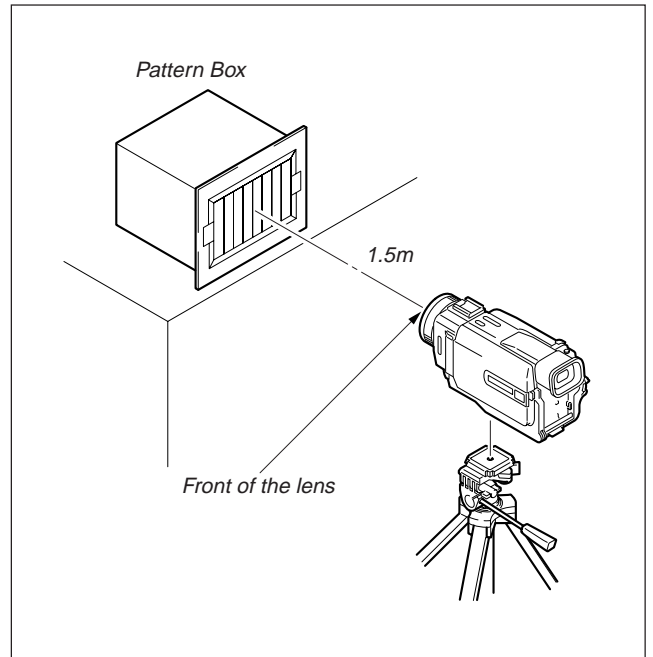


Fig. 5-1-2.

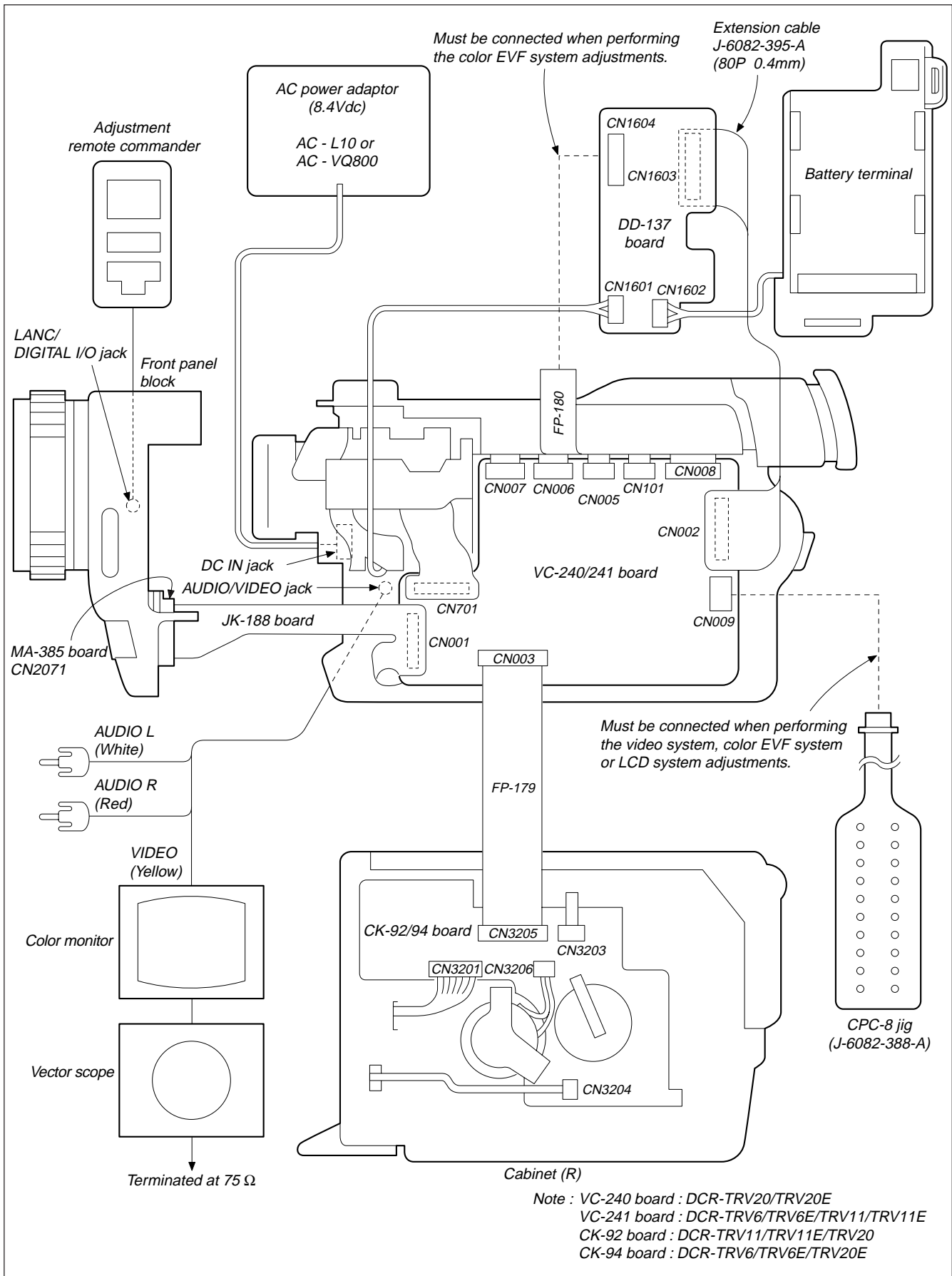


Fig. 5-1-3.

### 1-1-3. Precaution

#### 1. Setting the Switch

Unless otherwise specified, set the switches as follows and perform adjustments without loading cassette.

- |   |        |   |           |
|---|--------|---|-----------|
| 1. POWER switch (PS-30150 block) .....  | CAMERA | 8. 16 : 9 WIDE (Menu setting) .....       | OFF       |
| 2. NIGHT SHOT switch (Lens block) ..... | OFF    | 9. PICTURE EFFECT (Menu setting) .....    | OFF       |
| 3. DEMO MODE (Menu setting) .....       | OFF    | 10. DISPLAY (Menu setting) .....          | V-OUT/LCD |
| 4. DIGITAL ZOOM (Menu setting) .....    | OFF    | 11. DISPLAY (CK-92/94 board) .....        | ON        |
| 5. STEADY SHOT (Menu setting) .....     | OFF    | 12. FOCUS switch (MA-385 board) .....     | MANUAL    |
| 6. PROGRAM AE (CF-30150) .....          | AUTO   | 13. DIGITAL EFFECT (CK-92/94 board) ..... | OFF       |
| 7. WHITE BALANCE (Menu setting) .....   | AUTO   |   |           |

#### 2. Order of Adjustments

Basically carry out adjustments in the order given.

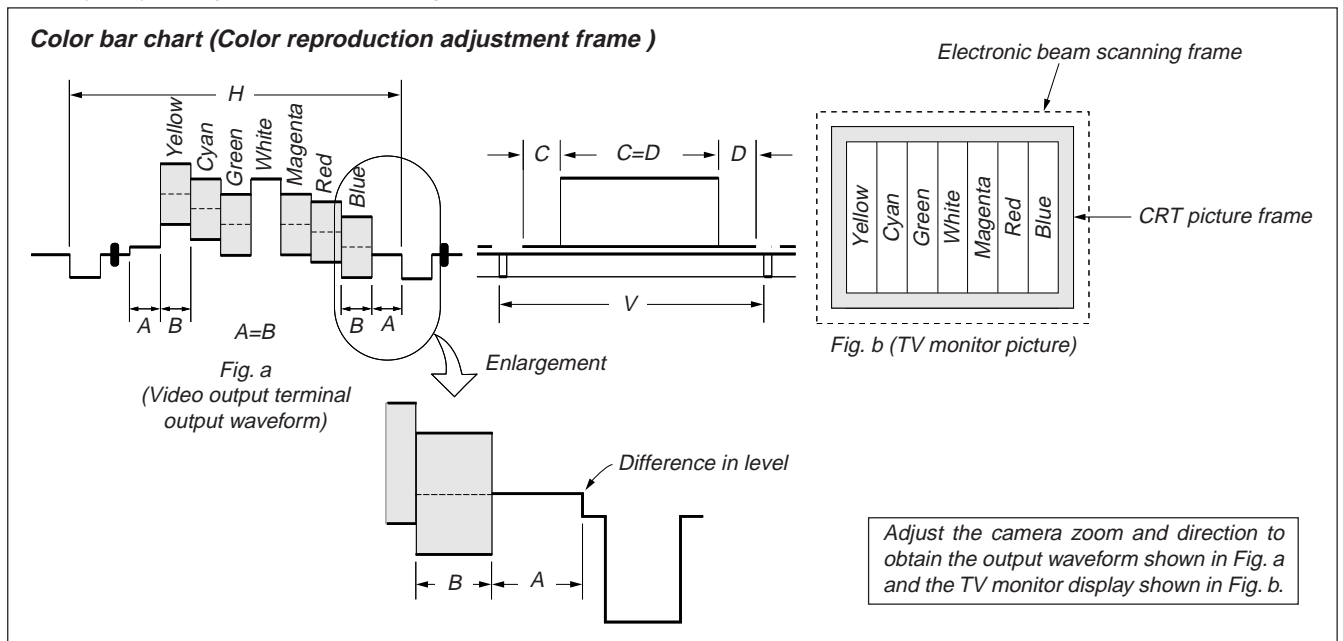


Fig.5-1-4.

#### 3. Subjects

- 1) Color bar chart (Color reproduction adjustment frame)  
When performing adjustments using the color bar chart, adjust the picture frame as shown in Fig. 5-1-4. (Color reproduction adjustment frame)
- 2) Clear chart (Color reproduction adjustment frame)  
Remove the color bar chart from the pattern box and insert a clear chart in its place. (Do not perform zoom operations during this time.)
- 3) Flange back adjustment chart  
Make the chart shown in Fig. 5-1-5 using A0 size (1189mm × 841mm) black and white vellum paper.

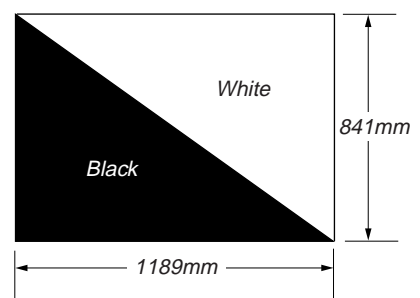


Fig. 5-1-5.

**Note:** Use matte vellum paper bigger than A0, and make sure the edges of the black and white paper joined together are not rough.

## 1-2. INITIALIZATION OF B, C, D, E, F, 7, 8 PAGE DATA

### 1-2-1. INITIALIZATION OF C, D, 8 PAGE DATA

#### 1. Initializing the C, D, 8 Page Data

**Note1:** If “Initializing the C, D, 8 Page Data” is performed, all data of the C page, D page and 8 page will be initialized. (It is impossible to initialize a single page.)

**Note2:** If the C, D, 8 page data has been initialized, the following adjustments need to be performed again.

- 1) Modification of C, D, 8 page data
- 2) Serial No. input
- 3) Servo and RF system adjustments
- 4) Video system adjustments
- 5) Color viewfinder system adjustments
- 6) LCD system Adjustments

Adjusting page	C
Adjusting Address	10 to FF
Adjusting page	D
Adjusting Address	10 to FF
Adjusting page	8
Adjusting Address	00 to FF

#### Initializing Method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 3, address: 81, and check that the data is “00”.
- 3) Select page: 3, address: 80, set data: 0A, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: 3, address: 80, and check that the data changes to “1A”.
- 5) Perform “Modification of C, D, 8 Page Data”.

#### 2. Modification of C, D, 8 Page Data

If the C, D, 8 page data has been initialized, change the data of the “Fixed data-2” address shown in the following tables by manual input.

#### Modifying Method:

- 1) Before changing the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) New data for changing are not shown in the tables because they are different in destination. When changing the data, copy the data built in the same model.  
**Note:** If copy the data built in the different model, the camcorder may not operate.
- 3) When changing the data, press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time when setting new data to write the data in the non-volatile memory.
- 4) Check that the data of adjustment addresses is the initial value. If not, change the data to the initial value.

#### Processing after Completing Modification of C, D, 8 Page data

- 1) Select page: 2, address: 00, and set data: 29.
- 2) Select page: 2, address: 01, and set data: 29, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.

**Note:** If the following symptoms occur after completing of the “Modification of C, D, 8 page data”, check that the data of the “Fixed data-2” addresses of D page are same as those of the same model of the same destination.

- 1) The battery end mark on the LCD or viewfinder screen is flashing.
- 2) The power is shut off so that unit cannot operate.

## 3. C Page Table

**Note:** Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the C, D, 8 Page Data”.)

Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of C, D, 8 Page Data”.)

Address	Initial value	Remark
00 to 0F		
10	EE	Switching position adj.
11	00	
12	00	
13	00	
14		Fixed data-1 (Initialized data)
15		
16	E0	Cap FG duty adj.
17		Fixed data-2
18	2A	AEQ adj.
19	2A	
1A		Fixed data-1
1B	32	AEQ adj.
1C	32	
1D		Fixed data-1
1E	25	AGC center level adj.
1F	3E	PLL f <sub>0</sub> adj.
20	3E	
21	DC	APC adj.
22	99	LPF f <sub>0</sub> adj.
23		Fixed data-1 (Initialized data)
24		
25	88	S VIDEO out Y level adj.
26	E3	S VIDEO out Cr level adj.
27	A1	S VIDEO out Cb level adj.
28	04	Chroma BPF f <sub>0</sub> adj.
29	20	PLL f <sub>0</sub> fine adj.
2A		Fixed data-1 (Initialized data)
2B		
2C	03	APC adj.
2D to 3F		Fixed data-1 (Initialized data)
40		Fixed data-2
41		Fixed data-1
42		Fixed data-2
43 to 4B		Fixed data-1 (Initialized data)
4C		Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
4D		
4E		Fixed data-1
4F		(Initialized data)
50		Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
51		
52 to 63		Fixed data-1 (Initialized data)
64		Fixed data-2
65 to 83		Fixed data-1
84		Fixed data-2
85		Fixed data-1

Address	Initial value	Remark
86		Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
87		
88		
89		
8A to 9A		Fixed data-1 (Initialized data)
9B		Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
9C		
9D		
9E		
9F		
A0		
A1		Fixed data-1 (Initialized data)
A2		
A3		Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
A4		
A5		
A6		
A7		
A8		
A9		Fixed data-1 (Initialized data)
AA		
AB		Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
AC		
AD		
AE		Fixed data-1
AF		Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
B0		
B1		Fixed data-1
B2		Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
B3		
B4		
B5		
B6		
B7		
B8		
B9 to BF		Fixed data-1 (Initialized data)
C0		Fixed data-2
C1 to D5		Fixed data-1 (Initialized data)
D6		Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
D7		
D8		
D9		
DA		
DB		
DC		
DD		
DE		
DF		
E0 to E3		Fixed data-1 (Initialized data)
E4		Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
E5		

Address	Initial value	Remark
E6		Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
E7		
E8	08	Serial No. input
E9	00	
EA	46	
EB	01	
EC	02	
ED	00	
EE	00	
EF	00	
F0		Fixed data-1 (Initialized data)
F1		
F2		
F3		
F4	00	Emergency memory address
F5	00	
F6	00	
F7	00	
F8	00	
F9	00	
FA	00	
FB	00	
FC	00	
FD	00	
FE	00	
FF	00	

Table. 5-1-3.

## 4. D Page Table

**Note:** Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the C, D, 8 Page Data”.)

Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of C, D, 8 Page Data”.)

\*1: TRV11/TRV11E/TRV20 model only

\*2: TRV6/TRV6E/TRV20E model only

\*3: TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E

Address	Initial value	Remark
00 to 0F		
10	00	Test mode
11		Fixed data-1
12		(Initialized data)
13		Fixed data-2
14		(Modified data. Copy the data built in the same model.)
15 to 1C		Fixed data-1
		(Initialized data)
1D		Fixed data-2
1E to 25		Fixed data-1
		(Initialized data)
26		Fixed data-2
27		(Modified data. Copy the data built in the same model.)
28		
29		
2A		
2B		Fixed data-1
2C		Fixed data-2
2D		Fixed data-1
2E		Fixed data-2
2F		(Modified data. Copy the data built in the same model.)
30		
31		Fixed data-1
32		(Initialized data)
33		Fixed data-2
34 to 41		Fixed data-1
		(Initialized data)
42		Fixed data-2
43		(Modified data. Copy the data built in the same model.)
44		
45		
46 to 4F		Fixed data-1
		(Initialized data)
50		Fixed data-2
51		(Modified data. Copy the data built in the same model.)
52		
53		
54		
55		Fixed data-1
56		(Initialized data)
57		
58		Fixed data-2
59		(Modified data. Copy the data built in the same model.)
5A		
5B		Fixed data-1
5C		Fixed data-2
5D to 63		Fixed data-1 (Initialized data)

Address	Initial value	Remark
64		Fixed data-2
65		(Modified data. Copy the data built in the same model.)
66		Fixed data-1
67		Fixed data-2
68		(Modified data. Copy the data built in the same model.)
69 to 8D		Fixed data-1
8E		Fixed data-2
8F		
90 to 91		Fixed data-1
92	5D/7D *4	VCO adj. (EVF)
93	5D/7D *4	*4: NTSC/PAL
94		Fixed data-2
95	AC	RGB AMP adj.(EVF)
96		Fixed data-1
97	80	White balance adj. (EVF)
98	80	
99	1D	Contrast adj. (EVF)
9A		Fixed data-1
9B		Fixed data-2
9C	E0	Backlight consumption current adj. (EVF)
9D	E0	
9E	11	
9F		Fixed data-1
A0		(Initialized data)
A1		
A2	45/6F/A5/A5/ 98/6C *3	VCO adj. (LCD)
A3	6B/4A/A5/A5/ 98/61 *3	
A4	27/27/88/88/ 91/27 *3	V-COM adj. (LCD)
A5	B5/B5/2B/2B/ 2C/B5 *3	RGB AMP adj. (LCD) *1 Bright adj.(LCD) *2
A6	05/05/00/00/ 00/05 *3	Black limit adj.(LCD) *2 Fixed data *1
A7	B9/B9/CE/CE/ A1/B9 *3	V-COM level adj. (LCD) *1 Fixed data *2
A8	8A/8A/7F/7F/ 7F/8A *3	White balance adj. (LCD)
A9	72/72/87/87/ 87/72 *3	
AA	25/25/37/37/ 3F/25 *3	Contrast adj. (LCD)
AB	27/27/80/80/ 80/64 *3	Center level adj.(LCD) *2 Fixed data *1
AC		Fixed data-2
AD		(Modified data. Copy the data built in the same model.)
AE		
AF		
B0		
B1		Fixed data-1
B2		(Initialized data)
B3		
B4		Fixed data-2

Address	Initial value		Remark
B5			Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
B6			Fixed data-1 (Initialized data)
B7			
B8			
B9			Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
BA			Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
BB to C3			Fixed data-1 (Initialized data)
C4			Fixed data-2
C5			Fixed data-1
C6			Fixed data-2
C7 to D0			Fixed data-1 (Initialized data)
D1			Fixed data-2
D2			Fixed data-1 (Initialized data)
D3			
D4			
D5			
D6			
D7			Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
D8			Fixed data-1 (Initialized data)
D9			Fixed data-1 (Initialized data)
DA			Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
DB			Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
DC to FF			Fixed data-1 (Initialized data)

Table. 5-1-4.

## 5. 8 Page Table

**Note:** Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the C, D, 8 Page Data”.)  
Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of C, D, 8 Page Data”.)

Address	Remark
00 to 52	Fixed data-1 (Initialized data)
53	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
54 to 98	Fixed data-1 (Initialized data)
99	Fixed data-2 (Modified data. Copy the data built in the same model.)
9A to A4	Fixed data-1 (Initialized data)
A5	Fixed data-2
A6	Fixed data-1
A7	Fixed data-2
A8	(Modified data. Copy the data built in the same model.)
A9 to FF	Fixed data-1 (Initialized data)

Table. 5-1-5.



## 1-2-2. INITIALIZATION OF B PAGE DATA (DCR-TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)

**Note:** When reading the B page data, insert a "Memory Stick" into the "Memory Stick" slot.

### Switch setting:

POWER ..... MEMORY

### 1. Initializing the B Page Data (DCR-TRV20/TRV20E)

**Note:** If the B page data has been initialized, the following adjustments need to be performed again.

- 1) Modification of B page data

Adjusting page	B
Adjusting Address	00 to FF

#### Initializing Method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 2, address: 8F, set data: 02, and press the PAUSE button.
- 3) Select page: 2, address: 8F, set data: 03, and press the PAUSE button.
- 4) Select page: 2, address: 8F, set data: 02, and press the PAUSE button.
- 5) Select page: 2, address: 8F, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 6) Select page: 5, address: 01, set data: F3, and press the PAUSE button.
- 7) Select page: 5, address: 00, set data: 01, and press the PAUSE button.
- 8) Select page: 5, address: 01, and wait for three seconds.
- 9) Select page: 5, address: 00, and check that the data is "00".
- 10) Select page: 5, address: 02, and check that the data is "00".
- 11) Perform "Modification of B Page Data".

### 2. Modification of B Page Data (DCR-TRV20/TRV20E)

If the B page data has been initialized, change the data of the "Fixed data-2" address shown in the following tables by manual input.

#### Preparations:

- 1) Select page: 2, address: 8F, set data: 02, and press the PAUSE button.
- 2) Select page: 2, address: 8F, set data: 03, and press the PAUSE button.
- 3) Select page: 2, address: 8F, set data: 02, and press the PAUSE button.
- 4) Select page: 2, address: 8F, set data: 00, and press the PAUSE button.

#### Modifying Method:

- 1) Before changing the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) New data for changing are not shown in the tables because they are different in destination. When changing the data, copy the data built in the same model.  
**Note:** If copy the data built in the different model, the camcorder may not operate.
- 3) When changing the data, press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time when setting new data to write the data in the non-volatile memory.

#### Processing after Completing Modification of B Page data:

- 1) Select page: 2, address: 00, and set data: 29.
- 2) Select page: 2, address: 01, set data: 29, and press the PAUSE button.

### 3. Initializing the B Page Data (DCR-TRV11/TRV11E)

**Note:** If the B page data has been initialized, the following adjustments need to be performed again.

- 1) Modification of B page data

Adjusting page	B
Adjusting Address	00 to FF

#### Initializing Method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 2, address: 8F, set data: 02, and press the PAUSE button.
- 3) Select page: 2, address: 8F, set data: 03, and press the PAUSE button.
- 4) Select page: 2, address: 8F, set data: 02, and press the PAUSE button.
- 5) Select page: 2, address: 8F, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 6) Select page: 5, address: 0E, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 7) Select page: 5, address: 01, set data: F3, and press the PAUSE button.
- 8) Select page: 5, address: 00, set data: 01, and press the PAUSE button.
- 9) Select page: 5, address: 0E, and check that the data is "01".
- 10) Perform "Modification of B Page Data".

### 4. Modification of B Page Data (DCR-TRV11/TRV11E)

If the B page data has been initialized, change the data of the "Fixed data-2" address shown in the following tables by manual input.

#### Preparations:

- 1) Select page: 2, address: 8F, set data: 02, and press the PAUSE button.
- 2) Select page: 2, address: 8F, set data: 03, and press the PAUSE button.
- 3) Select page: 2, address: 8F, set data: 02, and press the PAUSE button.
- 4) Select page: 2, address: 8F, set data: 00, and press the PAUSE button.

#### Modifying Method:

- 1) Before changing the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) New data for changing are not shown in the tables because they are different in destination. When changing the data, copy the data built in the same model.  
**Note:** If copy the data built in the different model, the camcorder may not operate.
- 3) **When changing the data, don't press the PAUSE button.**

#### Processing after Completing Modification of B Page data:

- 1) Select page: 5, address: 0E, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 2) Select page: 5, address: 01, set data: FB, and press the PAUSE button.
- 3) Select page: 5, address: 00, set data: 01, and press the PAUSE button. (The changed data are written in the flash memory.)
- 4) Select page: 5, address: 0E, and check that the data is "01".
- 5) Select page: 2, address: 00, and set data: 29.
- 6) Select page: 2, address: 01, set data: 29, and press the PAUSE button.

5. B Page Table

**Note:** Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. or 3. Initializing the B Page Data”.)  
 Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. or 4. Modification of B Page Data”.)

Address	Remark
00	Fixed data-2
01 to 16	Fixed data-1 (Initialized data)
17	Fixed data-2
18	(Modified data. Copy the data built in the same
19	model.)
1A to 20	Fixed data-1 (Initialized data)
21	Fixed data-2
22 to 4F	Fixed data-1 (Initialized data)
50	Fixed data-2
51 to 53	Fixed data-1 (Initialized data)
54	Fixed data-2
55 to 5D	Fixed data-1 (Initialized data)
5E	Fixed data-2
5F	
60 to 6F	Fixed data-1 (Initialized data)
70	Fixed data-2
71 to FF	Fixed data-1 (Initialized data)

Table. 5-1-6.

1-2-3. INITIALIZATION OF E, F, 7 PAGE DATA

1. Initializing the E, F, 7 Page Data

**Note1:** If “Initializing the E, F, 7 Page Data” is performed, all data of the E page, F page and 7 page will be initialized. (It is impossible to initialize a single page.)

**Note2:** If the E, F, 7 page data has been initialized, following adjustments need to be performed again.  
 1) Modification of E, F, 7 page data  
 2) Camera system adjustments  
 3) IR transmitter adjustments

Adjusting page	F
Adjusting Address	10 to FF
Adjusting page	E
Adjusting Address	00 to FF
Adjusting page	7
Adjusting Address	DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E: 00 to 59 DCR-TRV20/TRV20E: 00 to A3 (Note3) 00 to B5 (Note4)

**Note3:** Camera microprocessor ver. 1.0  
**Note4:** Camera microprocessor ver. 2.0 or later

**Switch setting:**  
 POWER ..... CAMERA

- Initializing Method:**
- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
  - 2) Select page: 6, address: 01, and set the following data and press the PAUSE button.  
 2D: DCR-TRV6/TRV11/TRV20 (NTSC)  
 2F: DCR-TRV6E/TRV11E/TRV20E (PAL)
  - 3) Select page: 6, address: 03, set data: 01, and press the PAUSE button.
  - 4) Select page: 6, address: 02, and check that the data changes to “01”.
  - 5) Perform “Modification of E, F, 7 Page Data”.

2. Modification of E, F, 7 Page Data

If the E, F, 7 page data has been initialized, change the data of the “Fixed data-2” address shown in the following table by manual input.

**Version check of the camera microprocessor:**

- 1) The data of page: 6, address: FF shows the version of the camera microprocessor (VC-240/241 board IC802).

Data	Version
01	1.0
02	2.0

- Modifying Method:**
- 1) Before changing the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
  - 2) New data for changing are not shown in the tables because they are different in destination. When changing the data, copy the data built in the same model.  
**Note:** If copy the data built in the different model, the camcorder may not operate.
  - 3) When changing the data, press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time when setting new data to write the data in the non-volatile memory.
  - 4) Check that the data of adjustment addresses is the initial value. If not, change the data to the initial value.

**Processing after Completing Modification of E, F, 7 Page data**

- 1) Turn off the power and turn on again.

### 3. F Page Table

**Note1:** Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the E, F, 7 Page Data”.)

Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of E, F, 7 Page Data”.)

\*1: DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E model only

\*2: DCR-TRV20/TRV20E model only

\*3: Fixed data-1

\*4: NTSC/PAL

NTSC: DCR-TRV6/TRV11/TRV20

PAL: DCR-TRV6E/TRV11E/TRV20E

\*5: VC-240 board: DCR-TRV20/TRV20E

VC-241 board: DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E

Address	Initial value *5		Remark
	VC-240	VC-241	
00 to 0F			
10			Fixed data-1 (Initialized data)
11			
12	80	80	36MHz origin osc adj. *1 54/66MHz origin osc adj. *2
13	80	80	Zoom center adj.
14			Fixed data-1
15			(Initialized data)
16			
17	81	81	HALL adj.
18	5D	A0	
19	17	17	
1A	70	*3	HALL adj. *2
1B	62	*3	
1C	8D	*3	
1D	80	9A	Max gain adj.
1E	80	80	AWB & LV standard data input
1F	7A	7A	
20			Fixed data-1
21			(Initialized data)
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
2A			
2B			
2C			
2D			
2E			
2F			
30	90	90	AWB & LV standard data input
31	3E	3E	
32	43	43	
33	59	59	
34			Fixed data-1
35	22	22	Color reproduction adj.
36			Fixed data-1
37	27/24 *4	27/24 *4	Color reproduction adj.

Address	Initial value *5		Remark
	VC-240	VC-241	
38			Fixed data-1
39			(Initialized data)
3A			
3B			
3C	00	00	Color reproduction adj.
3D	F1/EF *4	F1/EF *4	
3E			Fixed data-1
3F			
40	80	80	Auto white balance adj.
41	40	40	
42			Fixed data-1
43			(Initialized data)
44			
45			
46			
47			
48			
49			
4A	84	51	Flange back adj.
4B	4A	19	
4C	AD	22	
4D	47	20	
4E	F0	93	
4F	21	13	
50	80	00	Flange back adj. *1
51	80	00	MR adj. *2
52	40	*3	MR adj. *2
53	C0	*3	
54	40	*3	
55	C0	*3	
56	40	*3	
57	C0	*3	
58	40	*3	
59	C0	*3	
5A	8F	46	Flange back adj.
5B	EF	00	
5C	19	19	
5D	00	00	
5E	1B	2A	
5F	86	00	
60	00	00	
61	00	00	
62	00	00	
63	00	*3	Flange back adj. *2
64			Fixed data-1
65			(Initialized data)
66	47/5E *4	56/7C *4	Angular velocity sensor sensitivity adj.
67	51/60 *4	68/6F *4	
68			Fixed data-1
69	*3	00	Optical axis adj. *1
6A			Fixed data-1
6B			(Initialized data)

Address	Initial value *5		Remark
	VC-240	VC-241	
6C	00	00	IR video carrier freq. Adj.
6D	00	00	IR video deviation Adj.
6E	00	00	IR audio deviation Adj.
6F			Fixed data-1
70	81	C4	Mechanical shutter adj.
71	0B	0E	
72	94	75	
73	09	0C	
74	66	26	
75	08	0B	
76	84	35	
77	07	0A	
78	9B	6E	
79	05	09	
7A	25	A5	
7B	43	61	
7C	44	A1	
7D	4A	79	
7E	44	64	
7F	47	81	
80	52	82	
81	3F	84	
82	44	B5	
83	30	7B	
84	21	20	
85			Fixed data-1 (Initialized data)
86			
87			
88			
89			
8A			
8B			
8C	02	*3	Max gain adj. *2
8D			Fixed data-1
8E			Fixed data-2
8F			(Copy the data built in the same model.)
90			Fixed data-1 (Initialized data)
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
9A			
9B			
9C			
9D			
9E	00	*3	Max gain adj. *2
9F	00	*6	*6: Fixed data-2
A0 to AF			Fixed data-1
B0			Fixed data-2

Address	Initial value *5		Remark
	VC-240	VC-241	
B1			Fixed data-2
B2 to B3			Fixed data-1
B4			Fixed data-2
B5 to BB			Fixed data-1
BC			Fixed data-2
BD to D0			Fixed data-1
D1			Fixed data-2
D2 to D4			Fixed data-1
D5			Fixed data-2
D6 to DC			Fixed data-1
DD			Fixed data-2
DE to FF			Fixed data-1 (Initialized data)

Table. 5-1-7.

#### 4. E Page Table

**Note1:** Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the E, F, 7 Page Data”.)

Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of E, F, 7 Page Data”.)

**Note2:** Refer to “2. Modification of E, F, 7 Page Data” for the camera microprocessor version.

\*1: Camera microprocessor ver. 1.0

\*2: Camera microprocessor ver. 2.0 or later

\*3: Fixed data-1

\*4: DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E model only

\*5: VC-240 board: DCR-TRV20/TRV20E

VC-241 board: DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E

Address	Initial value *5		Remark
	VC-240	VC-241	
00 to 02			Fixed data-1 (Initialized data)
03			Fixed data-2
04 to 11			Fixed data-1 (Initialized data)
12			Fixed data-2
13			Fixed data-1
14			(Initialized data)
15			Fixed data-2
16 to 1A			Fixed data-1 (Initialized data)
1B			Fixed data-2
1C			Fixed data-1
1D			Fixed data-2
1E to 38			Fixed data-1
39			Fixed data-2
3A			
3B to 3C			Fixed data-1
3D			Fixed data-2
3E to 49			Fixed data-1 (Initialized data)
4A	63 *1 83 *2	*3	*1: Camera microprocessor ver. 1.0 *2: Camera microprocessor ver. 2.0 or later *3: Fixed data-1
4B to 4F			Fixed data-1 (Initialized data)
50			Fixed data-2
51 to 63			Fixed data-1 (Initialized data)
64			Fixed data-2
65			
66 to 69			Fixed data-1
6A			Fixed data-2
6B to 6D			Fixed data-1
6E			Fixed data-2
6F to 70			Fixed data-1
71			Fixed data-2
72			(Modified data. Copy the data built in the same model.)
73			
74			
75 to 77			Fixed data-1 (Initialized data)

Address	Initial value *5		Remark
	VC-240	VC-241	
78			Fixed data-2
79 to 7E			Fixed data-1
7F			Fixed data-2
80 to 83			Fixed data-1
84			Fixed data-2
85			
86			
87			
88 to 8B			Fixed data-1
8C			Fixed data-2
8D to 8E			Fixed data-1
8F			Fixed data-2
90			
91			
92			
93 to 94			Fixed data-1 (Initialized data)
95			Fixed data-2
96			Fixed data-1
97			(Initialized data)
98			Fixed data-2
99 to A1			Fixed data-1 (Initialized data)
A2			Fixed data-2
A3 to AF			Fixed data-1 (Initialized data)
B0			Fixed data-2
B1			(Modified data. Copy the data built in the same model.)
B2			
B3			
B4			
B5			
B6			
B7			
B8			
B9			
BA			
BB to CE			Fixed data-1
CF			Fixed data-2
D0	*3	26/24 *6	Optical axis adj. *4 *6: NTSC/PAL
D1 to DD			Fixed data-1 (Initialized data)
DE	*3	5F/71 *6	Optical axis adj. *4 *6: NTSC/PAL
DF to FF			Fixed data-1 (Initialized data)

Table 5-1-8.

### 5. 7 Page Table

**Note1:** Fixed data-1: Initialized data. (Refer to “1. Initializing the E, F, 7 Page Data”.)  
 Fixed data-2: Modified data. (Refer to “2. Modification of E, F, 7 Page Data”.)

**Note2:** Addresses: 5A to B5 are only for DCR-TRV20/TRV20E model.

**Note3:** Addresses: A4 to B5 are only for the camera microprocessor version 2.0 or later.

\*1: VC-240 board: DCR-TRV20/TRV20E

VC-241 board: DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E

Address	Initial value *1		Remark
	VC-240	VC-241	
00			Fixed data-2
01 to 03			Fixed data-1 (Initialized data)
04			Fixed data-2
05			(Modified data. Copy the data built in the same model.)
06			
07			
08			
09 to 15			Fixed data-1 (Initialized data)
16			Fixed data-2
17			(Modified data. Copy the data built in the same model.)
18			
19			
1A			
1B			Fixed data-1
1C			Fixed data-2
1D			(Modified data. Copy the data built in the same model.)
1E			
1F			
20			
21 to 22			Fixed data-1
23	7A	7C	Mechanical shutter adj.
24	80	7F	
25	80	7C	
26	82	7B	
27 to 3C			Fixed data-1 (Initialized data)
3D			Fixed data-2
3E to 44			Fixed data-1 (Initialized data)
45			Fixed data-2
46 to 51			Fixed data-1
52			Fixed data-2
53			
54 to 59			Fixed data-1
5A to 84			Fixed data-1 (Note2)
85			Fixed data-2 (Note2)
86 to A3			Fixed data-1 (Note2) (Initialized data)
A4			Fixed data-2 (Note2) (Note3)
A5			(Modified data. Copy the data built in the same model.)
A6			
A7			
A8			
A9			

Address	Initial value *1		Remark
	VC-240	VC-241	
AA			Fixed data-2 (Note2) (Note3) (Modified data. Copy the data built in the same model.)
AB			
AC			
AD			
AE			
AF			
B0			
B1			
B2			
B3			
B4			
B5			

Table. 5-1-9.

### 1-3. CAMERA SYSTEM ADJUSTMENTS

Before perform the camera system adjustments, check that the specified values of “VIDEO SYSTEM ADJUSTMENT” are satisfied.

**Note:** NTSC model: DCR-TRV6/TRV11/TRV20  
PAL model: DCR-TRV6E/TRV11E/TRV20E

#### 1. 36MHz Origin Oscillation Adjustment (DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E) (VC-241 board)

Set the frequency of the clock for synchronization.  
If deviated, the synchronization will be disrupted and the color will become inconsistent.

Subject	Not required
Measurement Point	Pin ⑩ of IC701 or pin ⑦ of IC1901
Measuring Instrument	Frequency counter
Adjustment Page	F
Adjustment Address	12
Specified Value	Pin ⑩ of IC701: f=18000000 ± 90Hz Pin ⑦ of IC1901: f=3579545 ± 18Hz (Note)

**Note:** SUPER LASER LINK ..... ON (Red LED is lit)

#### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: F, address: 12, change the data and set the clock frequency (f) to the specified value.
- 3) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

#### 2. 54MHz/66MHz Origin Oscillation Adjustment (DCR-TRV20/TRV20E) (CD-252 board)

Set the frequency of the clock for synchronization.  
If deviated, the synchronization will be disrupted and the color will become inconsistent.

Subject	Not required
Measurement Point	Pin ⑩ of IC701 of VC-240 board or pin ⑦ of IC1901 of VC-240 board
Measuring Instrument	Frequency counter
Adjustment Page	F
Adjustment Address	12
Specified Value	Pin ⑩ of IC701 of VC-240 board : f=33000000 ± 165Hz (NTSC) f=27000000 ± 134Hz (PAL) Pin ⑦ of IC1901 of VC-240 board: f=3579545 ± 18Hz (Note)

**Note:** SUPER LASER LINK ..... ON (Red LED is lit)

#### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: F, address: 12, change the data and set the clock frequency (f) to the specified value.
- 3) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

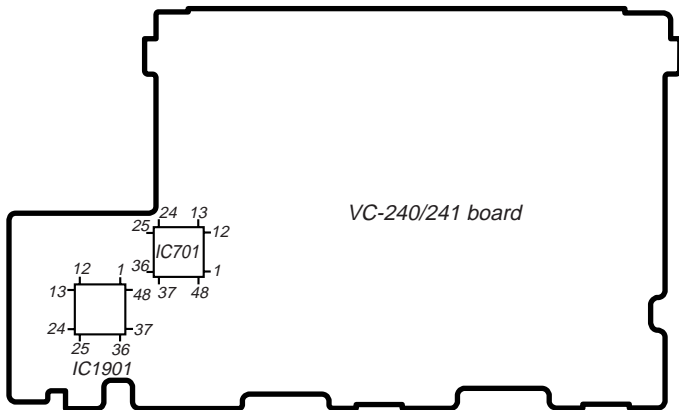


Fig. 5-1-6.

### 3. Zoom Key Center Adjustment

Set the A/D value center of the microprocessor to the center voltage of the zoom key.

If deviated, the zoom lens operates of itself, even if the zoom key is the center position.

Subject	Not required
Measurement Point	Display data of page: 6, address: 50
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	13

**Note:** Don't touch the zoom lever during adjustment.

#### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 6, address: 50, read the data, and this data is named D50.
- 3) Select page: F, address: 13, set data: D50.
- 4) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

### 4. HALL Adjustment (DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)

For detecting the position of the lens iris, adjust AMP gain and offset.

Subject	Not required
Measurement Point	Display data of page 1 (Note1)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	17, 18, 19
Specified Value	When the data of page: 6, address: 01 is "01": 15 to 19 (Note2) When the data of page: 6, address: 01 is "03": 87 to 8B (Note2)

**Note1:** Displayed data of page 1 of the adjustment remote commander.  
1 : XX : XX

└── IRIS display data

**Note2:** The PAUSE button of the Adjustment remote commander must be pressed.

#### Switch setting:

POWER ..... CAMERA

#### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 6, address: 94, and set data: 17.
- 3) Select page: 6, address: 95, and set data: 89.
- 4) Select page: 6, address: 01, set data: 6D, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (The HALL adjustment is performed and the adjustment data is stored in page: F, address: 17 to 19.)
- 5) Select page: 6, address: 02, and check that the data is "01".
- 6) Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

#### Checking method:

- 1) Select page: 6, address: 04, and set data: 03.
- 2) Select page: 6, address: 01, set data: 01, and press the PAUSE button.
- 3) Select page: 1, and check that the IRIS display data (Note1) satisfies the specified value.
- 4) Select page: 6, address: 01, set data: 03, and press the PAUSE button.
- 5) Select page: 1, and check that the IRIS display data (Note1) satisfies the specified value.

#### Processing after Completing Adjustments:

- 1) Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 2) Select page: 6, address: 04, and set data: 00.
- 3) Select page: 6, address: 94, and set data: 00.
- 4) Select page: 6, address: 95, and set data: 00.
- 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.



## 5. HALL Adjustment (DCR-TRV20/TRV20E)

For detecting the position of the lens iris and ND filter, adjust each AMP gain and offset.

Subject	Not required
Measurement Point	Display data of page 1 (Note1)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	17, 18, 19, 1A, 1B, 1C
Specified Value	When the data of page: 6, address: 01 is "01": 15 to 19 (Note2) When the data of page: 6, address: 01 is "03": 87 to 8B (Note2) When the data of page: 6, address: 01 is "69": 87 to 8B (Note2) When the data of page: 6, address: 01 is "6B": 15 to 19 (Note2)

**Note1:** Displayed data of page 1 of the adjustment remote commander.

1 : XX : XX

IRIS display data  
ND display data

**Note2:** The PAUSE button of the Adjustment remote commander must be pressed.

### Switch setting:

POWER ..... CAMERA

### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 6, address: 94, and set data: 17.
- 3) Select page: 6, address: 95, and set data: 89.
- 4) Select page: 6, address: 01, set data: 6D, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (The HALL adjustment is performed and the adjustment data is stored in page: F, address: 17 to 1C.)
- 5) Select page: 6, address: 02, and check that the data is "01".
- 6) Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

### Checking method:

- 1) Select page: 6, address: 04, and set data: 03.
- 2) Select page: 6, address: 01, set data: 01, and press the PAUSE button.
- 3) Select page: 1, and check that the IRIS display data (Note1) satisfies the specified value.
- 4) Select page: 6, address: 01, set data: 03, and press the PAUSE button.
- 5) Select page: 1, and check that the IRIS display data (Note1) satisfies the specified value.
- 6) Select page: 6, address: 01, set data: 69, and press the PAUSE button.
- 7) Select page: 1, and check that the ND display data (Note1) satisfies the specified value.
- 8) Select page: 6, address: 01, set data: 6B, and press the PAUSE button.
- 9) Select page: 1, and check that the ND display data (Note1) satisfies the specified value.

### Processing after Completing Adjustments:

- 1) Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 2) Select page: 6, address: 04, and set data: 00.
- 3) Select page: 6, address: 94, and set data: 00.
- 4) Select page: 6, address: 95, and set data: 00.
- 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

## 6. MR Adjustment (DCR-TRV20/TRV20E)

The MR (Magnet resistor) adjustment of the inner focus lens is carried out automatically. In whichever case, the focus will be deviated during auto focusing/manual focusing.

Subject	Not required
Measurement Point	Adjustment remote commander
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	50 to 59, 62
Specified Value	40 to C0 (Address: 50) 40 to C0 (Address: 51) 03 to 78 (Address: 52, 54, 56, 58) 88 to F8 (Address: 53, 55, 57, 59)

**Note:** Make the lens horizontal and perform this adjustment.

### Switch setting:

POWER ..... CAMERA

### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 6, address: 01, set data: BD, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (The MR adjustment is performed and the adjustment data is stored in page: F, address: 50 to 59, 62.)
- 3) Select page: 6, address: 02, and check that the data is "01".
- 4) Select page: F, address: 50, and check that the data satisfies the specified value.
- 5) Select page: F, address: 51, and check that the data satisfies the specified value.
- 6) Select page: F, address: 52, 54, 56 and 58, and check that the data satisfies the specified value.
- 7) Select page: F, address: 53, 55, 57 and 59, and check that the data satisfies the specified value.

### Processing after Completing Adjustments:

- 1) Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 2) Select page: 0, address: 01, set data: 00.
- 3) Turn off the power and turn on again.
- 4) Perform "Flange Back Adjustment".

## 7. Flange Back Adjustment (Using Minipattern Box)

The inner focus lens flange back adjustment is carried out automatically. In whichever case, the focus will be deviated during auto focusing/manual focusing.

Subject	Siemens star chart with ND filter for the minipattern box (Note2)
Measurement Point	Check operation on TV monitor
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E: 13, 4A to 51, 5A to 62 DCR-TRV20/TRV20E: 13, 4A to 4F, 5A to 63

**Note1:** Perform this adjustment after performing "HALL Adjustment" and "MR Adjustment (DCR-TRV20/TRV20E)".

**Note2:** Dark Siemens star chart.

### Switch setting:

POWER ..... CAMERA  
NIGHT SHOT ..... OFF

### Preparations before adjustments:

The minipattern box is installed as shown in the following figure.

**Note:** The attachment lenses are not used.

Specified voltage: The specified voltage varies according to the minipattern box, so adjust the power supply output voltage to the specified voltage written on the sheet which is supplied with the minipattern box.

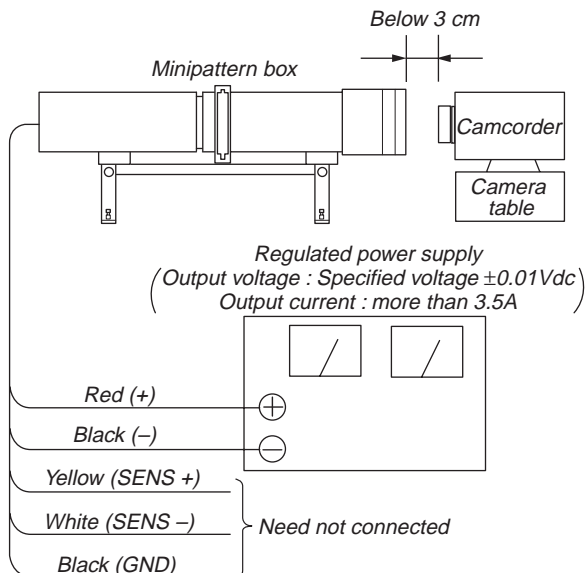


Fig. 5-1-7.

### Adjusting method:

- 1) Install the minipattern box so that the distance between it and the front of the lens of the camcorder is less than 3cm.
- 2) Make the height of the minipattern box and the camcorder equal.
- 3) Check that the output voltage of the regulated power supply is the specified voltage.
- 4) Check that at both the zoom lens TELE end and WIDE end, the center of the Siemens star chart and center of the exposure screen coincide.
- 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 6) Select page: 6, address: 02, and check that the data is "00".
- 7) Select page: 6, address: 01, set data: 13, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.  
**Note:** Don't touch the zoom lever. If you touch the zoom lever, the zoom center adjustment data will be rewritten in the value which isn't correct.
- 8) Select page: 6, address: 01, set data: 27, and press the PAUSE button.  
(The adjustment data will be automatically input to the adjustment addresses.)
- 9) Select page: 6, address: 02, and check that the data is "01".
- 10) Only for DCR-TRV20/TRV20E model, select page: F, address: 63, and check that the data is "00" to "0E".

### Processing after Completing Adjustments:

- 1) Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 2) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.
- 3) Turn off the power and turn on again.
- 4) Perform "Flange Back Check".

## 8. Flange Back Adjustment (Using Flange Back Adjustment Chart and Subject More Than 500m Away)

The inner focus lens flange back adjustment is carried out automatically. In whichever case, the focus will be deviated during auto focusing/manual focusing.

### 8-1. Flange Back Adjustment (1)

Perform this adjustment after performing “HALL Adjustment” and “MR Adjustment (DCR-TRV20/TRV20E)”.

Subject	Flange back adjustment chart (2.0 m from the front of the lens) (Luminance: 350 ± 50 lux)
Measurement Point	Check operation on TV monitor
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E: 13, 4A to 51, 5A to 62 DCR-TRV20/TRV20E: 13, 4A to 4F, 5A to 63

#### Switch setting:

POWER ..... CAMERA  
NIGHT SHOT ..... OFF

#### Adjusting method:

- 1) Check that at both the zoom lens TELE end and WIDE end, the center of the chart for the flange back adjustment and center of the exposure screen coincide.
- 2) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 3) Select page: 6, address: 02, and check that the data is “00”.
- 4) Select page: 6, address: 01, set data: 13, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 5) Select page: 6, address: 01, set data: 15, and press the PAUSE button.  
(The adjustment data will be automatically input to the adjustment addresses.)
- 6) Select page: 6, address: 02, and check that the data is “01”.
- 7) Only for DCR-TRV20/TRV20E model, select page: F, address: 63, and check that the data is “00” to “0E”.

#### Processing after Completing Adjustments:

- 1) Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 2) Turn off the power and turn on again.
- 3) Perform “Flange Back Adjustment (2)”.

### 8-2. Flange Back Adjustment (2)

Perform this adjustment after performing “Flange Back Adjustment (1)”.

Subject	Subject more than 500m away (Subjects with clear contrast such as buildings, etc.)
Measurement Point	Check operation on TV monitor
Measuring Instrument	
Adjustment Page	F
Adjustment Address	DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E: 13, 4A to 51, 5A to 62 DCR-TRV20/TRV20E: 13, 4A to 4F, 5A to 63

#### Switch setting:

POWER ..... CAMERA  
NIGHT SHOT ..... OFF

#### Adjusting method:

- 1) Set the zoom lens to the TELE end and expose a subject that is more than 500 m away (subject with clear contrast such as building, etc.). (Nearby subjects less than 500 m away should not be in the screen.)
- 2) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 3) Select page: 6, address: 02, and check that the data is “00”.
- 4) Select page: 6, address: 01, set data: 13, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.  
**Note:** Don’t touch the zoom lever. If you touch the zoom lever, the zoom center adjustment data will be rewritten in the value which isn’t correct.
- 5) Place a ND filter on the lens so that the optimum image is obtain.
- 6) Select page: 6, address: 01, set data: 29, and press the PAUSE button.  
(The adjustment data will be automatically input to the adjustment addresses.)
- 7) Select page: 6, address: 02, and check that the data is “01”.

#### Processing after Completing Adjustments:

- 1) Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 2) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.
- 3) Turn off the power and turn on again.
- 4) Perform “Flange Back Check”.

### 9. Flange Back Check

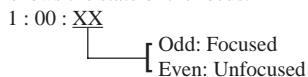
Subject	Siemens star (2.0m from the front of the lens) (Luminance : approx. 200 lux)
Measurement Point	Check operation on TV monitor
Measuring Instrument	
Specified Value	Focused at the TELE end and WIDE end.

**Switch setting:**

- 1) POWER ..... CAMERA
- 2) NIGHT SHOT ..... OFF
- 3) DIGITAL ZOOM (Menu display) ..... OFF
- 4) STEADY SHOT (Menu display) ..... OFF

**Note:** When the auto focus is ON, the lens can be checked if it is focused or not by observing the data on the page 1 of the adjustment remote commander.

- 1) Select page: 6, address: 04, and set data: 0F.
- 2) Page 1 shows the state of the focus.



**Checking method:**

- 1) Place the Siemens star 2.0m from the front of the lens.
- 2) To open the IRIS, decrease the luminous intensity to the Siemens star up to a point before noise appear on the image.
- 3) Shoot the Siemens star with the zoom TELE end.
- 4) Turn on the auto focus.
- 5) Check that the lens is focused (Note).
- 6) Select page: 6, address: 21, and set data: 10.
- 7) Shoot the Siemens star with the zoom WIDE end.
- 8) Observe the TV monitor and check that the lens is focused.

**Processing after Completing Adjustments:**

- 1) Select page: 6, address: 21, and set data: 00.
- 2) Select page: 6, address: 04, and set data: 00.

**10. Optical Axis Adjustment  
(DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)**

Align the lens Optical Axis with that of the CCD imager. If deviated, center of picture can lose focus when zoom is operated from the WIDE end to the TELE end.

Subject	Siemens star	
Measurement Point	Check on the monitor TV	
Measuring Instrument		
Adjustment Page	F	E
Adjustment Address	69	D0, DE

**Switch setting:**

- 1) POWER ..... CAMERA

**Preparations before adjustments:**

- 1) Playback the monoscope segment of the system check tape (XH5-5 (NTSC), XH5-5P (PAL)).
- 2) Attach the optical axis frame chart (transparent) on the monitor TV screen. Center of monoscope image and that that of optical axis frame must be agree.
- 3) Set to the camera mode.

**Adjusting method:**

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 6, address: 40, and set data: 02.
- 3) Select page: 6, address: 41, and set data: 01.
- 4) Input the data of Table 5-1-9 to each adjustment addresses.

**Note:** Press the PAUSE button each time to set the data.

Page: F	Page: E			
Address: 69	Address: D0		Address: DE	
	NTSC	PAL	NTSC	PAL
00	22	26	5F	71

Table. 5-1-10.

- 5) Place the Siemens star 2.0 m away from the front of the lens.
  - 6) Shoot the Siemens star with the zoom TELE end.
  - 7) Point the lens toward the Siemens star chart until center of the Siemens star is located in the center of the optical axis frame.
  - 8) Shoot the Siemens star with the zoom WIDE end.
  - 9) Measure on the monitor TV screen in which area of the optical axis frame the center of the Siemens star is located. Measure the amount of displacement (distance between the center of the Siemens star and the center of the optical axis frame.) The measurement value is named L1.
  - 10) Read the correction data corresponding to the area from Table 5-1-10.
  - 11) Input the correction data to each adjustment address.
- Note:** Press the PAUSE button each time to set the data.
- 12) Shoot the Siemens star with the zoom TELE end.
  - 13) Point the lens toward the Siemens star chart until center of the Siemens star is located in the center of the optical axis frame.
  - 14) Shoot the Siemens star with the zoom WIDE end.
  - 15) Measure the amount of displacement (distance between the center of the Siemens star and the center of the optical axis frame.) The measurement value is named L2.
  - 16) Compare the values L1 and L2, and confirm that L2 is smaller than L1. If L2 is larger than L1, input the data of Table 5-1-9 to each adjustment address.

**Note:** Press the PAUSE button each time to set the data.

**Note:** NTSC model: DCR-TRV6/TRV11  
PAL model: DCR-TRV6E/TRV11E

Area	Display phase	Connection data					
		Page: F		Page: E			
		Address: 69	Address: D0		Address: DE		
			NTSC	PAL	NTSC	PAL	
1	22.6° to 67.5°	01	22	26	57	69	
2	67.6° to 112.5°	02	22	26	5F	71	
3	112.6° to 157.5°	03	22	26	67	79	
4	157.6° to 202.5°	04	02	26	69	7D	
5	202.6° to 247.5°	05	22	26	67	79	
6	247.6° to 292.5°	06	22	26	5F	71	
7	292.6° to 337.5°	07	22	26	57	69	
8	337.6° to 22.5°	08	02	26	55	65	

Table. 5-1-11.

**Processing after Completing Adjustments:**

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.
- 2) Select page: 6, address: 40, and set data: 00.
- 3) Select page: 6, address: 41, and set data: 00.

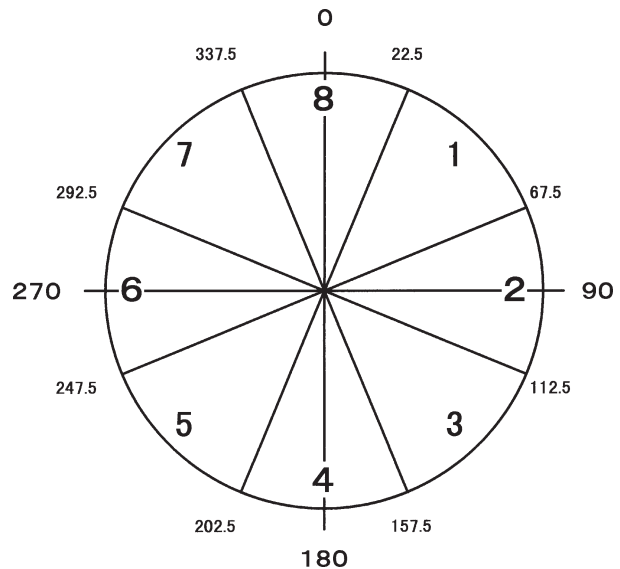


Fig. 5-1-8.

## 11. Picture Frame Setting

Subject	Color bar chart (Color reproduction adjustment frame) (1.5m from the front of the lens)
Measurement Point	Video output terminal
Measuring Instrument	Oscilloscope and TV monitor
Specified Value	A=B, C=D, E=F

### Switch setting:

- 1) POWER ..... CAMERA
- 2) NIGHT SHOT ..... OFF
- 3) DIGITAL ZOOM (Menu display) ..... OFF
- 4) STEADY SHOT (Menu display) ..... OFF

### Setting method:

- 1) Adjust the zoom and the camera direction, and set to the specified position.
- 2) Mark the position of the picture frame on the monitor display, and adjust the picture frame to this position in following adjustments using "Color reproduction adjustment frame".

### Check on the oscilloscope

#### 1. Horizontal period

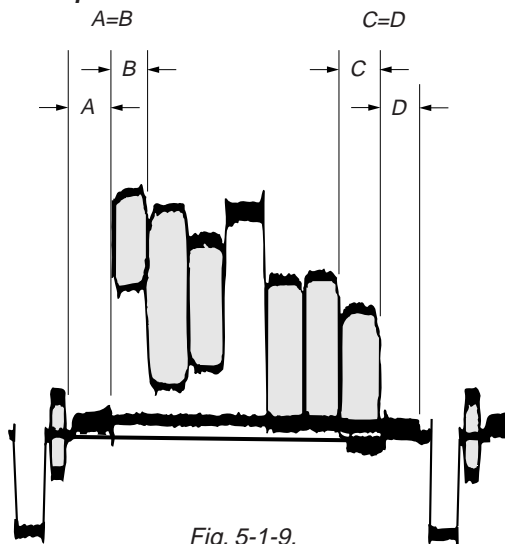


Fig. 5-1-9.

#### 2. Vertical period

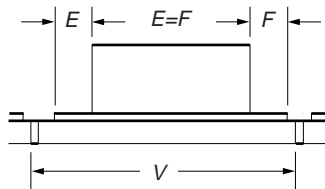


Fig. 5-1-10.

### Check on the monitor TV (Underscanned mode)

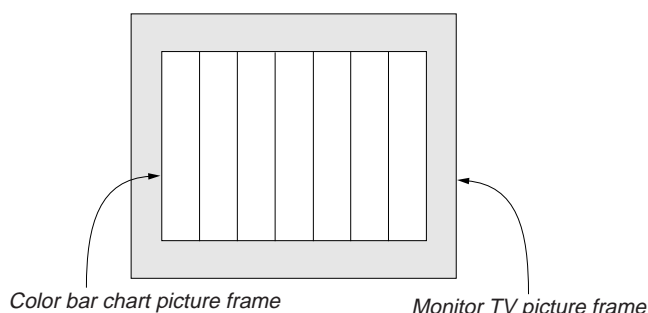


Fig. 5-1-11.

## 12. Color Reproduction Adjustment

Adjust the color Separation matrix coefficient so that proper color reproduction is produced.

Subject	Color bar chart (Color reproduction adjustment frame)
Measurement Point	Video output terminal
Measuring Instrument	Vectorscope
Adjustment Page	F
Adjustment Address	35, 37, 3C, 3D
Specified Value	All color luminance points should settle within each color reproduction frame.

**Note:** NTSC model: DCR-TRV6/TRV11/TRV20  
PAL model: DCR-TRV6E/TRV11E/TRV20E

### Switch setting:

- 1) POWER ..... CAMERA
- 2) NIGHT SHOT ..... OFF
- 3) DIGITAL ZOOM (Menu display) ..... OFF
- 4) STEADY SHOT (Menu display) ..... OFF

### Adjusting method:

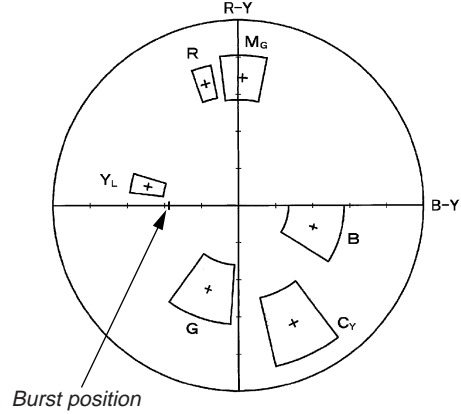
- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: F, address: 8E, set the following data and press the PAUSE button.  
29: DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E  
14: DCR-TRV20/TRV20E
- 3) Select page: F, address: C0, set the following data and press the PAUSE button.  
37: NTSC model  
B7: PAL model
- 4) Select page: 6, address: 01, set data: 3D, and press the PAUSE button.
- 5) Adjust the GAIN and PHASE of the vectorscope, and adjust the burst luminance point to the burst position of the color reproduction frame.
- 6) Change the data of page: F, address: 35, 37, 3C and 3D, and settle each color luminance point in each color reproduction frame.

**Note:** Be sure to press the PAUSE button of the adjustment remote commander before changing the addresses. If not, the new data will not be written to the memory.

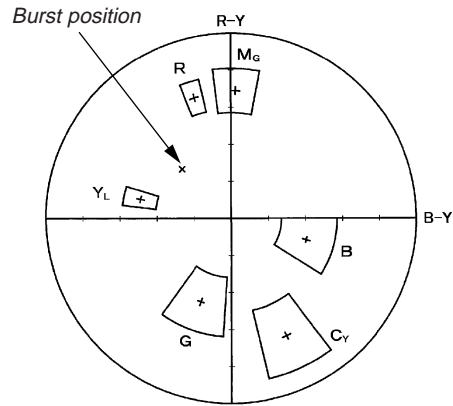
### Processing after Completing Adjustments:

- 1) Select page: F, address: 8E, set the following data, and press the PAUSE button.  
2E: DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E  
17: DCR-TRV20  
14: DCR-TRV20E
- 2) Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

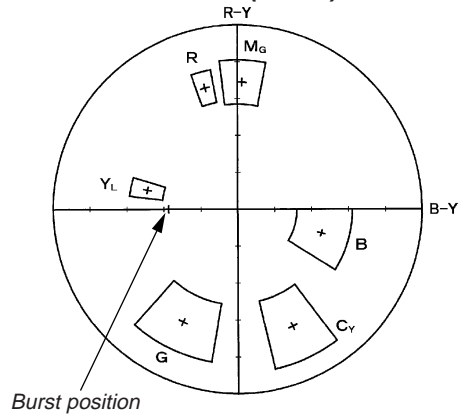
### For DCR-TRV6/TRV11 (NTSC)



### For DCR-TRV6E/TRV11E (PAL)



### For DCR-TRV20 (NTSC)



### For DCR-TRV20E (PAL)

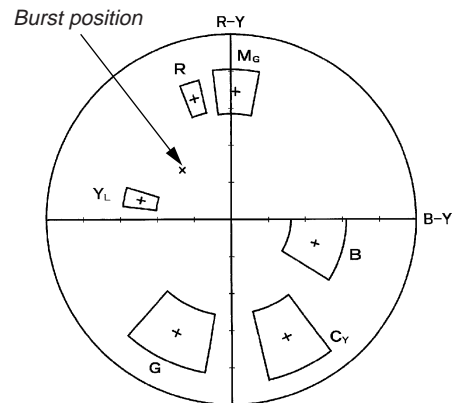


Fig. 5-1-12.





## 15. Auto White Balance Adjustment

Adjust to the proper auto white balance output data.

If it is not correct, auto white balance and color reproducibility will be poor.

Subject	Clear chart (Color reproduction adjustment frame)
Filter	Filter C14 for color temperature correction
Measurement Point	Display data of page 1 (Note2)
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	F
Adjustment Address	40, 41
Specified Value	DCR-TRV6/TRV11: R ratio: 2B00 to 2C00 B ratio: 5B00 to 5C00 DCR-TRV6E/TRV11E: R ratio: 2D00 to 2E00 B ratio: 5B00 to 5C00 DCR-TRV20/TRV20E: R ratio: 2C30 to 2D30 B ratio: 5F20 to 6020

**Note1:** Perform "Auto White Balance & LV Standard Data Input" before this adjustment.

**Note2:** Displayed data of page 1 of the adjustment remote commander.

1 : XX : XX

└─── Display data

### Switch setting:

- 1) POWER ..... CAMERA
- 2) NIGHT SHOT ..... OFF
- 3) DIGITAL ZOOM (Menu display) ..... OFF

### Adjusting method:

- 1) Place the C14 filter for color temperature correction on the lens.
- 2) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 3) Select page: F, address: 42 to 45, and note down the data of each address.
- 4) Input the following data to page: F, addresses: 42 to 45.

Address	42	43	44	45	
Data	2B	80	5B	80	DCR-TRV6/TRV11
	2D	80	5B	80	DCR-TRV6E/TRV11E
	2C	B0	5F	A0	DCR-TRV20/TRV20E

**Note:** Press the PAUSE button each time to set the data.

- 5) Select page: 6, address: 01, set data: 83, and press the PAUSE button.
- 6) Select page: 6, address: 01, set data: 81, and press the PAUSE button.  
(The auto white balance adjustment is performed and the adjustment data is stored in page: F, address: 40 and 41.)
- 7) Select page: 6, address: 02, and check that the data is "01".
- 8) Select page: 6, address: 01, set data: 3F, and press the PAUSE button.
- 9) Select page: 6, address: 04, and set data: 04.
- 10) Select page: 1, and check that the display data (Note2) satisfies the R ratio specified value.
- 11) Select page: 6, address: 04, and set data: 05.
- 12) Select page: 1, and check that the display data (Note2) satisfies the B ratio specified value.
- 13) Select page: F, address: 42 to 45, and input the data noted down at step 3).

**Note:** After setting each data, be sure to press the PAUSE button of the adjustment remote commander.

### Processing after Completing Adjustments:

- 1) Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 2) Select page: 6, address: 04, and set data: 00.
- 3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

## 16. White Balance Check

Subject	Clear chart (Color reproduction adjustment frame)
Filter	Filter C14 for color temperature correction ND filter 1.0 and 0.4 and 0.1
Measurement Point	Video output terminal
Measuring Instrument	Vectorscope
Specified Value	Fig. 5-1-13. A to C

### Switch setting:

- 1) POWER ..... CAMERA
- 2) NIGHT SHOT ..... OFF
- 3) DIGITAL ZOOM (Menu display) ..... OFF

### Checking method:

- 1) Check that the lens is not covered with either filter.
- 2) Select page: 6, address: 01, set data: 0F, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Check that the center of the white luminance point is within the circle shown Fig. 5-1-13. (A).
- 4) Select page: 6, address: 01, set data: 23, and press the PAUSE button.
- 5) Place the C14 filter on the lens.
- 6) Check that the center of the white luminance point settles in the circle shown Fig. 5-1-13. (B).
- 7) Remove the C14 filter, and place the ND filter 1.5 (1.0+0.4+0.1) on the lens.
- 8) Check that the white luminance point stopped moving, and then remove the ND filter 1.5.
- 9) Check that the center of the white luminance point settles within the circle shown Fig. 5-1-13. (C).

### Processing after Completing Adjustments:

- 1) Select page: 6, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.

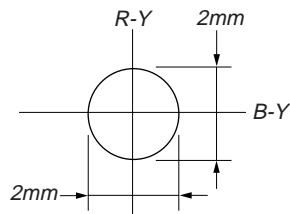


Fig. 5-1-13. (A)

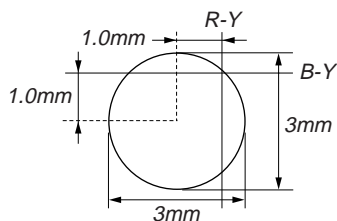


Fig. 5-1-13. (B)

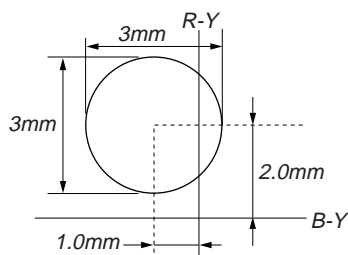


Fig. 5-1-13. (C)

## 17. Mechanical Shutter Adjustment

Adjust the period which the mechanical shutter is closed, and compensate the exposure.

### 17-1. Mechanical Shutter Data Input (DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)

Adjustment Page	F	7
Adjustment Address	70 to 84	23 to 26

#### Input method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Input the following data to page: F, addresses: 70 to 84.

**Note:** Press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

Address	Data
70	C4
71	0E
72	75
73	0C
74	26
75	0B
76	35
77	0A
78	6E
79	09
7A	A5
7B	61
7C	A1
7D	79
7E	64
7F	81
80	82
81	84
82	B5
83	7B
84	20

- 3) Input the following data to page: 7, addresses: 23 to 26.

**Note:** Press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

Address	Data
23	7C
24	7F
25	7C
26	7B

- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

## 17-2. Mechanical Shutter Data Input (DCR-TRV20/TRV20E)

Adjustment Page	F	7
Adjustment Address	70 to 84	23 to 26

### Input method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Input the following data to page: F, addresses: 70 to 84.  
**Note:** Press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

Address	Data
70	81
71	0B
72	94
73	09
74	66
75	08
76	84
77	07
78	9B
79	05
7A	25
7B	43
7C	44
7D	4A
7E	44
7F	47
80	52
81	3F
82	44
83	30
84	21

- 3) Input the following data to page: 7, addresses: 23 to 26.  
**Note:** Press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

Address	Data
23	7A
24	80
25	80
26	82

- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

## 18. Angular Velocity Sensor Sensitivity Adjustment

- This adjustment is performed only when replacing the angular velocity sensor.  
Although this adjustment need not be performed when the circuit is damaged, etc., check the operations.
- Note down the sensitivity displayed on the angular velocity sensor of the repair parts. At this time, note down also to which board it was attached to.  
Be sure to check because if attached incorrectly, the screen will vibrate up and down or left and right during hand-shake correction operations.

### Precautions on the Parts Replacement

There are two types of repair parts.

Type A: ENC03JA

Type B: ENC03JB

Replace the broken sensor with a same type sensor. If replace with other type parts, the image will vibrate up and down or left and right during hand-shake correction operations. After replacing, re-adjust according to the adjusting method after replacement.

### Precautions on Angular Velocity Sensor

The sensor incorporates a precision oscillator. Handle it with care as if it dropped, the balance of the oscillator will be disrupted and operations will not be performed properly.

Adjustment Page	F
Adjustment Address	66, 67

**Note1:** The sensor sensitivity of SE3051 and SE3052 of the JK-188 board is written only on the repair parts.

### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Read the sensor sensitivity written on SE3051 (PITCH sensor) of the JK-188 board, and take this as  $S_{3051}$ .
- 3) Read the sensor sensitivity written on SE3052 (YAW sensor) of the JK-188 board, and take this as  $S_{3052}$ .
- 4) Calculate  $D_{66}'$  and  $D_{67}'$  using the following equation (decimal calculation).  
DCR-TRV6/TRV11 (NTSC model)  
 $D_{66}' = 54 / S_{3051}$   
 $D_{67}' = 61 / S_{3052}$   
DCR-TRV6E/TRV11E (PAL model)  
 $D_{66}' = 76 / S_{3051}$   
 $D_{67}' = 72 / S_{3052}$   
DCR-TRV20 (NTSC model)  
 $D_{66}' = 53 / S_{3051}$   
 $D_{67}' = 53 / S_{3052}$   
DCR-TRV20E (PAL model)  
 $D_{66}' = 60 / S_{3051}$   
 $D_{67}' = 60 / S_{3052}$
- 5) Convert  $D_{66}'$  and  $D_{67}'$  into hexadecimal digits, to obtain  $D_{66}$  and  $D_{67}$ . (Round off decimal points)
- 6) Select page: F, address: 66, set data:  $D_{66}$ , and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 7) Select page: F, address: 67, set data:  $D_{67}$ , and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.

### Processing after Completing Adjustments

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.
- 2) Check that the steady shot operations have been performed normally.

## 1-4. COLOR ELECTRONIC VIEWFINDER SYSTEM ADJUSTMENT

**Note 1:** The back light (fluorescent tube) is driven by a high voltage AC power supply. Therefore, do not touch the back light holder to avoid electrical shock.

**Note 2:** When replacing the LCD unit, be careful to prevent damages caused by static electricity.

**Note 3:** Set the VF BRIGHT (Menu display) to the center. Close the LCD panel.

**Note 4:** As the PANEL CLOSE switch (CK-92/94 board S3201) is attached to the cabinet (R), this cabinet must be attached when performing adjustments.

If you perform the adjustments with cabinet (R) removed, set the following data.

1) Select page: 2, address: 0E, and set data: 67.

2) Select page: 2, address: 0F, and set data: 01.

Reset the data after completing adjustment.

1) Select page: 2, address: 0E, and set data: 00.

2) Select page: 2, address: 0F, and set data: 00.

**Note 5:** CK-92 board: DCR-TRV11/TRV11E/TRV20

CK-94 board: DCR-TRV6/TRV6E/TRV20E

VC-240 board: DCR-TRV20/TRV20E

VC-241 board: DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E

### [Adjusting connector]

Most of the measuring points for adjusting the viewfinder system are concentrated in CN009 of the VC-240/241 board.

Connect the Measuring Instruments via the CPC-8 jig (J-6082-388-A).

The following table shows the Pin No. and signal name of CN009.

Pin No.	Signal Name	Pin No.	Signal Name
1	LANC SIG	2	EVF BL +
3	EVF BL -	4	EVF VG
5	EVF VCO	6	GND
7	PANEL VG	8	PD VCO
9	H START	10	XHD/PSIG
11	PANEL COM	12	TMS
13	TCK	14	JIG TDI
15	JIG TDO	16	GND
17	SWP	18	RF IN/LANC JACK IN
19	GND	20	RF MON

Table. 5-1-12.

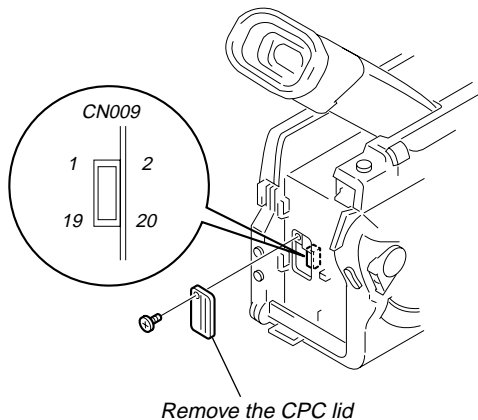


Fig. 5-1-14.

## 1. VCO Adjustment (VC-240/241 board)

Set the VCO free-run frequency. If deviated, the EVF screen will be blurred.

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin ⑤ of CN009 (VCO)
Measuring Instrument	Frequency counter
Adjustment Page	D
Adjustment Address	92, 93
Specified Value	f = 15734 ± 30Hz (NTSC) f = 15625 ± 30Hz (PAL)

**Note:** NTSC model: DCR-TRV6/TRV11/TRV20

PAL model: DCR-TRV6E/TRV11E/TRV20E

### Adjusting method:

1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.

2) Select page: D, address: 92, change the data and set the VCO frequency (f) to the specified value.

**Note:** The VCO adjustment mode is set up automatically, so the EVF screen falls into the disorder.

3) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.

4) Select page: D, address: 93, set the same data as page: D, address: 92, and press the PAUSE button.

5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

## 2. RGB AMP Adjustment (VC-240/241 board)

Set the D range of the RGB decoder used to drive the LCD to the specified value. If deviated, the LCD screen will become blackish or saturated (whitish).

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin ④ of CN009 (EVF VG)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	95
Specified Value	$A = 7.00 \pm 0.05V$

### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 95, change the data and set the voltage (A) between the reversed waveform pedestal and non-reversed waveform pedestal to the specified value.  
**Note:** The RGB AMP adjustment mode is set up automatically, so the 3 steps signal is displayed on the EVF screen.
- 3) Press the PAUSE button.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

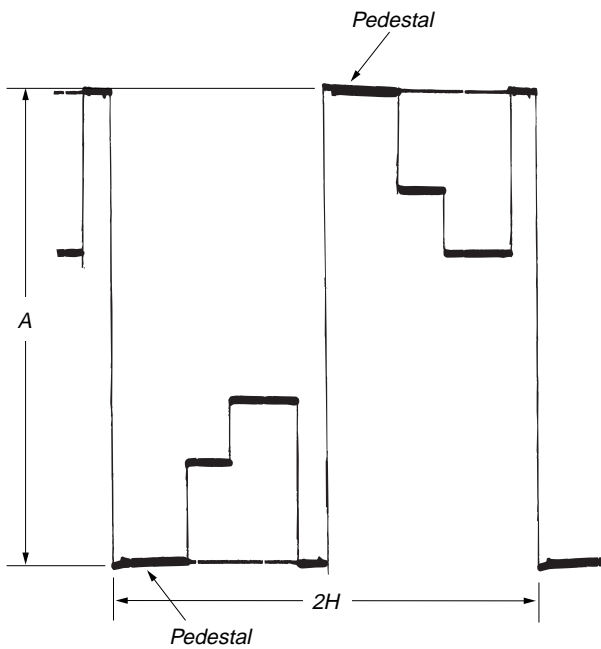


Fig. 5-1-15.

## 3. Contrast Adjustment (VC-240/241 board)

Set the level of the VIDEO signal for driving the LCD to the specified value. If deviated, the screen image will be blackish or saturated (whitish).

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin ④ of CN009 (EVF VG)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	99
Specified Value	DCR-TRV20/TRV20E: $A=2.40 \pm 0.05V$ DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E: $A=2.20 \pm 0.05V$

### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 99, change the data and set the voltage (A) between the pedestal (0 IRE) and 100 IRE to the specified value.  
(The data of address: 99 should be "00" to "7F".)  
**Note:** The contrast adjustment mode is set up automatically, so the 3 steps signal is displayed on the EVF screen.
- 3) Press the PAUSE button.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

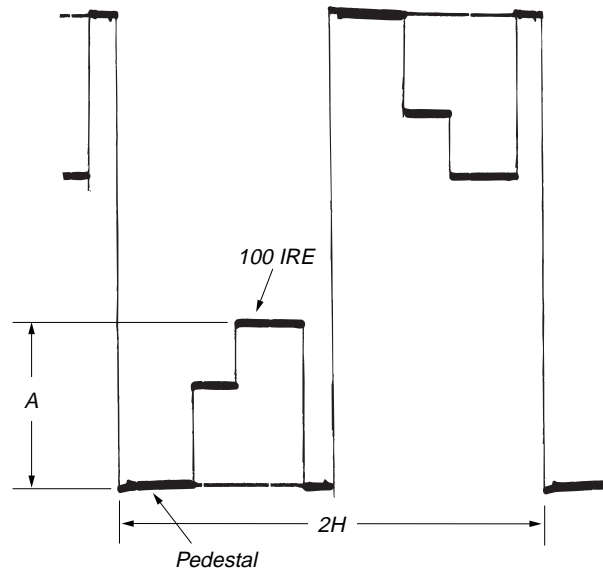


Fig. 5-1-16.

#### 4. Backlight Consumption Current Adjustment (VC-240/241 board)

Set the backlight luminance and color temperature. If deviated, the image may become dark or bright.

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	+ Probe: Pin ② of CN009 (EVF BL+) – Probe: Pin ③ of CN009 (EVF BL–)
Measuring Instrument	Digital voltmeter
Adjustment Page	D
Adjustment Address	9C, 9D, 9E
Specified Value	DCR-TRV20/TRV20E: BRIGHT mode : A=25.0 ± 1.5mVdc NORMAL mode : A=15.0 ± 1.5mVdc DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E: BRIGHT mode : A=17.0 ± 1.5mVdc NORMAL mode : A=10.0 ± 1.5mVdc

**Note1:** Perform the adjustment in the following order.

##### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 9C to 9F, and set the data to the initial value.

**Note:** To write in the non-volatile memory (EEPROM), press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

<b>Address</b>	9C	9D	9E	9F
<b>Data</b>	E0	E0	11	1F

- 3) Select page: D, address: 9D, change the data and set the voltage difference (A) between Pin ② of CN009 (EVF BL+) and Pin ③ of CN009 (EVF BL–) to the specified value of BRIGHT mode.  
(The data of address: 9D should be “C0” to “FF”.)  
**Note:** The backlight consumption current adjustment BRIGHT mode is set up automatically.
- 4) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 5) Select page: D, address: 9C, set the same data as page: D, address: 9D, and press the PAUSE button.
- 6) Select page: D, address: 9E, change the data and set the voltage difference (A) between Pin ② and Pin ③ to the specified value of NORMAL mode.  
(The data of address: 9E should be “00” to “1F”.)  
**Note:** The backlight consumption current adjustment NORMAL mode is set up automatically.
- 7) Press the PAUSE button.
- 8) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

#### 5. White Balance Adjustment (VC-240/241 board)

Correct the white balance.

If deviated, the reproduction of the EVF screen may degenerate.

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Check on EVF screen
Measuring Instrument	
Adjustment Page	D
Adjustment Address	97, 98
Specified Value	The EVF screen should not be colored.

**Note:** Check the white balance only when replacing the following parts. If necessary, adjust them.

1. LCD panel
2. Light induction plate
3. IC1802

##### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 97 and 98, set the data to the initial value.

**Note:** To write in the non-volatile memory (EEPROM), press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

<b>Address</b>	97	98
<b>Data</b>	80	80

- 3) Check that the EVF screen is not colored. If colored, change the data of page: D, address: 97 and 98 so that the EVF screen is not colored.

**Note:** To write in the non-volatile memory (EEPROM), press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

When address: 97 or 98 is selected, the white balance adjustment mode is set up automatically.

- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

## 1-5. LCD SYSTEM ADJUSTMENT

**Note 1:** The back light (fluorescent tube) is driven by a high voltage AC power supply. Therefore, do not touch the back light holder to avoid electrical shock.

**Note 2:** When replacing the LCD unit, be careful to prevent damages caused by static electricity.

**Note 3:** Set the LCD BRIGHT to the center.  
Set the LCD COLOR (Menu display) to the center.

**Note 4:** PD-123 board: DCR-TRV11/TRV11E/TRV20  
PD-124 board: DCR-TRV6/TRV6E/TRV20E  
VC-240 board: DCR-TRV20/TRV20E  
VC-241 board: DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E

### [Adjusting connector]

Most of the measuring points for adjusting the LCD system are concentrated in CN009 of the VC-240/241 board.

Connect the Measuring Instruments via the CPC-8 jig (J-6082-388-A).

The following table shows the Pin No. and signal name of CN009.

Pin No.	Signal Name	Pin No.	Signal Name
1	LANC SIG	2	EVF BL +
3	EVF BL -	4	EVF VG
5	EVF VCO	6	GND
7	PANEL VG	8	PD VCO
9	H START	10	XHD/PSIG
11	PANEL COM	12	TMS
13	TCK	14	JIG TDI
15	JIG TDO	16	GND
17	SWP	18	RF IN/LANC JACK IN
19	GND	20	RF MON

Table. 5-1-13.

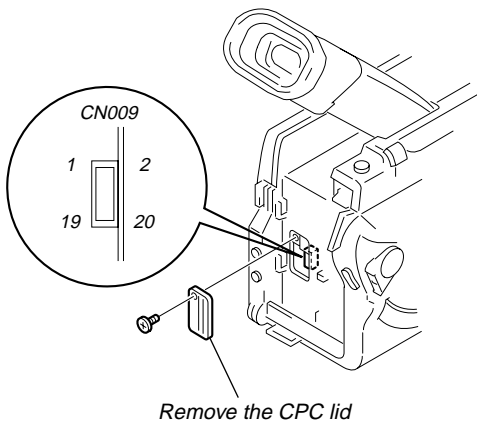


Fig. 5-1-17.

## 1-5-1. LCD SYSTEM ADJUSTMENT (DCR-TRV11/TRV11E/TRV20)

### 1. VCO Adjustment (PD-123 board)

Set the VCO free-run frequency. If deviated, the LCD screen will be blurred.

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin ⑨ of CN009 (H START) of VC-240/241 board
Measuring Instrument	Frequency counter
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A2, A3
Specified Value	f = 15734 ± 30Hz (NTSC) f = 15625 ± 30Hz (PAL)

**Note:** NTSC: DCR-TRV11/TRV20  
PAL: DCR-TRV11E

### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: A2, change the data and set the VCO frequency (f) to the specified value.  
**Note:** The VCO adjustment mode is set up automatically, so the LCD screen falls into the disorder.
- 3) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: D, address: A3, set the same data as page: D, address: A2, and press the PAUSE button.
- 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

## 2. RGB AMP Adjustment (PD-123 board)

Set the D range of the RGB decoder used to drive the LCD to the specified value. If deviated, the LCD screen will become blackish or saturated (whitish).

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin ⑦ of CN009 (PANEL VG) of VC-240/241 board Ext. trigger: Pin ⑩ of CN009 (PANEL COM)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A5
Specified Value	A = $3.70 \pm 0.05V$ (LCD TYPE SH NTSC) A = $3.45 \pm 0.05V$ (LCD TYPE SH PAL) A = $3.50 \pm 0.05V$ (LCD TYPE CA)

**Note:** LCD TYPE SH NTSC: DCR-TRV11  
LCD TYPE SH PAL: DCR-TRV11E  
LCD TYPE CA: DCR-TRV20

### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: A5, change the data and set the voltage (A) between the reversed waveform pedestal and non-reversed waveform pedestal to the specified value.  
(The data of address: A5 should be "00" to "3F".)  
**Note:** The RGB AMP adjustment mode is set up automatically, so the 3 steps signal is displayed on the LCD screen.
- 3) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

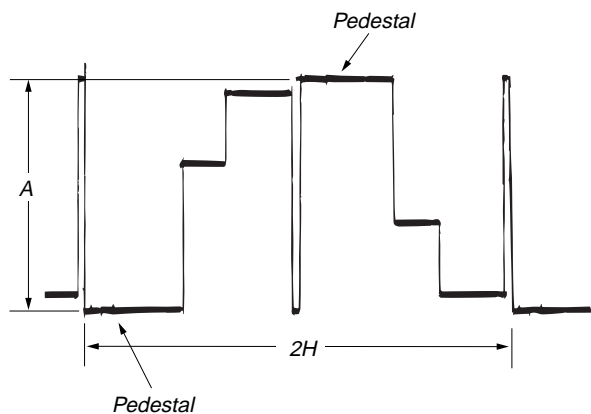


Fig. 5-1-18.

## 3. Contrast Adjustment (PD-123 board)

Set the level of the VIDEO signal for driving the LCD to the specified value. If deviated, the screen image will be blackish or saturated (whitish).

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin ⑦ of CN009 (PANEL VG) of VC-240/241 board Ext. trigger: Pin ⑩ of CN009 (PANEL COM)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	AA
Specified Value	A = $3.30 \pm 0.05V$ (LCD TYPE SH NTSC) A = $3.25 \pm 0.05V$ (LCD TYPE SH PAL) A = $3.45 \pm 0.05V$ (LCD TYPE CA)

### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: AA, change the data and set the voltage (A) between the pedestal (0 IRE) and 100 IRE to the specified value.  
(The data of address: AA should be "00" to "7F".)  
**Note:** The contrast adjustment mode is set up automatically, so the 3 steps signal is displayed on the LCD screen.
- 3) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

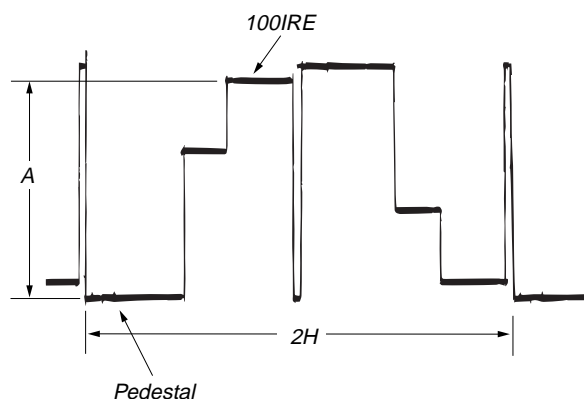


Fig. 5-1-19.



#### 4. V-COM Level Adjustment (PD-123 board)

Set the common electrode drive signal level of LCD to the specified value.

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Pin ③ of CN009 (PANEL COM) of VC-240/241 board
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A7
Specified Value	A = $6.00 \pm 0.05V$ (LCD TYPE SH) A = $5.70 \pm 0.05V$ (LCD TYPE CA)

**Note:** Perform “RGB AMP Adjustment” and “Contrast Adjustment” before this adjustment.

##### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: A7, change the data and set the PANEL COM signal level (A) to the specified value.  
**Note:** The V-COM level adjustment mode is set up automatically.
- 3) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

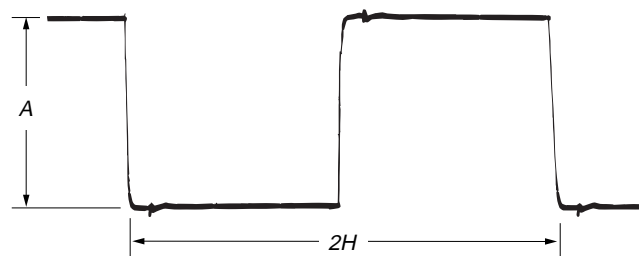


Fig. 5-1-20.

#### 5. V-COM Adjustment (PD-123 board)

Set the DC bias of the common electrode drive signal of LCD to the specified value.

If deviated, the LCD display will move, producing flicker and conspicuous vertical lines.

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Check on LCD display
Measuring Instrument	
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A4
Specified Value	The brightness difference between the section A and section B is minimum.

**Note:** Perform “RGB AMP Adjustment”, “Contrast Adjustment” and “V-COM Level Adjustment” before this adjustment.

##### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: A4, change the data so that the brightness of the section A and that of the section B is equal.  
**Note:** The V-COM adjustment mode is set up automatically, so the V-COM adjustment signal is displayed on the LCD screen.
- 3) Subtract 8 from the data of page: D, address: A4, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

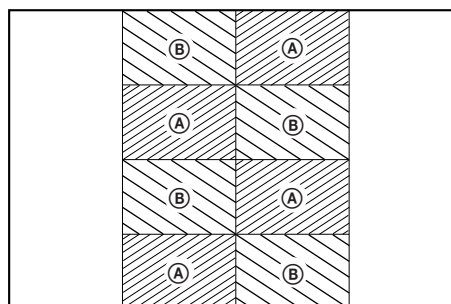


Fig. 5-1-21.

## 6. White Balance Adjustment (PD-123 board)

Correct the white balance.

If deviated, the reproduction of the LCD screen may degenerate.

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Check on LCD screen
Measuring Instrument	
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A8, A9
Specified Value	The LCD screen should not be colored.

**Note:** Check the white balance only when replacing the following parts. If necessary, adjust them.

1. LCD panel
2. Light induction plate
3. IC2104

### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: A8 and A9, set the data to the initial value.

**Note:** To write in the non-volatile memory (EEPROM), press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

<b>Address</b>	A8	A9
<b>Data</b>	7F	87

- 3) Check that the LCD screen is not colored. If colored, change the data of page: D, address: A8 and A9 so that the LCD screen is not colored.

**Note:** To write in the non-volatile memory (EEPROM), press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

When address: A8 or A9 is selected, the white balance adjustment mode is set up automatically.

- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

## 1-5-2. LCD SYSTEM ADJUSTMENT (DCR-TRV6/TRV6E/TRV20E)

### 1. VCO Adjustment (PD-124 board)

Set the VCO free-run frequency. If deviated, the LCD screen will be blurred.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin ⑨ of CN009 (H START) of VC-240/241 board
Measuring Instrument	Frequency counter
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A2, A3
Specified Value	f = 15734 ± 30Hz (NTSC) f = 15625 ± 30Hz (PAL)

**Note:** NTSC: DCR-TRV6

PAL: DCR-TRV6E/TRV20E

### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: A2, change the data and set the VCO frequency (f) to the specified value.

**Note:** The VCO adjustment mode is set up automatically, so the LCD screen falls into the disorder.

- 3) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: D, address: A2, read the data, and this data is named DA<sub>2</sub>.
- 5) Convert DA<sub>2</sub> to decimal notation, and obtain DA<sub>2</sub>'. (Refer to Table 5-4-1. Hexadecimal-decimal Conversion Table.)
- 6) Calculate DA<sub>3</sub>' using following equations (Decimal calculation), convert it to a hexadecimal number, and input to address: A3.

DCR-TRV6:

$$DA_3' = DA_2' + 38$$

DCR-TRV6E:

$$DA_3' = DA_2' - 38$$

DCR-TRV20E:

$$DA_3' = DA_2' - 11$$

- 7) Press the PAUSE button.
- 8) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

## 2. Bright Adjustment (PD-124 board)

Set the D range of the RGB decoder used to drive the LCD to the specified value. If deviated, the LCD screen will become blackish or saturated (whitish).

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin ⑦ of CN009 (PANEL VG) of VC-240/241 board
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A5
Specified Value	$A = 7.6 \pm 0.05V$

### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 3, address: 0C, set data: 20, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: 3, address: 22, set data: 08, and press the PAUSE button.
- 4) Select page: D, address: A5, change the data and set the voltage (A) between the reversed waveform pedestal and non-reversed waveform pedestal to the specified value.
- 5) Press the PAUSE button.
- 6) Select page: 3, address: 0C, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 7) Select page: 3, address: 22, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 8) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

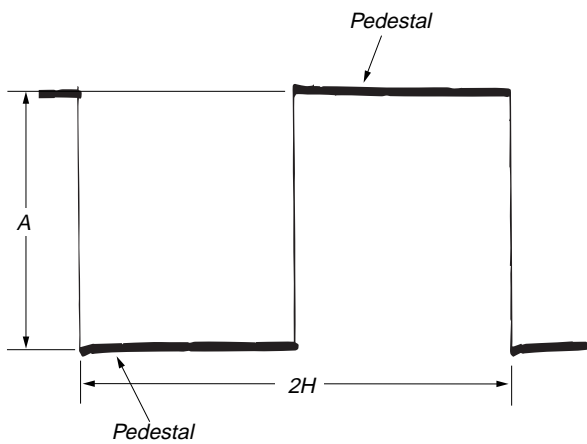


Fig. 5-1-22.

## 3. Black Limit Adjustment (PD-124 board)

Set the dynamic range of the LCD driver to an appropriate level. If deviated, the LCD screen will become blackish or saturated (whitish).

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin ⑩ of CN009 (PSIG) of VC-240/241 board
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A6
Specified Value	$A = 8.00 \pm 0.05V$

### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 2, address: 0E, and set data: 61.
- 3) Select page: 2, address: 0F, and set data: 5B (\*1) or 53 (\*2).  
\*1: DCR-TRV6  
\*2: DCR-TRV6E/TRV20E
- 4) Select page: D, address: A6, change the data and set the PSIG signal amplitude (A) to the specified value.  
(The data of address: A6 should be "00" to "0F".)
- 5) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 6) Select page: 2, address: 0E, and set data: 00.
- 7) Select page: 2, address: 0F, and set data: 00.
- 8) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

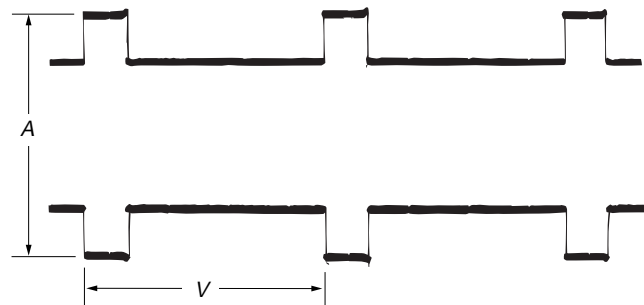


Fig. 5-1-23.

#### 4. Contrast Adjustment (PD-124 board)

Set the level of the VIDEO signal for driving the LCD to the specified value. If deviated, the screen image will be blackish or saturated (whitish).

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin ⑦ of CN009 (PANEL VG) of VC-240/241 board Ext. trigger: Pin ⑩ of CN009 (PANEL COM)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	D
Adjustment Address	AA
Specified Value	A = $2.80 \pm 0.05V$ (TRV6E/TRV20E) A = $2.60 \pm 0.05V$ (TRV6)

##### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: AA, change the data and set the voltage (A) between the pedestal (0 IRE) and 100 IRE to the specified value.  
(The data of address: AA should be "00" to "7F".)  
**Note:** The contrast adjustment mode is set up automatically, so the 3 steps signal is displayed on the LCD screen.
- 3) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

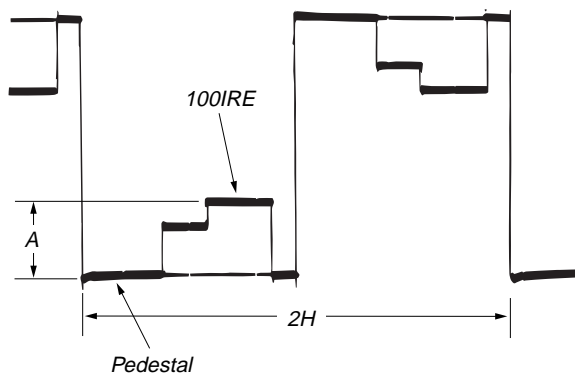


Fig. 5-1-24.

#### 5. Center Level Adjustment (PD-124 board)

Set the video signal center level of LCD panel to an appropriate level.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Pin ⑦ of CN009 (PANEL VG) of VC-240/241 board
Measuring Instrument	Digital voltmeter
Adjustment Page	D
Adjustment Address	AB
Specified Value	A = $5.25 \pm 0.03V$ (3.5" LCD) A = $6.75 \pm 0.03V$ (2.5" LCD)

**Note:** 3.5" LCD: DCR-TRV20E  
2.5" LCD: DCR-TRV6/TRV6E

##### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 3, address: 0C, set data: 20, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: 3, address: 22, set data: 08, and press the PAUSE button.
- 4) Select page: D, address: AB, change the data and set the DC voltage (A) of VG signal to the specified value.
- 5) Press the PAUSE button.
- 6) Select page: 3, address: 22, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 7) Select page: 3, address: 0C, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 8) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

## 6. V-COM Adjustment (PD-124 board)

Set the DC bias of the common electrode drive signal of LCD to the specified value.

If deviated, the LCD display will move, producing flicker and conspicuous vertical lines.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Check on LCD display
Measuring Instrument	
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A4
Specified Value	The brightness difference between the section A and section B is minimum.

### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: A4, change the data so that the brightness of the section A and that of the section B is equal. (The data of address: A4 should be "00" to "3F".)  
**Note:** The V-COM adjustment mode is set up automatically, so the V-COM adjustment signal is displayed on the LCD screen.
- 3) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: D, address: A4, subtract 1 (TRV20E) or 3 (TRV6/TRV6E) from the data, and press the PAUSE button.
- 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

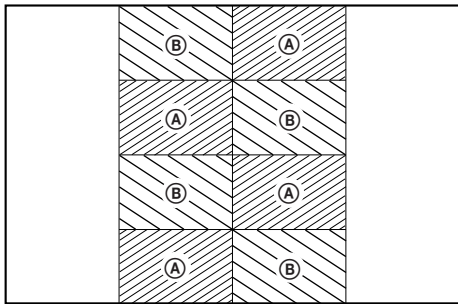


Fig. 5-1-25.

## 7. White Balance Adjustment (PD-124 board)

Correct the white balance.

If deviated, the reproduction of the LCD screen may degenerate.

Mode	VTR stop
Signal	No signal
Measurement Point	Check on LCD screen
Measuring Instrument	
Adjustment Page	D
Adjustment Address	A8, A9
Specified Value	The LCD screen should not be colored.

**Note:** Check the white balance only when replacing the following parts. If necessary, adjust them.

1. LCD panel
2. Light induction plate
3. IC3101

### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: A8 and A9, set the data to the initial value.

**Note:** To write in the non-volatile memory (EEPROM), press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

<b>Address</b>	A8	A9
<b>Data</b>	8A	72

- 3) Check that the LCD screen is not colored. If colored, change the data of page: D, address: A8 and A9 so that the LCD screen is not colored.

**Note:** To write in the non-volatile memory (EEPROM), press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

When address: A8 or A9 is selected, the white balance adjustment mode is set up automatically.

- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

## 5-2. MECHANISM SECTION ADJUSTMENT

### On the mechanism section adjustment

For details of mechanism section adjustments, checks, and replacement of mechanism parts, refer to the separate volume “DV MECHANICAL ADJUSTMENT MANUAL VI **J Mechanism**”.

### 2-1. HOW TO ENTER RECORD MODE WITHOUT CASSETTE

- 1) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack.
- 2) Turn the HOLD switch of the adjustment remote commander to the ON position.
- 3) Close the cassette compartment without the cassette.
- 4) Select page: 3, address: 01, set data: 0C, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (The mechanism enters the record mode automatically.)  
**Note:** The function buttons become inoperable.
- 5) To quit the record mode, select page: 3, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (Whenever you want to quit the record mode, be sure to quit following this procedure.)

### 2-2. HOW TO ENTER PLAYBACK MODE WITHOUT CASSETTE

- 1) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack.
- 2) Turn the HOLD switch of the adjustment remote commander to the ON position.
- 3) Close the cassette compartment without the cassette.
- 4) Select page: 3, address: 01, set data: 0B, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (The mechanism enters the playback mode automatically.)  
**Note:** The function buttons become inoperable.
- 5) To quit the playback mode, select page: 3, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander. (Whenever you want to quit the playback mode, be sure to quit following this procedure.)

## 2-3. TAPE PATH ADJUSTMENT

**Note:** Only for the DCR-TRV20/TRV20E model, the lens block (CD-252 board) must be connected when performing the adjustments.

### 1. Preparation for Adjustment

- 1) Clean the tape running side (tape guide, drum, capstan shaft, pinch roller, etc.).
- 2) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack.
- 3) Turn the HOLD switch of the adjustment remote commander to the ON position.
- 4) Connect an oscilloscope to VC-240/241 board CN009 via the CPC-8 jig (J-6082-388-A).  
Channel 1: VC-240/241 board, CN009 Pin ⑳ (Note)  
External trigger: VC-240/241 board, CN009 Pin ⑰  
**Note:** Connect a 75 Ω resistor between pins ⑳ of CN009 and ⑲ (GND).  
75 Ω resistor (Parts code: 1-247-804-11)
- 5) Playback the alignment tape for tracking. (XH2-1)
- 6) Select page: 3, address: 33, and set data: 08.
- 7) Select page: 3, address: 26, and set data: 31.
- 8) Check that the oscilloscope RF waveform is normal at the entrance and exit.  
If not normal, adjust according to the separate volume “DV MECHANICAL ADJUSTMENT MANUAL VI **J Mechanism**”.

### CN009 of VC-240/241 board

Pin No.	Signal Name	Pin No.	Signal Name
1	LACN SIG	2	EVF BL+
3	EVF BL-	4	EVF VG
5	EVF VCO	6	GND
7	PANEL VG	8	PD VCO
9	H START	10	XHD/PSIG
11	PANEL COM	12	TMS
13	TCK	14	JIG TDI
15	JIG TDO	16	GND
17	SWP	18	RF IN/LANC JACK IN
19	GND	20	RF MON

### 2. Procedure after operations

- 1) Connect the adjustment remote commander to the LANC jack and set the HOLD switch to the ON position.
- 2) Select page: 3, address: 26, and set data: 00.
- 3) Select page: 3, address: 33, and set data: 00.

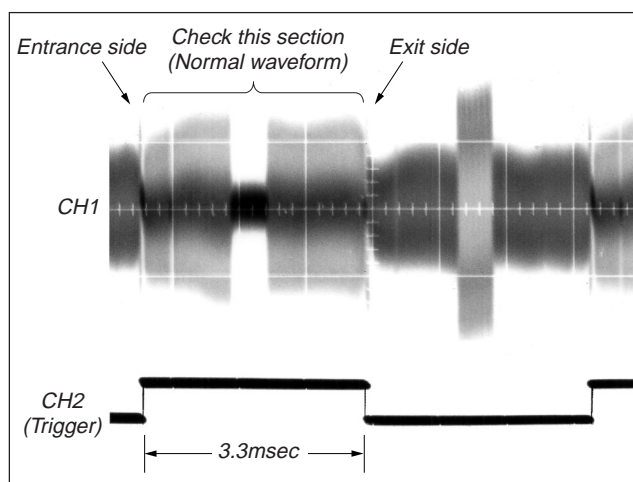


Fig. 5-2-1.

## 5-3. VIDEO SECTION ADJUSTMENTS

NTSC model : DCR-TRV6/TRV11/TRV20

PAL model : DCR-TRV6E/TRV11E/TRV20E

### 3-1. PREPARATIONS BEFORE ADJUSTMENTS

Use the following measuring instruments for video section adjustments.

#### 3-1-1. Equipment Required

- 1) TV monitor
- 2) Oscilloscope (dual-phenomenon, band above 30 MHz with delay mode) (Unless specified otherwise, use a 10 : 1 probe.)
- 3) Frequency counter
- 4) Pattern generator with video output terminal.
- 5) Digital voltmeter
- 6) Audio generator
- 7) Audio level meter
- 8) Audio distortion meter
- 9) Audio attenuator
- 10) Regulated power supply
- 11) Alignment tapes
  - Tracking standard (XH2-1)  
Parts code: 8-967-997-01
  - SW/OL standard (XH2-3)  
Parts code: 8-967-997-11
  - Audio operation check for NTSC (XH5-3)  
Parts code: 8-967-997-51
  - System operation check for NTSC (XH5-5)  
Parts code: 8-967-997-61
  - BIST check for NTSC (XH5-6)  
Parts code: 8-967-997-71
  - Audio operation check for PAL (XH5-3P)  
Parts code: 8-967-997-55
  - System operation check for PAL (XH5-5P)  
Parts code: 8-967-997-66
  - BIST check for PAL (XH5-6P)  
Parts code: 8-967-997-76
- 12) Adjustment remote commander (J-6082-053-B)
- 13) CPC-8 jig (J-6082-388-A)
- 14) IR receiver jig (J-6082-383-A)
- 15) Extension cable (80P, 0.4 mm)  
For extension between the DD-137 board (CN1603) and the VC-240/241 board (CN002) (J-6082-395-A)

### 3-1-2. Precautions on Adjusting

- 1) The adjustments of this unit are performed in the VTR mode or camera mode.

To set to the VTR mode, set the power switch to "VCR" (or "PLAYER") or set the "Forced VTR Power ON mode" using the adjustment remote commander (Note 1).

To set to the Camera mode, set the power switch to "CAMERA" or set the "Forced Camera Power ON mode" using the adjustment remote commander (Note 2).

After completing adjustments, be sure to exit the "Forced VTR Power ON Mode" or "Forced Camera Power ON Mode".

(Note 3)

- 2) The front panel block (MA-385 board, microphone unit, remote commander receiver, LANC/DIGITAL I/O jack, MIC jack) must be assembled because the audio/video jack is used for connecting the monitor TV. To remove, disconnect the following connector.

MA-385 board CN2071 (28P, 0.5mm)

- 3) Cabinet (R) (CK-92/94 board, LCD block) need not be connected. But removing the cabinet (R) (removing the VC-240/241 board CN003) means removing the lithium 3V power supply (CK-92/94 board, BT3201), data such as date, time, user-set menus will be lost. After completing adjustments, reset these data. If the cabinet (R) has been removed, the self-diagnosis data, data on history of use (total drum rotation time etc.) will be lost. Before removing, note down the self-diagnosis data and the data on the history use (data of page: 2, address: A2 to AA). (Refer to "SELF-DIAGNOSIS FUNCTION" for the self-diagnosis data, and to "5-4. Service Mode" for the data on the history use.)

To remove the cabinet (R), disconnect the following connectors.

VC-240/241 board CN003 (51P, 0.3mm)

- 4) The viewfinder (LB-64 board) is need not be connected. To remove it, disconnect the following connector.

DD-137 board CN1604 (27P, 0.3mm)

- 5) For extension between the DD-137 board CN1603 and VC-240/241 board CN002, use the following extension cable.

J-6082-395-A (80P, 0.4mm)

- 6) Only for the DCR-TRV20/TRV20E model, the lens block (CN701 of VC-240 board) must be connected when performing adjustments, because the timing generator (IC102) is provided on the CD-252 board of the lens block.

**Note 1:** Setting the "Forced VTR Power ON" mode (VTR mode)

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 10, set data: 02, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.

The above procedure will enable the VTR power to be turned on with the control switch block (FK-30150 block) removed. After completing adjustments, be sure to exit the "Forced Power ON mode".

**Note 2:** Setting the "Forced Camera Power ON" mode (Camera mode)

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 10, set data: 01, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.

The above procedure will enable the camera power to be turned on with the control switch block (FK-30150 block) removed. After completing adjustments, be sure to exit the "Forced Power ON mode".

**Note 3:** Setting the "Forced Memory Power ON" mode (Memory mode)

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 10, set data: 05, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.

The above procedure will enable the memory power to be turned on with the control switch block (FK-30150 block) removed.

After completing adjustments, be sure to exit the "Forced Power ON mode".

**Note 4:** Exiting the "Forced Power ON" mode

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 10, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

**Note 5:** CK-92 board: DCR-TRV11/TRV11E/TRV20

CK-94 board: DCR-TRV6/TRV6E/TRV20E

VC-240 board: DCR-TRV20/TRV20E

VC-241 board: DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E



### 3-1-3. Adjusting Connectors

Some of the adjusting points of the video section are concentrated at VC-240/241 board CN009. Connect the measuring instruments via the CPC-8 jig (J-6082-388-A). The following table lists the pin numbers and signal names of CN009.

Pin No.	Signal Name	Pin No.	Signal Name
1	LACN SIG	2	EVF BL+
3	EVF BL-	4	EVF VG
5	EVF VCO	6	GND
7	PANEL VG	8	PD VCO
9	H START	10	XHD/PSIG
11	PANEL COM	12	TMS
13	TCK	14	JIG TDI
15	JIG TDO	16	GND
17	SWP	18	RF IN/LANC JACK IN
19	GND	20	RF MON

Table 5-3-1.

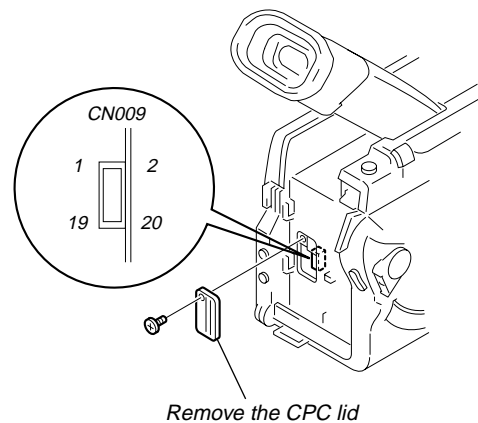


Fig. 5-3-1

### 3-1-4. Connecting the Equipment

Connect the measuring instruments as shown in Fig. 5-3-2, and perform the adjustments.

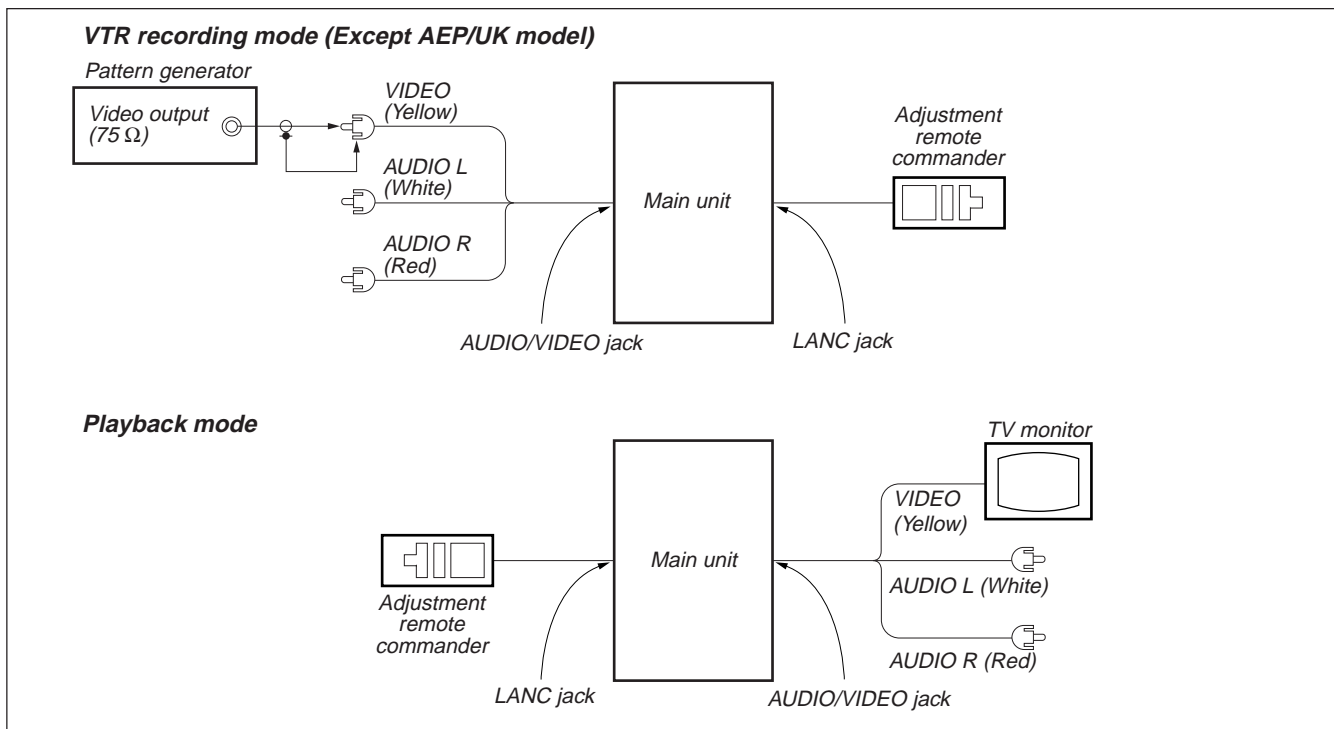


Fig. 5-3-2.

### 3-1-5. Checking the Input Signals (Except AEP/UK model)

Because the video signal obtained from the pattern generator is used as the adjustment signal for adjusting the VTR section, the video output signal must satisfy the given specifications.

Connect the oscilloscope to the video terminal of the AUDIO/VIDEO jack, and check that the sync signal amplitude of the video signal is approximately  $\langle 0.286V \rangle$  [0.30V], the amplitude of the video section is approximately  $\langle 0.714 \rangle$  [0.70V], the amplitude of the burst signal is approximately  $\langle 0.286 \rangle$  [0.30V] and flat, and that the level ratio of the burst signal to the "red" signal is 0.30 : 0.60.

The video signal used for adjusting the video section is shown in Fig. 5-3-3.

- $\langle \ \ \rangle$  : NTSC model
- [ ] : PAL model

### 3-1-6. Alignment Tapes

Use the alignment tapes shown in the following table.  
Use tapes specified in the signal column of each adjustment.

Name	Use
Tracking standard (XH2-1)	Tape path adjustment
SW/OL standard (XH2-3)	Switching position adjustment
Audio operation check (XH5-3 (NTSC), XH5-3P (PAL))	Audio system adjustment
System operation check (XH5-5 (NTSC), XH5-5P (PAL))	Operation check
BIST check (XH5-6 (NTSC), XH5-6P (PAL))	BIST check

Fig. 5-3-3 shows the 75% color bar signals recorded on the alignment tape for Audio Operation Check.

**Note:** Measure with video terminal (Terminated at 75 Ω)

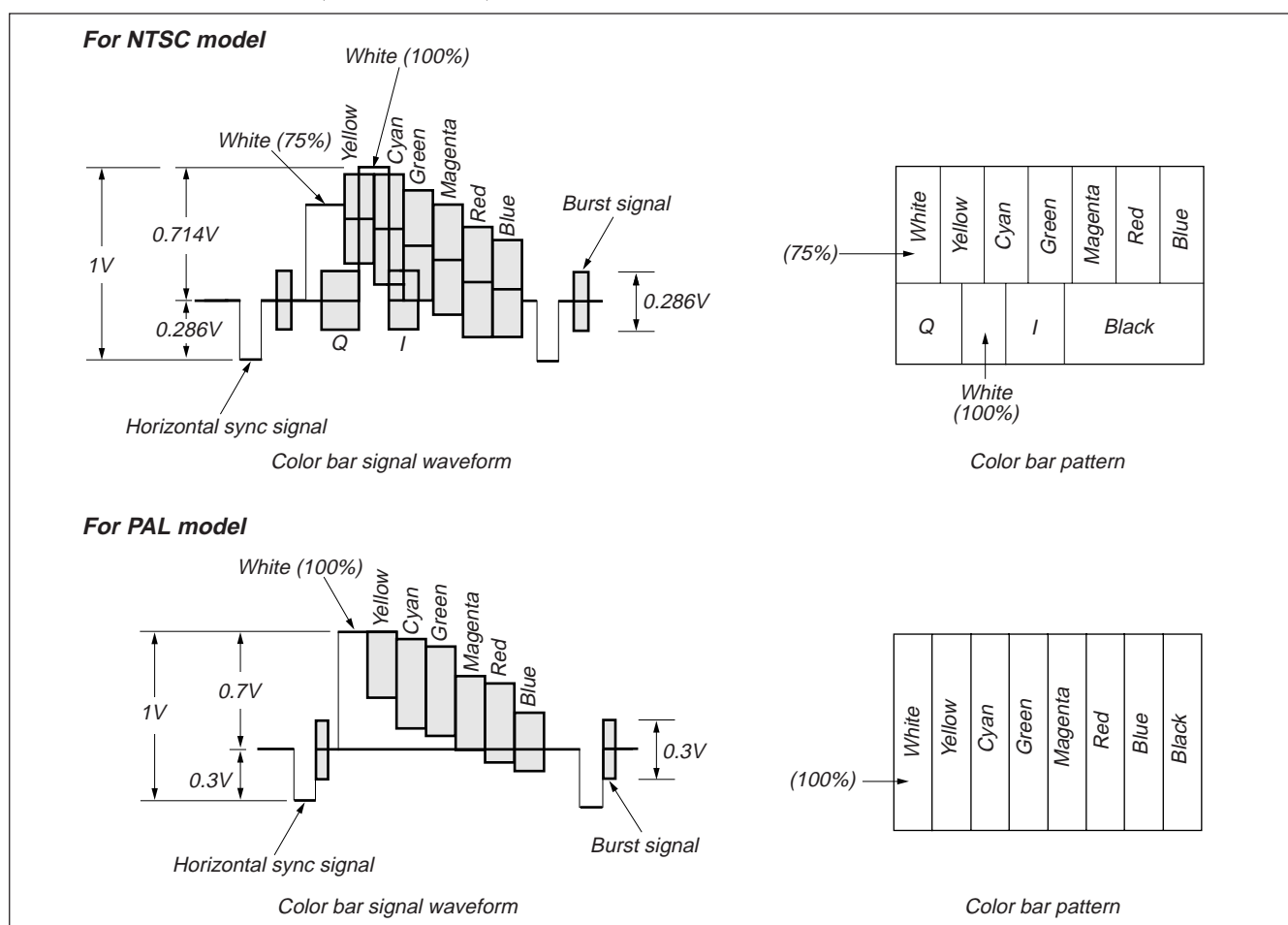


Fig. 5-3-3. Color bar signal of alignment tapes

### 3-1-7. Input/Output Level and Impedance

Video input/output

Special stereo mini jack

Video signal: 1 Vp-p, 75 Ω unbalanced, sync negative

S video input/output

4-pin mini DIN

Luminance signal: 1 Vp-p, 75 Ω unbalanced, sync negative

Chrominance signal: 0.286 Vp-p, 75 Ω unbalanced (NTSC)  
: 0.300 Vp-p, 75 Ω unbalanced (PAL)

Audio input/output

Special stereo mini jack

Input level: 327mV

Input impedance: More than 47kΩ

Output level: 327 mV (at load impedance 47 kΩ)

Output impedance: Below 2.2 kΩ

## 3-2. SYSTEM CONTROL SYSTEM ADJUSTMENT

### 1. Initialization of B, C, D, E, F, 7, 8 Page Data

If the B, C, D, E, F, 7, 8 page data is erased due to some reason, perform "1-2. INITIALIZATION OF B, C, D, E, F, 7, 8 PAGE DATA", of "5-1. CAMERA SECTION ADJUSTMENT"

### 2. Serial No. Input

#### 2-1. Company ID Input

Write the company ID in the EEPROM (nonvolatile memory).

Page	C
Address	E8, E9, EA, EB, EC

#### Input method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Input the following data to page: C, addresses: E8 to EC.  
**Note:** Press the PAUSE button of the adjustment remote commander each time to set the data.

Address	Data
E8	08
E9	00
EA	46
EB	01
EC	02

- 3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

### 2-2. Serial No. Input

Write the serial No. and model code in the EEPROM (nonvolatile memory). Convert the serial No. on the name plate from decimal to hexadecimal, and write in the EEPROM.

Page	C
Address	ED, EE, EF

#### Input method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Read the serial No. on the name plate, and take it as  $D_1$ .  
Example: If the serial No. is 77881.  
 $D_1=77881$
- 3) Obtain  $D_2$  and  $H_1$  corresponding to  $D_1$  from Table 5-3-2.  
Example: If  $D_1$  is "77881".  
 $D_2=D_1-65536=12345$   
 $H_1=FE$

$D_1$ (Decimal)	$D_2$ (Decimal)	$H_1$ (Hexadecimal) (Service model code)
000001 to 065535	$D_1$	FE
065536 to 131071	$D_1-65536$	FE
131072 to 196607	$D_1-131072$	FE

Table 5-3-2.

- 4) Input  $H_1$  to page: C, address: ED. (Model code input)  
Example: If  $H_1$  is "FE".  
Select page: C, address: ED, set data: FE, and press the PAUSE button.
- 5) Obtain the maximum decimal not exceeding  $D_2$  from Table 5-3-3, and take this as  $D_3$ .  
Example: If  $D_2$  is "12345".  
 $D_3=12288$
- 6) Obtain the hexadecimal corresponding to  $D_3$  from Table 5-3-3, and take this as  $H_3$ .  
Example: If  $D_3$  is "12288".  
 $H_3=3000$
- 7) Obtain the difference  $D_4$  between  $D_2$  and  $D_3$ . (Decimal calculation,  $0 \leq D_4 \leq 255$ )  
 $D_4= D_2-D_3$   
Example: If  $D_2$  is "12345" and  $D_3$  is "12288".  
 $D_4=12345-12288=57$
- 8) Convert  $D_4$  to hexadecimal, and take this as  $H_4$ . (Refer to "Hexadecimal-decimal conversion table" in "5-4. Service Mode".)  
Example: If  $D_4$  is "57".  
 $H_4=39$
- 9) Input the upper 2 digits of  $H_3$  to page: C, address: EE.  
Example: If  $H_3$  is "3000".  
Select page: C, address: EE, set data: 30, and press the PAUSE button.
- 10) Input  $H_4$  to page: C, address: EF.  
Example: If  $H_4$  is "39".  
Select page: C, address: EF, set data: 39, and press the PAUSE button.
- 11) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

Decimal (D <sub>3</sub> )	Hexa-decimal (H <sub>3</sub> )	Decimal (D <sub>3</sub> )	Hexa-decimal (H <sub>3</sub> )	Decimal (D <sub>3</sub> )	Hexa-decimal (H <sub>3</sub> )	Decimal (D <sub>3</sub> )	Hexa-decimal (H <sub>3</sub> )	Decimal (D <sub>3</sub> )	Hexa-decimal (H <sub>3</sub> )	Decimal (D <sub>3</sub> )	Hexa-decimal (H <sub>3</sub> )	Decimal (D <sub>3</sub> )	Hexa-decimal (H <sub>3</sub> )	Decimal (D <sub>3</sub> )	Hexa-decimal (H <sub>3</sub> )
0	0000	8192	2000	16384	4000	24576	6000	32768	8000	40960	A000	49152	C000	57344	E000
256	0100	8448	2100	16640	4100	24832	6100	33024	8100	41216	A100	49408	C100	57600	E100
512	0200	8704	2200	16896	4200	25088	6200	33280	8200	41472	A200	49664	C200	57856	E200
768	0300	8960	2300	17152	4300	25344	6300	33536	8300	41728	A300	49920	C300	58112	E300
1024	0400	9216	2400	17408	4400	25600	6400	33792	8400	41984	A400	50176	C400	58368	E400
1280	0500	9472	2500	17664	4500	25856	6500	34048	8500	42240	A500	50432	C500	58624	E500
1536	0600	9728	2600	17920	4600	26112	6600	34304	8600	42496	A600	50688	C600	58880	E600
1792	0700	9984	2700	18176	4700	26368	6700	34560	8700	42752	A700	50944	C700	59136	E700
2048	0800	10240	2800	18432	4800	26624	6800	34816	8800	43008	A800	51200	C800	59392	E800
2304	0900	10496	2900	18688	4900	26880	6900	35072	8900	43264	A900	51456	C900	59648	E900
2560	0A00	10752	2A00	18944	4A00	27136	6A00	35328	8A00	43520	AA00	51712	CA00	59904	EA00
2816	0B00	11008	2B00	19200	4B00	27392	6B00	35584	8B00	43776	AB00	51968	CB00	60160	EB00
3072	0C00	11264	2C00	19456	4C00	27648	6C00	35840	8C00	44032	AC00	52224	CC00	60416	EC00
3328	0D00	11520	2D00	19712	4D00	27904	6D00	36096	8D00	44288	AD00	52480	CD00	60672	ED00
3584	0E00	11776	2E00	19968	4E00	28160	6E00	36352	8E00	44544	AE00	52736	CE00	60928	EE00
3840	0F00	12032	2F00	20224	4F00	28416	6F00	36608	8F00	44800	AF00	52992	CF00	61184	EF00
4096	1000	12288	3000	20480	5000	28672	7000	36864	9000	45056	B000	53248	D000	61440	F000
4352	1100	12544	3100	20736	5100	28928	7100	37120	9100	45312	B100	53504	D100	61696	F100
4608	1200	12800	3200	20992	5200	29184	7200	37376	9200	45568	B200	53760	D200	61952	F200
4864	1300	13056	3300	21248	5300	29440	7300	37632	9300	45824	B300	54016	D300	62208	F300
5120	1400	13312	3400	21504	5400	29696	7400	37888	9400	46080	B400	54272	D400	62464	F400
5376	1500	13568	3500	21760	5500	29952	7500	38144	9500	46336	B500	54528	D500	62720	F500
5632	1600	13824	3600	22016	5600	30208	7600	38400	9600	46592	B600	54784	D600	62976	F600
5888	1700	14080	3700	22272	5700	30464	7700	38656	9700	46848	B700	55040	D700	63232	F700
6144	1800	14336	3800	22528	5800	30720	7800	38912	9800	47104	B800	55296	D800	63488	F800
6400	1900	14592	3900	22784	5900	30976	7900	39168	9900	47360	B900	55552	D900	63744	F900
6656	1A00	14848	3A00	23040	5A00	31232	7A00	39424	9A00	47616	BA00	55808	DA00	64000	FA00
6912	1B00	15104	3B00	23296	5B00	31488	7B00	39680	9B00	47872	BB00	56064	DB00	64256	FB00
7168	1C00	15360	3C00	23552	5C00	31744	7C00	39936	9C00	48128	BC00	56320	DC00	64512	FC00
7424	1D00	15616	3D00	23808	5D00	32000	7D00	40192	9D00	48384	BD00	56576	DD00	64768	FD00
7680	1E00	15872	3E00	24064	5E00	32256	7E00	40448	9E00	48640	BE00	56832	DE00	65024	FE00
7936	1F00	16128	3F00	24320	5F00	32512	7F00	40704	9F00	48896	BF00	57088	DF00	65280	FF00

Table 5-3-3.

### 3. Battery End Check (VC-240/241 board)

Check the battery end voltage.

Mode	Camera recording and VTR playback
Subject	Arbitrary

**Note:** It is normal though the following symptoms appear during the battery end check.

- 1) The message of "FOR InfoLITHIUM BATTERY ONLY" on the LCD or viewfinder screen.
- 2) The tally lamp is flashing.

#### Connection:

- 1) Connect the regulated power supply and the digital voltmeter to the battery terminal as shown in Fig. 5-3-4.

#### Checking method:

- 1) Adjust the output voltage of the regulated power supply so that the digital voltmeter display is  $6.0 \pm 0.1\text{Vdc}$ .
- 2) Turn off the power supply.
- 3) Turn on the HOLD switch of the adjustment remote commander.
- 4) Turn on the power supply.
- 5) Load a cassette, and set to the camera recording mode.
- 6) Decrease the output voltage of the regulated power supply so that the digital voltmeter display is  $5.5 \pm 0.1\text{Vdc}$ .
- 7) Record the camera signal for a minute.
- 8) Playback the recorded section and check that the playback picture and sound are normal.

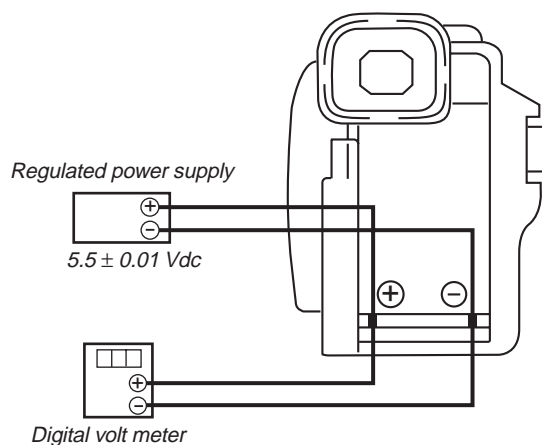


Fig. 5-3-4.

### 3-3. SERVO AND RF SYSTEM ADJUSTMENT

Before perform the servo and RF system adjustments, check that the specified value of “36MHz/54MHz/66MHz Origin Oscillation Adjustment” of “CAMERA SYSTEM ADJUSTMENT” is satisfied.

**Note:** Only for the DCR-TRV20/TRV20E model, the lens block (CD-252 board) must be connected when performing the adjustment.

**Adjusting Procedure:**

1. Cap FG duty adjustment
2. PLL f<sub>0</sub> & LPF f<sub>0</sub> adjustment
3. Switching position adjustment
4. AGC center level and APC & AEQ adjustment
5. PLL f<sub>0</sub> & LPF f<sub>0</sub> final adjustment

#### 1. Cap FG Duty Adjustment (VC-240/241 board)

Set the Cap FG signal duty cycle to 50% to establish an appropriate capstan servo. If deviated, the uneven rotation of capstan and noise can occur.

Measurement Point	Display data of page: 3, address: 03
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	C
Adjustment Address	16
Specified Value	00

**Adjusting method:**

- 1) Close the cassette compartment without inserting a cassette.
- 2) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 3) Select page: 3, address: 01, set data: 1B, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: 3, address: 02, and check that the data changes starting from “1B” to “2B” to “00” in this order.
- 5) Select page: 3, address: 03, and check that the data is “00”.  
**Note:** If the data of page: 3, address: 03 is “01”, adjustment has errors or the mechanism deck is defective.
- 6) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

#### 2. PLL f<sub>0</sub> & LPF f<sub>0</sub> Adjustment (VC-240/241 board)

Mode	VTR stop
Measurement Point	Display data of page: 3, address: 03
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	C
Adjustment Address	1F, 20, 22, 29
Specified Value	Bit2, bit3 and bit6 are “0”

**Adjusting method:**

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 3, address: 01, set data: 30, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: 3, address: 02, and check that the data changes to “00”.
- 4) Select page: 3, address: 03, and check that bit2, bit3 and bit 6 of the data are “0”.  
**Note:** If bit2, bit3 or bit 6 of the data is “1”, there are errors. (For the error contents, see the following table. For the bit values, refer to “5-4. SERVICE MODE”, “4-3. 3. Bit value discrimination”.)
- 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

Bit value of page: 3, address: 03 data	Error contents
bit 6 = 1	LPF f <sub>0</sub> is defective
bit 3 = 1	PLL f <sub>0</sub> , final adjustment is defective
bit 2 = 1	PLL f <sub>0</sub> , final adjustment time-out

### 3. Switching Position Adjustment (VC-240/241 board)

Mode	VTR playback
Signal	SW/OL reference tape (XH2-3)
Measurement Point	Display data of page: 3, address: 03
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	C
Adjustment Address	10, 11, 12, 13
Specified Value	00

#### Adjusting method:

- 1) Insert the SW/OL reference tape and enter the VTR STOP mode.
- 2) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 3) Select page: 3, address: 21, and check that the data is "02".  
**Note:** If the data of page: 3, address: 21 is "72", the tape top being played. After playing the tape for 1 to 2 seconds, stop it, perform step 4 and higher.
- 4) Select page: 3, address: 01, set data: 0D, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 5) Select page: 3, address: 02, and check that the data changes to "00".
- 6) Select page: 3, address: 03, and check that the data is "00".  
**Note:** If bit 0 of page: 3, address: 03 data is "1", the even channel is defective. If bit 1 is "1", the odd channel is defective. Contents of the defect is written into page: C, addresses: 10 and 12. See the following table. (For the bit values, refer to "5-4. SERVICE MODE", "4-3. 3. Bit value discrimination".)
- 7) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

#### When the even channel is defective

Data of page: C, address: 10	Contents of defect
EE	Writing into EEPROM (IC502) is defective
E8	Adjustment data is out of range
E7	No data is returned from IC301 (CAIN)

#### When the odd channel is defective

Data of page: C, address: 12	Contents of defect
EE	Writing into EEPROM (IC502) is defective
E8	Adjustment data is out of range
E7	No data is returned from IC301 (CAIN)

### 4. AGC Center Level and APC & AEQ Adjustment

#### 4-1. Preparations before adjustments

Mode	Camera recording
Subject	Arbitrary

#### Adjusting method:

- 1) Select page: 2, address: 30, and set data: 40.
- 2) Record the camera signal for three minutes.

#### 4-2. AGC Center Level Adjustment (VC-240/241 board)

Mode	Playback
Signal	Recorded signal at "Preparations before adjustments"
Measurement Point	Pin ⑳ of CN009 (RF MON) (Note 1) Ext. trigger : Pin ⑰ of CN009 (SWP)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	1E
Specified Value	The display data of page: 3, address: 03 is "00"

**Note 1:** Connect a 75Ω resistor between Pin ⑳ and Pin ⑰ (GND) of CN009.  
75Ω resistor (Parts code: 1-247-804-11)

#### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Playback the recorded signal at "Preparations before adjustments"
- 3) Select page: 3, address: 33, and set data: 08.
- 4) Confirm that the playback RF signal is stable.
- 5) Select page: 3, address: 01, set data: 23, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 6) Select page: 3, address: 02, and check that the data is "00".
- 7) Select page: 3, address: 03, and check that the data is "00".  
**Note:** If the data of page: 3, address: 03 is other than "00", adjustment has errors. (Take an appropriate remedial measures according to the errors referring to the following table.)
- 8) Perform "APC & AEQ Adjustment".

Data of page: 3, address: 03	Contents of defect
20	Perform re-adjustment. (Note 2)
30	The machine is defective
40	Perform re-adjustment (Note 2)
50	The machine is defective

**Note 2:** If this data is displayed twice successively, the machine is defective.

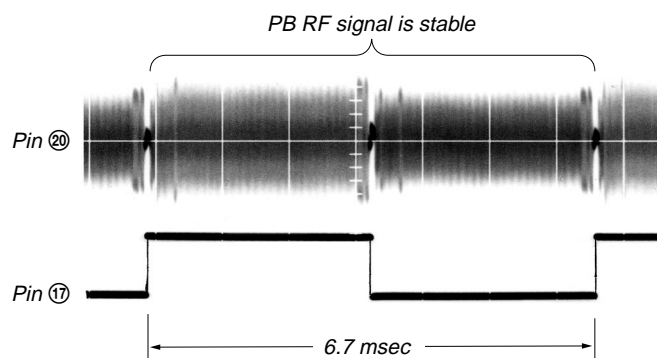


Fig. 5-3-5.

**4-3. APC & AEQ Adjustment (VC-240/241 board)**

Mode	Playback
Signal	Recorded signal at “Preparations before adjustments”
Measurement Point	Pin ⑳ of CN009 (RF MON) (Note 1) Ext. trigger : Pin ⑰ of CN009 (SWP)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	18, 19, 1B, 1C, 21, 2C
Specified Value	The display data of page: 3, address: 03 is “00”

- Note 1:** Connect a 75Ω resistor between Pin ⑳ and Pin ⑰ (GND) of CN009.  
75Ω resistor (Parts code: 1-247-804-11)
- Note 2:** The “AGC Center Level Adjustment” must have already been completed before starting this adjustment.

**Adjusting method:**

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Playback the recorded signal at “Preparations before adjustments”
- 3) Select page: 3, address: 33, and set data: 08.
- 4) Check that the playback RF signal is stable.
- 5) Select page: 3, address: 01, set data: 07, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 6) Select page: 3, address: 02, and check that the data changes from “07” to “00” in about 15 seconds after pressing the PAUSE button.
- 7) Select page: 3, address: 03, and check that the data is “00”.  
**Note:** If the data of page: 3, address: 03 is other than “00”, adjustment has errors. (Take an appropriate remedial measures according to the errors referring to the following table.)
- 8) Perform “Processing after Completing Adjustments”.

Data of page: 3, address: 03	Contents of defect
20	Perform re-adjustment. (Note 3)
30	The machine is defective
50	Perform re-adjustment (Note 3)
60	The machine is defective
80	The machine is defective

**Note 3:** If this data is displayed twice successively, the machine is defective.

**4-4. Processing after Completing Adjustments**

- 1) Select page: 2, address: 30, and set data: 00.
- 2) Select page: 3, address: 33, and set data: 00.
- 3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

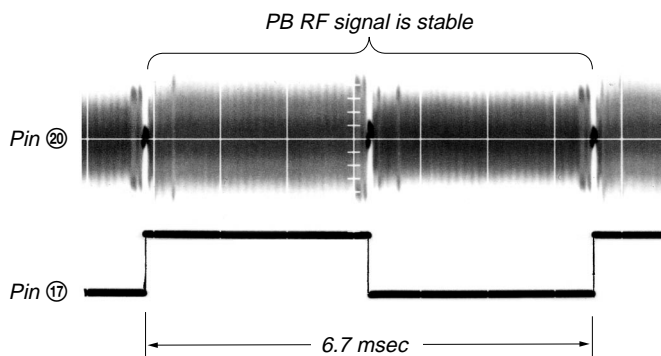


Fig. 5-3-6.

**5. PLL f<sub>0</sub> & LPF f<sub>0</sub> Final Adjustment (VC-240/241 board)**

Mode	VTR stop
Signal	Arbitrary
Measurement Point	Display data of page: 3, address: 03
Measuring Instrument	Adjustment remote commander
Adjustment Page	C
Adjustment Address	1F, 20, 22, 29
Specified Value	Bit2, bit3 and bit6 are “0”

**Adjusting method:**

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 3, address: 01, set data: 30, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: 3, address: 02, and check that the data changes to “00”.
- 4) Select page: 3, address: 03, and check that bit2, bit3 and bit 6 of the data are “0”.  
**Note:** If bit2, bit3 or bit 6 of the data is “1”, there are errors. (For the error contents, see the following table. For the bit values, refer to “5-4. SERVICE MODE”, “4-3. 3. Bit value discrimination”.)
- 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

Bit value of page: 3, address: 03	Error contents
bit 6 = 1	LPF f <sub>0</sub> is defective
bit 3 = 1	PLL f <sub>0</sub> final adjustment is defective
bit 2 = 1	PLL f <sub>0</sub> final adjustment time-out



### 3-4. VIDEO SYSTEM ADJUSTMENTS

Before perform the video system adjustments, check that the specified value of “36MHz/54MHz/66MHz Origin Oscillation Adjustment” of “CAMERA SYSTEM ADJUSTMENT” is satisfied.

**Note:** Only for the DCR-TRV20/TRV20E model, the lens block (CD-252 board) must be connected when performing the adjustments.

#### 3-4-1. Base Band Block Adjustments

##### 1. Chroma BPF $f_0$ Adjustment (VC-240/241 Board)

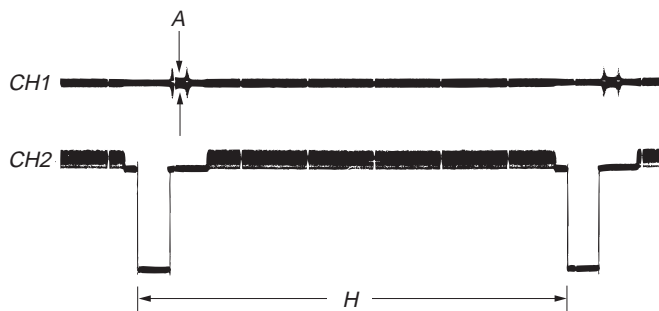
Set the center frequency of IC1301 chroma band-pass filter.

Mode	Camera
Subject	All black (Cover the lens with the lens cap)
Measurement Point	CH1: Chroma signal terminal of S VIDEO jack (75Ω terminated) CH2: Y signal terminal of S VIDEO jack (75Ω terminated)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	28
Specified Value	A = 100mVp-p or less B = 200mVp-p or more

##### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Check that the burst signal (B) is output to the chroma signal terminal of S VIDEO jack.
- 3) Select page: 3, address: 0C, set data: 04, and press the PAUSE button.
- 4) Select page: C, address: 28, and change the data for minimum amplitude of the burst signal level (A).  
(The data of address: 28 should be “00” to “07”.)
- 5) Press the PAUSE button.
- 6) Select page: 3, address: 0C, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 7) Check that the burst signal level (B) satisfies the specified value.
- 8) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

When the data of page: 3, address: 0C, is 04:



When the data of page: 3, address: 0C, is 00:

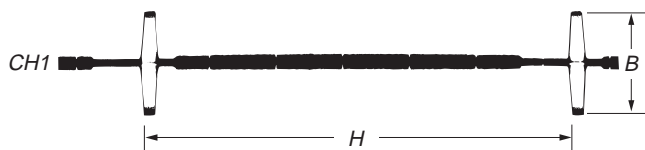


Fig. 5-3-7.

##### 2. S VIDEO OUT Y Level Adjustment (VC-240/241 Board)

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Y signal terminal of S VIDEO jack (75Ω terminated)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	25
Specified Value	A = 1000 ± 14mV

##### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 2, address: 35. After noting down the data of this address, set data: 01 to the address.
- 3) Select page: 3, address: 0C, set data: 02, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: C, address: 25, change the data and set the Y signal level (A) to the specified value.
- 5) Press the PAUSE button.
- 6) Select page: 3, address: 0C, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 7) Select page: 2, address: 35, and set the data that is noted down at step 2).
- 8) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

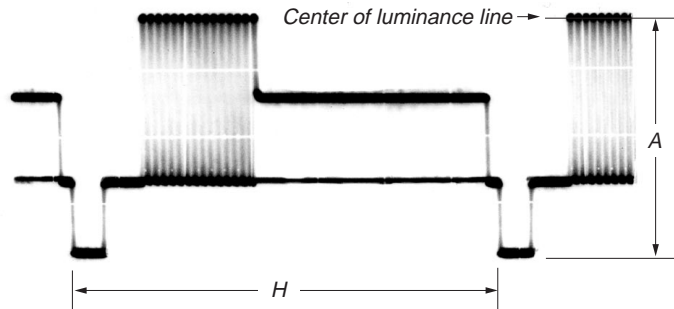


Fig. 5-3-8.

### 3. S VIDEO OUT Chroma Level Adjustment (VC-240/241 Board)

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Chroma signal terminal of S VIDEO jack (75Ω terminated) External trigger: Y signal terminal of S VIDEO jack
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	C
Adjustment Address	26, 27
Specified Value	Cr level: A = 714 ± 14mV(NTSC) A = 700 ± 14mV(PAL) Cb level: B = 714 ± 14mV(NTSC) B = 700 ± 14mV(PAL) Burst level: C = 286 ± 6mV(NTSC) C = 300 ± 6mV(PAL)

#### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 2, address: 35. After noting down the data of this address, set data: 01 to the address.
- 3) Select page: 3, address: 0C, set data: 02, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 4) Select page: C, address: 26, change the data and set the Cr signal level (A) to the specified value.
- 5) Press the PAUSE button.
- 6) Select page: C, address: 27, change the data and set the Cb signal level (B) to the specified value.
- 7) Press the PAUSE button.
- 8) Check that the burst signal level (C) is satisfied the specified value.
- 9) Select page: 3, address: 0C, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 10) Select page: 2, address: 35, and set the data that is noted down at step 2).
- 11) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

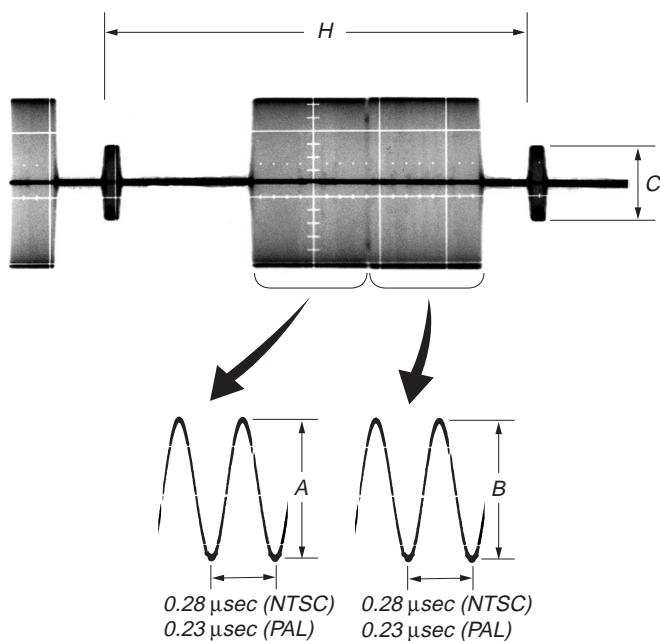


Fig. 5-3-9.

### 4. AV OUT Y, Chroma Level Check (VC-240/241 Board)

Mode	Camera
Subject	Arbitrary
Measurement Point	Video terminal of AUDIO/VIDEO jack (75Ω terminated)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Specified Value	Sync level: A = 286 ± 18mV(NTSC) A = 300 ± 18mV(PAL) Burst level: B = 286 ± 18(mV(NTSC) B = 300 ± 18mV(PAL)

#### Adjusting method:

- 1) Select page: 2, address: 35. After noting down the data of this address, set data: 01 to the address.
- 2) Select page: 3, address: 0C, set data: 02, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Check that the sync signal level (A) satisfies the specified value.
- 4) Check that the burst signal level (B) satisfies the specified value.
- 5) Select page: 3, address: 0C, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 6) Select page: 2, address: 35, and set the data that is noted down at step 1).

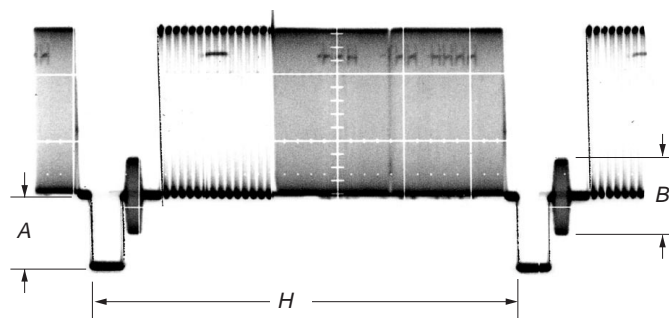


Fig. 5-3-10.

### 3-4-2. BIST Check

#### 1. Playback System Check

##### 1-1. Preparations for Playback

- 1) Set the POWER switch to VCR (or PLAYER) position.
- 2) Connect the adjustment remote commander and set the HOLD switch to ON (SERVICE) position.
- 3) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 4) Select page: C, address: 42, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 5) Playback the BIST check tape. (XH5-6 (NTSC), XH5-6P (PAL))

**Note1:** Perform the following checks in the playback mode.

**Note2:** Use the AC power adaptor (AC-L10 etc.) or the info LITHIUM battery (NP-FM50 etc.).

##### 1-2. IC301 TRX (RF) PB BIST Check

- 1) Select page: 3, address: 70, set data: 04, and press the PAUSE button.
- 2) Select page: 3, address: 70, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 3) When the IC301 TRX (RF) playback system is normal, the display data (combination data) of page: 3, address: 73 and 74 agrees with any combination as shown below.

###### NTSC model

Address	Data					
73	63	C5	75	D3	59	FF
74	84	55	07	D6	01	D0

###### PAL model

Address	Data		
73	86	AA	90
74	35	33	B6

##### 1-3. IC301 AUD (ABUS) PB BIST Check

- 1) Select page: 3, address: 11, set data: 04, and press the PAUSE button.
- 2) Select page: 3, address: 12, set data: 08, and press the PAUSE button.
- 3) Select page: 3, address: 12, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 4) Select page: 3, address: 13, set data: 03, and press the PAUSE button.
- 5) When the IC301 AUD (ABUS) playback system is normal, the display data (combination data) of page: 3, address: 14 and 15 agrees with any combination as shown below.

###### NTSC model

Address	Data
14	41
15	81

###### PAL model

Address	Data
14	2D
15	7C

### 1-4. IC301 VFD PB BIST Check

#### • EX Y BIST Check

- 1) Select page: 3, address: 12, set data: 10, and press the PAUSE button.
- 2) Select page: 3, address: 12, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 3) Select page: 3, address: 13, set data: 04, and press the PAUSE button.
- 4) When the IC301 EX Y playback system is normal, the display data (combination data) of page: 3, address: 14 and 15 agrees with any combination as shown below.

###### NTSC model

Address	Data
14	FB
15	F4

###### PAL model

Address	Data
14	54
15	ED

#### • EVF Y BIST Check

- 5) Select page: 3, address: 10, set data: 88, and press the PAUSE button.
- 6) Select page: 3, address: 12, set data: 10, and press the PAUSE button.
- 7) Select page: 3, address: 12, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 8) Select page: 3, address: 13, set data: 04, and press the PAUSE button.
- 9) When the IC301 EVF Y playback system is normal, the display data (combination data) of page: 3, address: 14 and 15 agrees with any combination as shown below.

###### NTSC model

Address	Data
14	9B
15	C3

###### PAL model

Address	Data
14	20
15	F8

#### • EVF Cr BIST Check

- 10) Select page: 3, address: 10, set data: 89, and press the PAUSE button.
- 11) Select page: 3, address: 12, set data: 10, and press the PAUSE button.
- 12) Select page: 3, address: 12, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 13) Select page: 3, address: 13, set data: 04, and press the PAUSE button.
- 14) When the IC301 EVF Cr playback system is normal, the display data (combination data) of page: 3, address: 14 and 15 agrees with any combination as shown below.

###### NTSC model

Address	Data
14	2E
15	34

###### PAL model

Address	Data
14	33
15	DD

**• EVF Cb BIST Check**

- 15) Select page: 3, address: 10, set data: 8A, and press the PAUSE button.
- 16) Select page: 3, address: 12, set data: 10, and press the PAUSE button.
- 17) Select page: 3, address: 12, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 18) Select page: 3, address: 13, set data: 04, and press the PAUSE button.
- 19) When the IC301 EVF Cb playback system is normal, the display data (combination data) of page: 3, address: 14 and 15 agrees with any combination as shown below.

**NTSC model**

Address	Data
14	A9
15	39

**PAL model**

Address	Data
14	AA
15	03

**• PANEL Y BIST Check**

- 20) Select page: 3, address: 10, set data: 98, and press the PAUSE button.
- 21) Select page: 3, address: 12, set data: 10, and press the PAUSE button.
- 22) Select page: 3, address: 12, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 23) Select page: 3, address: 13, set data: 04, and press the PAUSE button.
- 24) When the IC301 PANEL Y playback system is normal, the display data (combination data) of page: 3, address: 14 and 15 agrees with any combination as shown below.

**NTSC model**

Address	Data
14	9B
15	C3

**PAL model**

Address	Data
14	20
15	F8

**• PANEL Cr BIST Check**

- 25) Select page: 3, address: 10, set data: 99, and press the PAUSE button.
- 26) Select page: 3, address: 12, set data: 10, and press the PAUSE button.
- 27) Select page: 3, address: 12, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 28) Select page: 3, address: 13, set data: 04, and press the PAUSE button.
- 29) When the IC301 PANEL Cr playback system is normal, the display data (combination data) of page: 3, address: 14 and 15 agrees with any combination as shown below.

**NTSC model**

Address	Data
14	2E
15	34

**PAL model**

Address	Data
14	33
15	DD

**• PANEL Cb BIST Check**

- 30) Select page: 3, address: 10, set data: 9A, and press the PAUSE button.
- 31) Select page: 3, address: 12, set data: 10, and press the PAUSE button.
- 32) Select page: 3, address: 12, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 33) Select page: 3, address: 13, set data: 04, and press the PAUSE button.
- 34) When the IC301 PANEL Cb playback system is normal, the display data (combination data) of page: 3, address: 14 and 15 agrees with any combination as shown below.

**NTSC model**

Address	Data
14	A9
15	39

**PAL model**

Address	Data
14	AA
15	03

**1-5. IC301 ENCODER BIST Check**

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 8, address: 21, set data: 0F, and press the PAUSE button.

**• ENCODER Ya BIST Check**

- 3) Select page: 3, address: 10, set data: 8B, and press the PAUSE button.
- 4) Select page: 3, address: 12, set data: 10, and press the PAUSE button.
- 5) Select page: 3, address: 12, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 6) Select page: 3, address: 13, set data: 04, and press the PAUSE button.
- 7) When the IC301 ENCODER Ya playback system is normal, the display data (combination data) of page: 3, address: 14 and 15 agrees with any combination as shown below.

**NTSC model**

Address	Data
14	FD
15	3E

**PAL model**

Address	Data
14	58
15	BE

• **ENCODER Yb BIST Check**

- 8) Select page: 3, address: 10, set data: 8C, and press the PAUSE button.
- 9) Select page: 3, address: 12, set data: 10, and press the PAUSE button.
- 10) Select page: 3, address: 12, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 11) Select page: 3, address: 13, set data: 04, and press the PAUSE button.
- 12) When the IC301 ENCODER Yb playback system is normal, the display data (combination data) of page: 3, address: 14 and 15 agrees with any combination as shown below.

**NTSC model**

Address	Data
14	94
15	D6

**PAL model**

Address	Data
14	A1
15	ED

• **ENCODER Ca BIST Check**

- 13) Select page: 3, address: 10, set data: 8D, and press the PAUSE button.
- 14) Select page: 3, address: 12, set data: 10, and press the PAUSE button.
- 15) Select page: 3, address: 12, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 16) Select page: 3, address: 13, set data: 04, and press the PAUSE button.
- 17) When the IC301 ENCODER Ca playback system is normal, the display data (combination data) of page: 3, address: 14 and 15 agrees with any combination as shown below.

**NTSC model**

Address	Data	
14	11	4E
15	FD	3B

**PAL model**

Address	Data	
14	E8	7B
15	62	B0

• **ENCODER Cb BIST Check**

- 18) Select page: 3, address: 10, set data: 8E, and press the PAUSE button.
- 19) Select page: 3, address: 12, set data: 10, and press the PAUSE button.
- 20) Select page: 3, address: 12, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 21) Select page: 3, address: 13, set data: 04, and press the PAUSE button.
- 22) When the IC301 ENCODER Cb playback system is normal, the display data (combination data) of page: 3, address: 14 and 15 agrees with any combination as shown below.

**NTSC model**

Address	Data	
14	5C	BC
15	20	A8

**PAL model**

Address	Data	
14	96	35
15	79	7C

**1-6. Processing after Completing Playback System Check**

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: C, address: 42, set the following data and press the PAUSE button.  
00: DCR-TRV6/TRV6E  
28: DCR-TRV11/TRV11E  
48: DCR-TRV20/TRV20E
- 3) Select page: 8, address: 21, set data: 03, and press the PAUSE button.
- 4) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.
- 5) Turn off the power and turn on again.

## 2. Recording System Check

### 2-1. Preparations for recording

- 1) Playback the BIST check tape.(XH5-6(NTSC), XH5-6P(PAL))
- 2) Select page: 3, address: 10, set data: C0, and press the PAUSE button.
- 3) Select page: 3, address: 11, set data: 07, and press the PAUSE button.
- 4) Enter the stop mode.
- 5) While keep the HOLD switch of the adjustment remote commander at ON(SERVICE) position, eject the BIST check tape and close the cassette compartment without inserting a cassette.
- 6) Set the power switch to "CAMERA".
- 7) Select page: 3, address: 01, set data: 0C, and press the PAUSE button.

### 2-2. IC301 TRX (RF) BIST Check

- 1) Select page: 3, address: 70, set data: 04, and press the PAUSE button.
- 2) Select page: 3, address: 70, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 3) When the IC301 TRX (RF) recording system from is normal, the display data (combination data) of page: 3, address: 71 and 72 agrees with any combination as shown below.

#### NTSC model

Address	Data	
71	26	5E
72	95	E3

#### PAL model

Address	Data	
71	53	77
72	DF	D5

### 2-3. Processing after Completing Recording System Check

- 1) Select page: 3, address: 01, set data: 00, and press the PAUSE button.
- 2) Turn off the power and turn on again.

### 3-5. IR TRANSMITTER ADJUSTMENTS

Adjust using a IR receiver jig (J-6082-383-A).

#### Switch setting:

SUPER LASER LINK ..... ON (Red LED is lit)

#### 1. IR Video Carrier Frequency Adjustment (VC-240/241 board)

Mode	VTR stop
Signal	Arbitrary
Measurement Point	Pin ⑤ of CN003 of IR receiver jig (RF) (Or Pin ⑩ of IC1901 of VC-240/241 board)
Measuring Instrument	Frequency counter
Adjustment Page	F
Adjustment Address	6E
Specified Value	$f = 11.85 \pm 0.05$ MHz

#### Connection of Equipment

Connect the measuring device as shown in the following figure, and adjust.

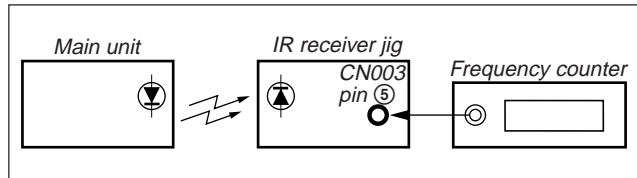


Fig. 5-3-11.

#### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 3, address: 0C, set data: 08, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: F, address: 6E, change the data, and set the video carrier frequency (f) to the specified value.
- 4) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 5) Select page: 3, address: 0C, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 6) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

#### 2. IR Video Deviation Adjustment (VC-240/241 board)

Mode	VTR stop
Signal	Arbitrary
Measurement Point	VIDEO OUT terminal of IR receiver jig (Terminated at 75 Ω)
Measuring Instrument	Oscilloscope
Adjustment Page	F
Adjustment Address	6D
Specified Value	$A = 1.00 \pm 0.05$ V

#### Connection of Equipment:

Connect the measuring device as shown in the following figure, and adjust.

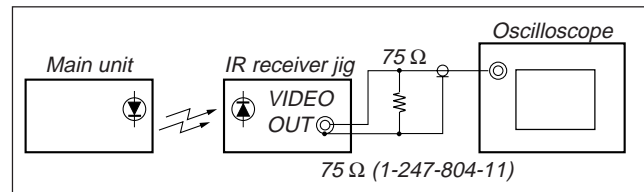


Fig. 5-3-12.

#### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 3, address: 0C, set data: 02, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 3) Select page: F, address: 6D, and change the data, set the video signal amplitude (A) to the specified value.
- 4) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 5) Select page: 3, address: 0C, set data: 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 6) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

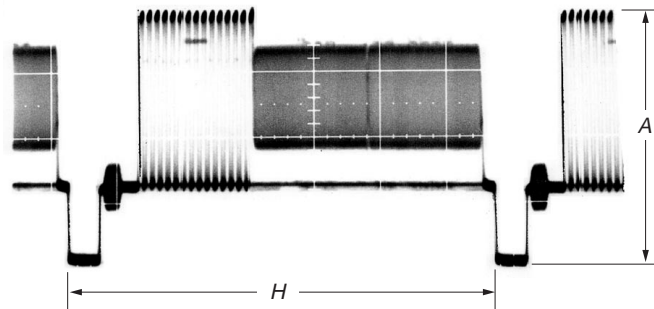


Fig. 5-3-13.

### 3. IR Audio Deviation Adjustment (VC-240/241 board)

Mode	VTR stop
Signal	Video : No signal Audio : 400Hz, -7.5dBs, Audio left and right terminal of AUDIO/VIDEO jack
Measurement Point	AUDIO L terminal and AUDIO R terminal of IR receiver jig (Terminated at 47kΩ)
Measuring Instrument	Audio level meter
Adjustment Page	F
Adjustment Address	6C
Specified Value	Signal level: $-7.5 \pm 1.0$ dBs Level difference of L and R: Below 2dB

#### Connection of Equipment:

Connect the measuring device as shown in the following figure, and adjust.

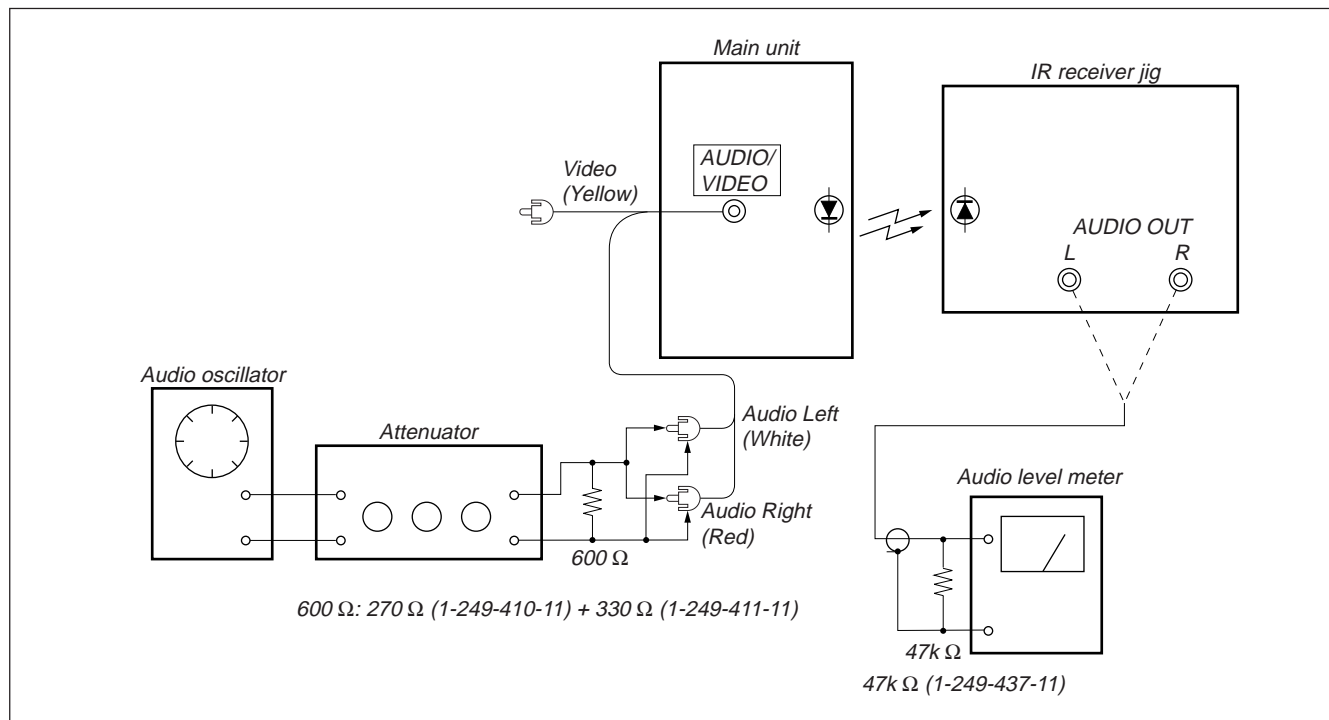


Fig. 5-3-14.

#### Preparation:

(Only for the AEP/UK model of DCR-TRV6E/TRV11E)

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: D, address: 2C, after noting down the data of this address, set data: 32, and press the PAUSE button.
- 3) Turn off the HOLD switch of the adjustment remote commander.
- 4) Turn off the power.
- 5) Turn on the HOLD switch.
- 6) Turn on the power.

#### Adjusting method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Connect the audio level meter to the AUDIO L terminal of the IR receiver jig.
- 3) Select page: F, address: 6C, change the data and set the 400Hz audio signal level to the specified value.
- 4) Press the PAUSE button of the adjustment remote commander.
- 5) Connect the audio level meter to the AUDIO R terminal of the IR receiver jig.
- 6) Check that the 400Hz audio signal level is within the specified value. If outside, repeat from step 2).
- 7) Only for AEP/UK model of DCR-TRV6E/TRV11E, select page: D, address: 2C, set the data noted down at step 2) of "Preparation", and press the PAUSE button.
- 8) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.



### 3-6. AUDIO SYSTEM ADJUSTMENTS

#### [Connection of Audio System Measuring Devices]

Connect the audio system measuring devices as shown in Fig. 5-3-15.

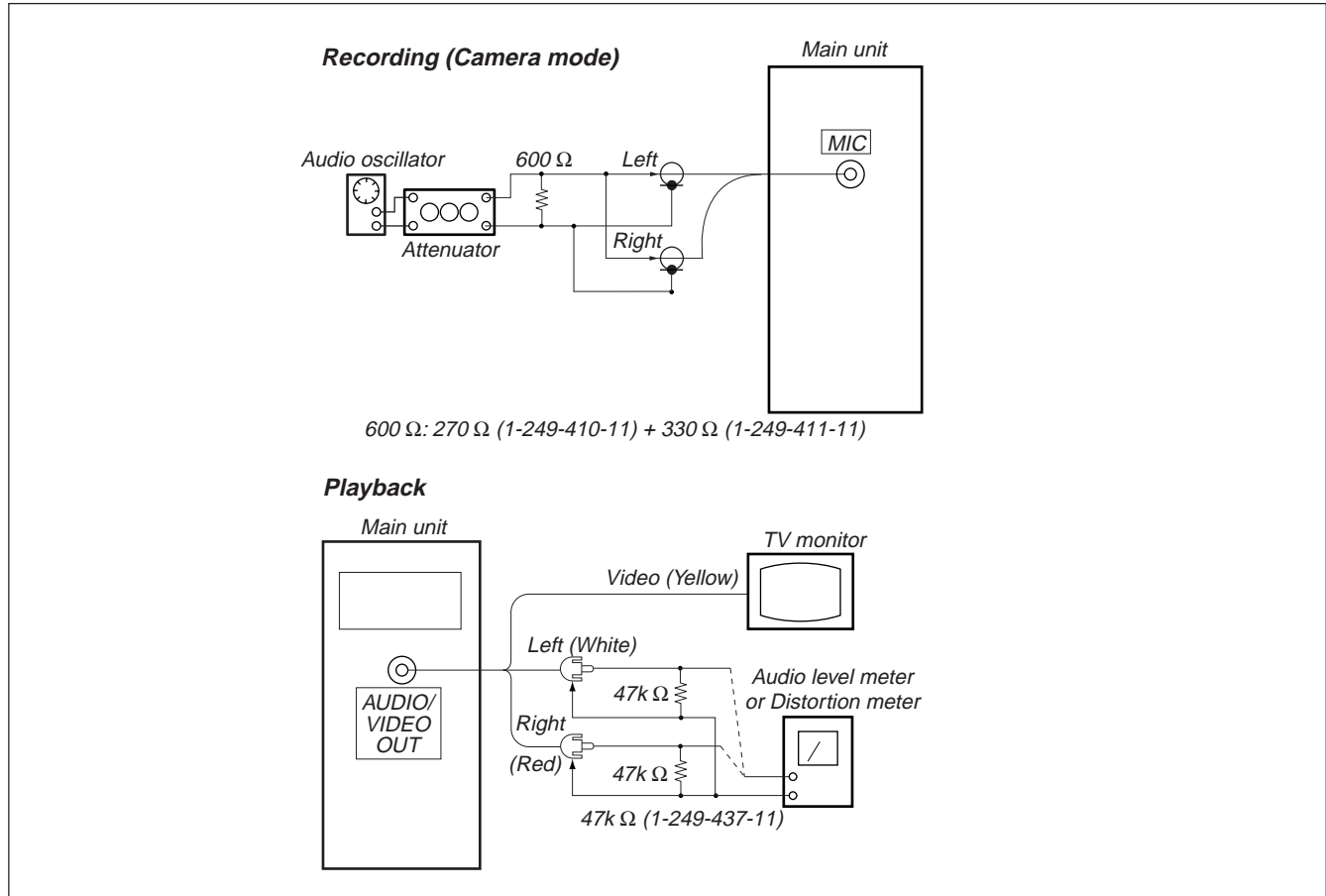


Fig. 5-3-15.

### 1. Playback Level Check

Mode	VTR playback
Signal	Alignment tape: For audio operation check (XH5-3 (NTSC)) (XH5-3P (PAL))
Measurement Point	Audio left or right terminal of AUDIO VIDEO jack
Measuring Instrument	Audio level meter and frequency counter
Specified Value	32 kHz mode: 1 kHz, $+3.0 \pm 2.0$ dBs 48 kHz mode: 1 kHz, $+3.0 \pm 2.0$ dBs 44.1 kHz mode: The 7.35kHz signal level during EMP OFF is $+2.0 \pm 2.0$ dBs. The 7.35kHz signal level during EMP ON is $-6 \pm 2$ dB from the signal level during EMP OFF.

#### Checking Method:

- 1) Check that the playback signal level is the specified value.

### 2. Overall Level Characteristics Check

Mode	Camera recording and playback
Signal	400Hz, $-66$ dBs signal: MIC jack left and right
Measurement Point	Audio left or right terminal of AUDIO VIDEO jack
Measuring Instrument	Audio level meter
Specified Value	$-7.5 \pm 3.0$ dBs

#### Checking Method:

- 1) Input the 400Hz,  $-66$ dBs signal in the MIC jack.
- 2) Record in the camera mode.
- 3) Playback the recorded section.
- 4) Check that the 400Hz signal level is the specified value.

### 3. Overall Distortion Check

Mode	Camera recording and playback
Signal	400Hz, $-66$ dBs signal: MIC jack left and right
Measurement Point	Audio left or right terminal of AUDIO VIDEO jack
Measuring Instrument	Audio distortion meter
Specified Value	Below 0.4% (200Hz to 6kHz BPF ON)

#### Checking Method:

- 1) Input the 400Hz,  $-66$ dBs signal in the MIC jack.
- 2) Record in the camera mode.
- 3) Playback the recorded section.
- 4) Check that the distortion is the specified value.

### 4. Overall Noise Level Check

Mode	Camera recording and playback
Signal	No signal: Insert a shorting plug in the MIC jack
Measurement Point	Audio left or right terminal of AUDIO VIDEO jack
Measuring Instrument	Audio level meter
Specified Value	Below $-45$ dBs (IHF-A filter ON, 20kHz LPF ON)

#### Checking Method:

- 1) Insert a shorting plug in the MIC jack.
- 2) Record in the camera mode.
- 3) Playback the recorded section.
- 4) Check that the noise level is the specified value.

### 5. Overall Separation Check

Mode	Camera recording and playback
Signal	400Hz, $-66$ dBs signal: MIC jack <right> [left] (Connect the MIC jack <left> [right] to GND)
Measurement Point	Audio <left> [right] terminal of AUDIO VIDEO jack
Measuring Instrument	Audio level meter
Specified Value	Below $-40$ dBs (IHF-A filter ON)

< > : Left channel check

[ ] : Right channel check

#### Checking Method:

- 1) Input the 400Hz,  $-66$ dBs signal in the <right> [left] terminal of the MIC jack only.
- 2) Record in the camera mode.
- 3) Playback the recorded section.
- 4) Check that the signal level of the audio <left> [right] terminal is the specified value.

## 5-4. SERVICE MODE

### 4-1. ADJUSTMENT REMOTE COMMANDER

The adjustment remote commander is used for changing the calculation coefficient in signal processing, EVR data, etc. The adjustment remote commander performs bi-directional communication with the unit using the remote commander signal line (LANC). The resultant data of this bi-directional communication is written in the non-volatile memory.

#### 1. Using the adjustment remote commander

- 1) Connect the adjustment remote commander to the LANC terminal.
- 2) Set the HOLD switch of the adjustment remote commander to "HOLD" (SERVICE position). If it has been properly connected, the LCD on the adjustment remote commander will display as shown in Fig. 5-4-1.

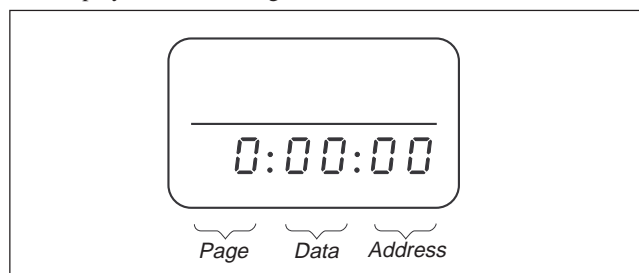


Fig. 5-4-1

- 3) Operate the adjustment remote commander as follows.
  - Changing the page  
The page increases when the EDIT SEARCH+ button is pressed, and decreases when the EDIT SEARCH- button is pressed. There are altogether 16 pages, from 0 to F.

<b>Hexadecimal notation</b>	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A B C D E F
<b>LCD Display</b>	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 A b c d E F
<b>Decimal notation conversion value</b>	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

- Changing the address  
The address increases when the FF (▶▶) button is pressed, and decreases when the REW (◀◀) button is pressed. There are altogether 256 addresses, from 00 to FF.
  - Changing the data (Data setting)  
The data increases when the PLAY (▶) button is pressed, and decreases when the STOP (■) button is pressed. There are altogether 256 data, from 00 to FF.
  - Writing the adjustment data  
The PAUSE button must be pressed to write the adjustment data (B, C, D, F, 7, 8 page) in the nonvolatile memory. (The new adjusting data will not be recorded in the nonvolatile memory if this step is not performed.)
- 4) After completing all adjustments, turn off the main power supply once.

#### 2. Precautions upon using the adjustment remote commander

Mishandling of the adjustment remote commander may erase the correct adjustment data at times. To prevent this, it is recommended that all adjustment data be noted down before beginning adjustments and new adjustment data after each adjustment.

## 4-2. DATA PROCESS

The calculation of the DDS display and the adjustment remote commander display data (hexadecimal notation) are required for obtaining the adjustment data of some adjustment items. In this case, after converting the hexadecimal notation to decimal notation, calculate and convert the result to hexadecimal notation, and use it as the adjustment data. Indicates the hexadecimal-decimal conversion table.

Hexadecimal-decimal Conversion Table																②
Lower digit of hexadecimal Upper digit of hexadecimal	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A (A)	B (b)	C (c)	D (d)	E (E)	F (F)
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
2	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
3	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
4	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	77	76	77	78	79
5	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
6	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
7	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
8	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143
9	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
A (A)	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
① B (b)	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191
C (c)	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207
D (d)	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223
E (E)	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239
F (F)	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255

**Note:** The characters shown in the parenthesis ( ) shown the display on the adjustment remote commander.

**(Example)** If the DDS display or the adjustment remote commander shows BD (bd);  
Because the upper digit of the adjustment number is B (b), and the lower digit is D (d), the meeting point “189” of ① and ② in the above table is the corresponding decimal number.

Table. 5-4-1.

## 4-3. SERVICE MODE

### 1. Setting the Test Mode

Page D	Address 10
--------	------------

Data	Function
00	Normal
01	Forced camera power ON
02	Forced VTR power ON
03	Forced camera + VTR power ON
05	Forced memory power ON

- Before setting the data, select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- For page D, the data set is recorded in the non-volatile memory by pressing the PAUSE button of the adjustment remote commander. In this case, take note that the test mode will not be exited even when the main power is turned off.
- After completing adjustments/repairs, be sure to return the data of this address to 00, and press the PAUSE button of the adjustment remote commander.  
Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

### 2. Emergence Memory Address

Page C	Address F4 to FF
--------	------------------

Address	Contents
F4	EMG code when first error occurs
F6	Upper: MSW code when shift starts when first error occurs Lower: MSW code when first error occurs
F7	Lower: MSW code to be moved when first error occurs
F8	EMG code when second error occurs
FA	Upper: MSW code when shift starts when second error occurs Lower: MSW code when second error occurs
FB	Lower: MSW code to be moved when second error occurs
FC	EMG code when last error occurs
FE	Upper: MSW code when shift starts when last error occurs Lower: MSW code when last error occurs
FF	Lower: MSW code to be moved when last error occurs

When no error occurs in this unit, data "00" is written in the above addresses (F4 to FF). when first error occurs in the unit, the data corresponding to the error is written in the first emergency address (F4 to F7). In the same way, when the second error occurs, the data corresponding to the error is written in the second emergency address (F8 to FB). Finally, when the last error occurs, the data corresponding to the error is written in the last emergency address (FC to FF).

**Note:** After completing adjustments, be sure to initialize the data of addresses F4 to FF to "00".

#### Initializing method:

- 1) Select page: 0, address: 01, and set data: 01.
- 2) Select page: 3, address: 01, set data: 37, and press the PAUSE button.
- 3) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.

### 2-1. EMG Code (Emergency Code)

Codes corresponding to the errors which occur are written in addresses F4, F8 and FC. The type of error indicated by the code are shown in the following table.

Code	Emergency Type
00	No error
10	Loading motor emergency during loading
11	Loading motor emergency during unloading
22	T reel emergency during normal rotation
23	S reel emergency during normal rotation
24	T reel emergency (Short circuit between S reel terminal and T reel terminal)
30	FG emergency at the start up of the capstan
40	FG emergency at the start up of the drum
42	FG emergency during normal rotation of the drum

**2-2. MSW Code**

**MSW when errors occur:**

Information on MSW (mode SW) when errors occur

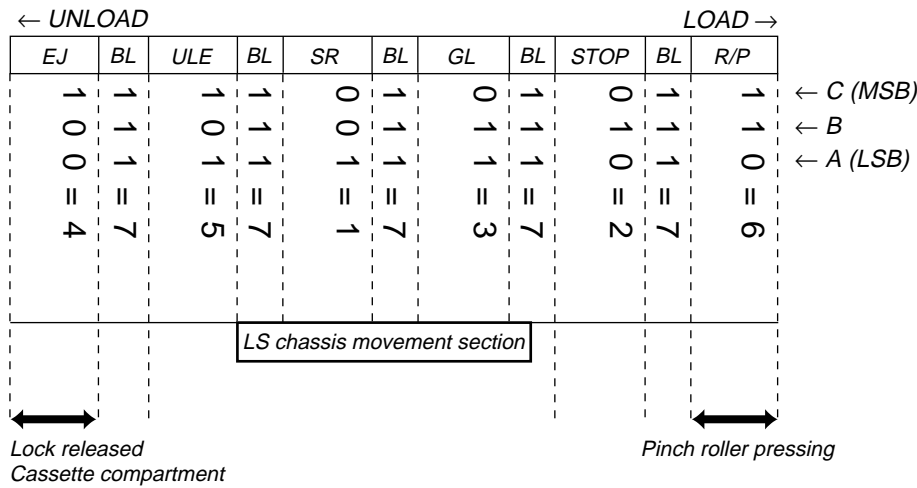
**MSW when movement starts:**

Information on MSW when movements starts when the mechanism position is moved (When the L motor is moved)

**MSW of target of movement:**

Information on target MSW of movement when the mechanism position is moved

**Mechanical Position**

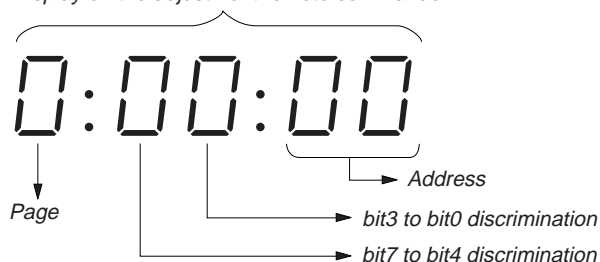


Position	Code	Contents
EJ	4	Position at which the cassette component lock is released, at the farthest unload side mechanically at which the mechanism can move no further in the UNLOAD direction.
BL	7	BLANK code, at the boundary between codes.
ULE	5	EJECT completion position. when the cassette is ejected, the mechanism will stop at this position. Cassette IN standby. The guide will start protruding out as the mechanism moves towards the LOAD position.
SR	1	Position at which it is possible to release the S ratchet.
GL	3	Guide loading are performed here.
STOP	2	Stop position in the loading state. The pinch roller separates, the tension regulator returns, and the brake is imposed on both reels.
R/P	6	PB, REC, CUE, REVIEW, PAUSE positions. When pinch roller is pressed, and the tension regulator is ON, the mechanism is operating at this position in modes in which normal images are shown.
NULL	0	Code not existing in the MD. Default value.

### 3. Bit value discrimination

Bit values must be discriminated using the display data of the adjustment remote commander for following items. Use the table below to discriminate if the bit value is “1” or “0”.

Display on the adjustment remote commander



Display on the adjustment remote commander	Bit values			
	bit3 or bit7	bit2 or bit6	bit1 or bit5	bit0 or bit4
0	0	0	0	0
1	0	0	0	1
2	0	0	1	0
3	0	0	1	1
4	0	1	0	0
5	0	1	0	1
6	0	1	1	0
7	0	1	1	1
8	1	0	0	0
9	1	0	0	1
A (A)	1	0	1	0
B (B)	1	0	1	1
C (C)	1	1	0	0
D (D)	1	1	0	1
ⓑ E (E)	1	1	1	0
F (F)	1	1	1	1

**Example:** If “8E” is displayed on the adjustment remote commander, the bit values for bit7 to bit4 are shown in the Ⓐ column, and the bit values for bit3 to bit0 are shown in the ⓑ column.

### 4. Switch check (1)

Page 2	Address 43
--------	------------

Bit	Function	When bit value=1	When bit value=0
0	VTR MODE SW (PS-30150 block S1)	OFF	ON
1	CAM STBY SW (PS-30150 block S1)	OFF	ON
2	START/STOP SW (PS-30150 block S2)	OFF	ON
3	EJECT SW (FK-30150 block S61)	OFF	ON
4	CC DOWN SW (Mechanism chassis)	OFF (UP)	ON (DOWN)
5	PHOTO FREEZE SW (FK-30150 block S71)	OFF	ON
6	PHOTO STBY SW (PS-30150 block S1)	OFF	ON
7			

**Using method:**

- 1) Select page: 2, address: 43.
- 2) By discriminating the bit value of display data, the state of the switch can be discriminated.

## 5. Switch check (2)

Page 2	Address 60 to 67
--------	------------------

### Using method:

- 1) Select page:2, address: 60 to 67.
- 2) By discriminating the display data, the pressed key can be discriminated.

Address	Data						
	00 (00 to 0A)	19 (0B to 24)	32 (25 to 44)	59 (45 to 6E)	85 (6F to 9F)	B8 (A0 to D4)	EE (D5 to FF)
60 (KEY AD0) (IC1104 93)	STOP (FK-30150) (S062)	REW (FK-30150) (S063)	PLAY (FK-30150) (S064)	FF (FK-30150) (S065)	PAUSE (FK-30150) (S066)		No key input
61 (KEY AD1) (IC1104 94)	REC (FK-30150) (S069,070) Note 1	EDIT SEARCH (FK-30150) (S068)	EDIT SEARCH + (FK-30150) (S067)	SUPER LASERLINK (FK-30150) (S072)	PHOTO (PHOTO REC) (FK-30150) (071)		No key input
62 (KEY AD2) (IC1104 95)	SUPER NIGHTSHOT (NS-10 board S001) or (FP-219 flexible S3000)				FOCUS (INFINITY) (MA-385 board) (S2061)	FOCUS (AUTO) (MA-385 board) (S2061)	FOCUS (MANUAL) (MA-385 board) (S2061)
63 (KEY AD3) (IC1104 96)	EXECUTE (CF-30150 block) (S102)	PROGRAM AE (CF-30150) (S100)	EXPOSURE (CF-30150) (S101)				No key input
64 (KEY AD4) (IC1104 97)	DISPLAY (CK-92/94 board) (S3217)	DATA CODE (CK-92/94 board) (S3214)	END SEARCH (CK-92/94 board) (S3211)	SELF TIMER (CK-92/94 board) (S3208)	MEMORY PLAY (CK-92/94 board) (S3205) Note 2	PANEL REVERSE (FP-181) (S97)	PANEL NORMAL (FP-81) (S97)
65 (KEY AD5) (IC1104 98)	MENU (CK-92/94 board) (S3216)	PB ZOOM (CK-92/94 board) (S3213)	TITLE (CK-92/94 board) (S3210)	DIGITAL EFFECT (CK-92/94 board) (S3207)	BACK LIGHT (CK-92/94 board) (S3204)	FADER (CK-92/94 board) (S3202)	No key input
66 (KEY AD6) (IC1104 99)	MEMORY DELETE (CK-92/94 board) (S3215) Note 2	MEMORY MIX (CK-92/94 board) (S3212) Note 2	MEMORY - (CK-92/94 board) (S3209) Note 2	MEMORY + (CK-92/94 board) (S3206) Note 2	MEMORY INDEX (CK-92/94 board) (S3203) Note 2	PANEL CLOSE (CK-92/94 board) (S3201)	PANEL OPEN (CK-92/94 board) (S3201)
67 (KEY AD7) (IC1104 100)	VOLUME+ (CF-30150) (S103)	VOLUME- (CF-30150) (S104)	LCD BRIGHT + (CF-30150) (S105)	LCD BRIGHT - (CF-30150) (S106)			No key input

**Note1:** Except for AEP/UK model of DCR-TRV6E/TRV11E

**Note2:** DCR-TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E model only

**Note3:** CK-92 board: DCR-TRV11/TRV11E/TRV20

CK-94 board: DCR-TRV6/TRV6E/TRV20E

## 6. Record of Use check

**Note:** When replacing the drum assembly, initialize the data of address:  
A2 to A4.

Page 2	Address A2 to AA
--------	------------------

Address	Function	Remarks	
A2	Drum rotation counted time (BCD code)	Minutes	
A3		Hour (L)	10th place digit and 1st place digit of counted time (decimal digit)
A4		Hour (H)	1000th place digit and 100th place digit of counted time (decimal digit)
A5	User initial power on date (BCD code)	Year	
A6		Month	After setting the clock, set the date of power on next.
A7		Day	
A8	Final condensation occurrence date (BCD code)	Year	
A9		Month	
AA		Day	

### Using method:

- 1) The record of use data is displayed at page: 2, addresses: A2 to AA.  
**Note:** This data will be erased (reset) when the cabinet (R) assy (CK-92/94 board) is removed.

### Initializing method:

- 1) Using the adjustment remote commander, select the object address and set data: 00.



**SECTION 6  
REPAIR PARTS LIST**

**6-1. EXPLODED VIEWS**

**NOTE:**

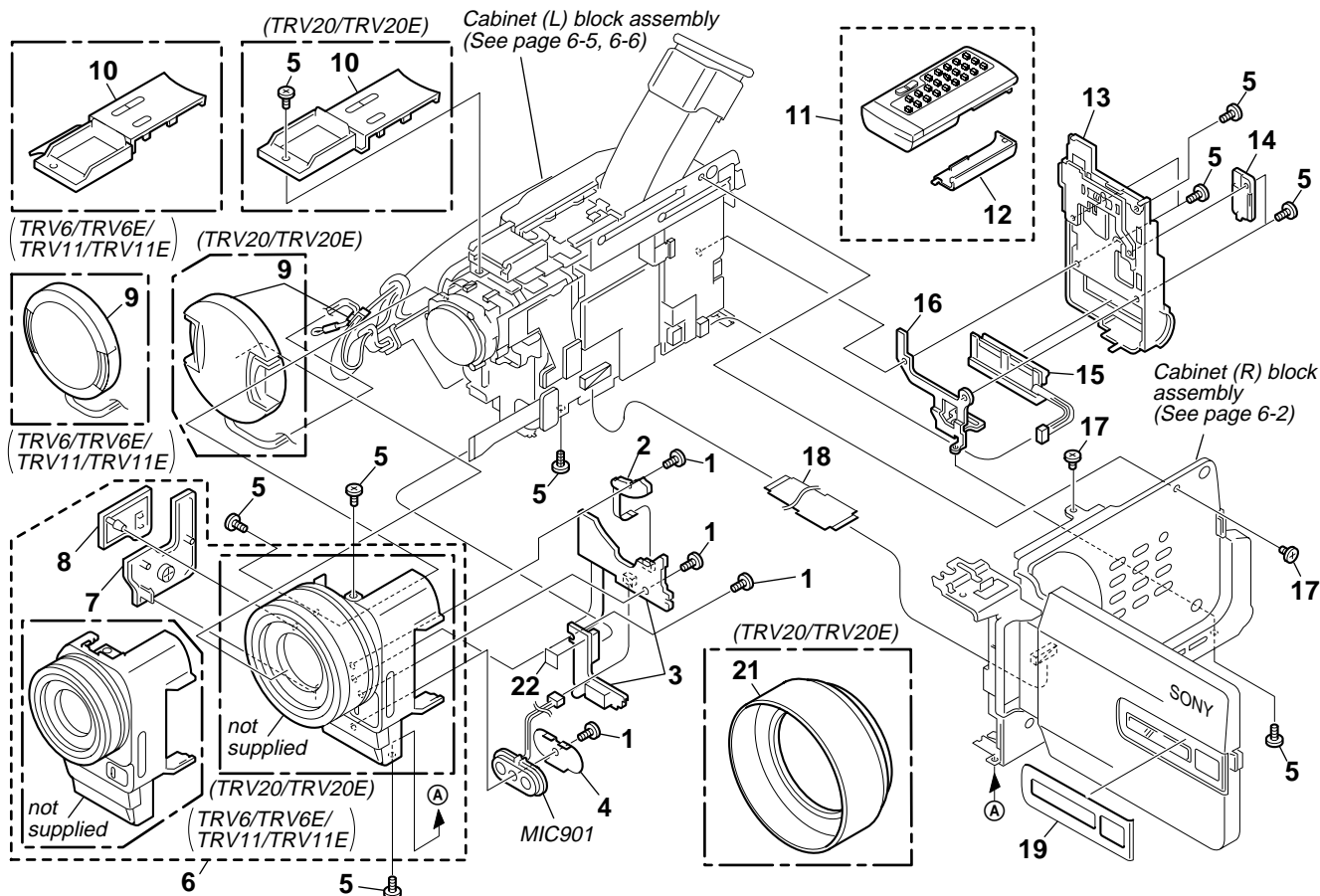
- -XX, -X mean standardized parts, so they may have some differences from the original one.
- Items marked “\*” are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.
- The mechanical parts with no reference number in the exploded views are not supplied.

- Abbreviation  
AUS: Australian model  
JE: Tourist model  
CND: Canadian model  
CN: Chinese model  
HK: Hong Kong model

The components identified by mark  $\Delta$  or dotted line with mark  $\Delta$  are critical for safety. Replace only with part number specified.

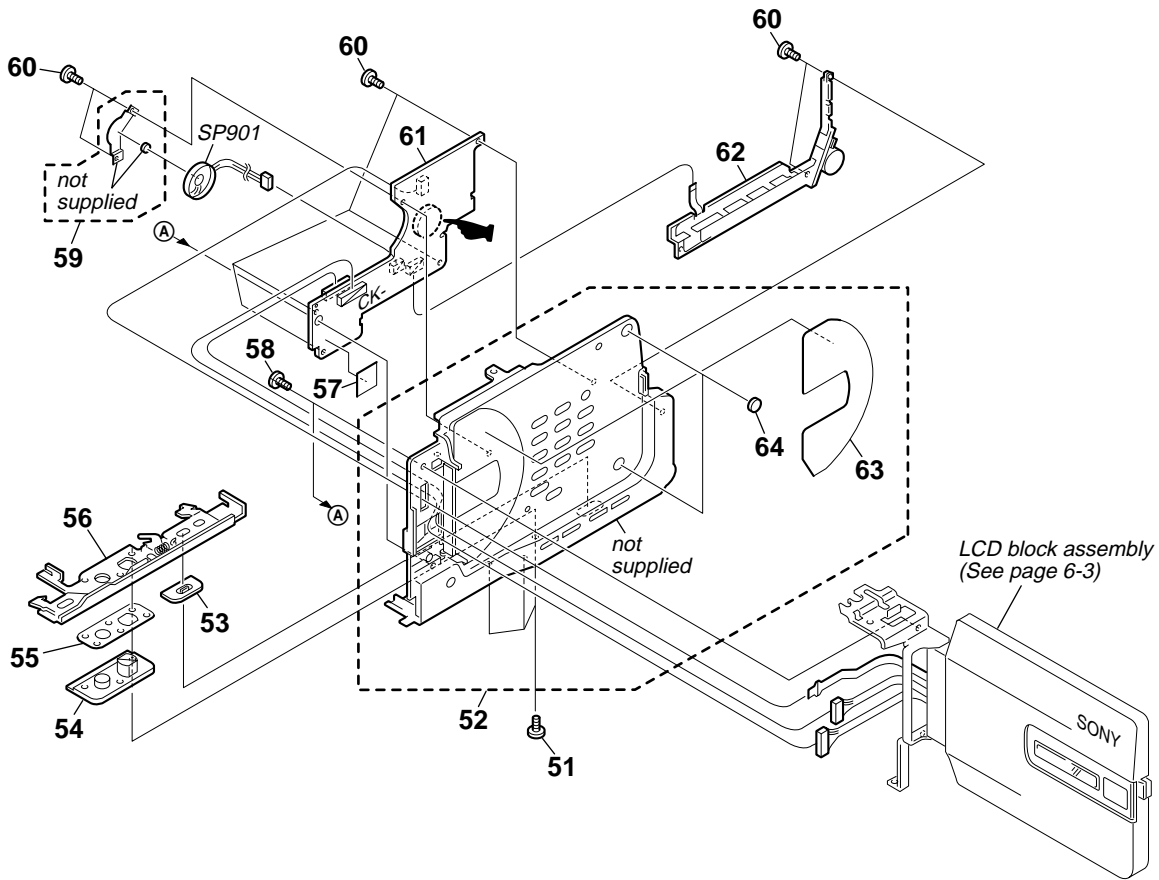
Les composants identifiés par une marque  $\Delta$  sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.


**6-1-1. FRONT PANEL BLOCK ASSEMBLY AND BATTERY PANEL SECTION**



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
1	3-713-791-51	SCREW(M1.7X3.5), TAPPING, P2		11	1-475-950-31	REMOTE COMMANDER (RMT-812)	
2	A-7074-311-A	SE-107 BOARD, COMPLETE					(TRV11E:AEP,UK)
3	A-7074-308-A	MA-385 BOARD, COMPLETE		12	3-053-056-01	LID, BATTERY CASE (FOR RMT-811,812)	
* 4	3-059-741-01	RETAINER, MICROPHONE					(TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)
5	3-989-735-81	SCREW(M1.7), LOCK ACE, P2		12	3-742-854-21	LID, BATTERY CASE (FOR RMT-808,809)	
							(TRV6/TRV6E)
6	X-3950-518-1	PANEL ASSY (14), FRONT (TRV11/TRV11E)		13	X-3950-477-1	PANEL ASSY, BT	
6	X-3950-512-1	PANEL ASSY, FRONT (TRV20/TRV20E)		14	3-059-721-01	LID, CPC	
6	X-3950-523-1	PANEL ASSY (13), FRONT (TRV6/TRV6E)		15	1-694-493-11	TERMINAL BOARD, BATTERY	
7	3-059-756-01	COVER(S), JACK		16	3-059-720-01	BRACKET (LOWER), STRAP	
8	3-059-755-01	COVER(DC), JACK		17	3-989-735-11	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2	
9	X-3949-944-1	CAP ASSY, LENS (TRV20/TRV20E)		18	1-677-561-11	PWB, FP-179 FLEXIBLE	
9	X-3950-537-1	CAP ASSY, LENS (TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)		19	3-059-735-41	PLATE, P ORNAMENTAL (TRV11E)	
10	X-3950-519-1	CABINET ASSY (14), TOP		19	3-059-735-11	PLATE, P ORNAMENTAL (TRV20)	
10	X-3950-513-1	CABINET ASSY, TOP (TRV20/TRV20E)		19	3-059-735-21	PLATE, P ORNAMENTAL (TRV20E)	
11	1-475-141-21	REMOTE COMMANDER (RMT-808)		19	3-059-735-31	PLATE, P ORNAMENTAL (TRV11)	
				19	3-059-735-51	PLATE, P ORNAMENTAL (TRV6E)	
				19	3-059-735-61	PLATE, P ORNAMENTAL (TRV6)	
11	1-475-141-31	REMOTE COMMANDER (RMT-809)		21	3-057-401-01	HOOD, LENS (TRV20/TRV20E)	
							(TRV6E:AEP,UK)
11	1-475-950-21	REMOTE COMMANDER (RMT-811)		* 22	3-062-012-01	SPACER, F	
				MIC901	1-418-351-21	MICROPHONE UNIT	
							(TRV11/TRV11E:AUS,E,HK,JE,CN/TRV20/TRV20E)

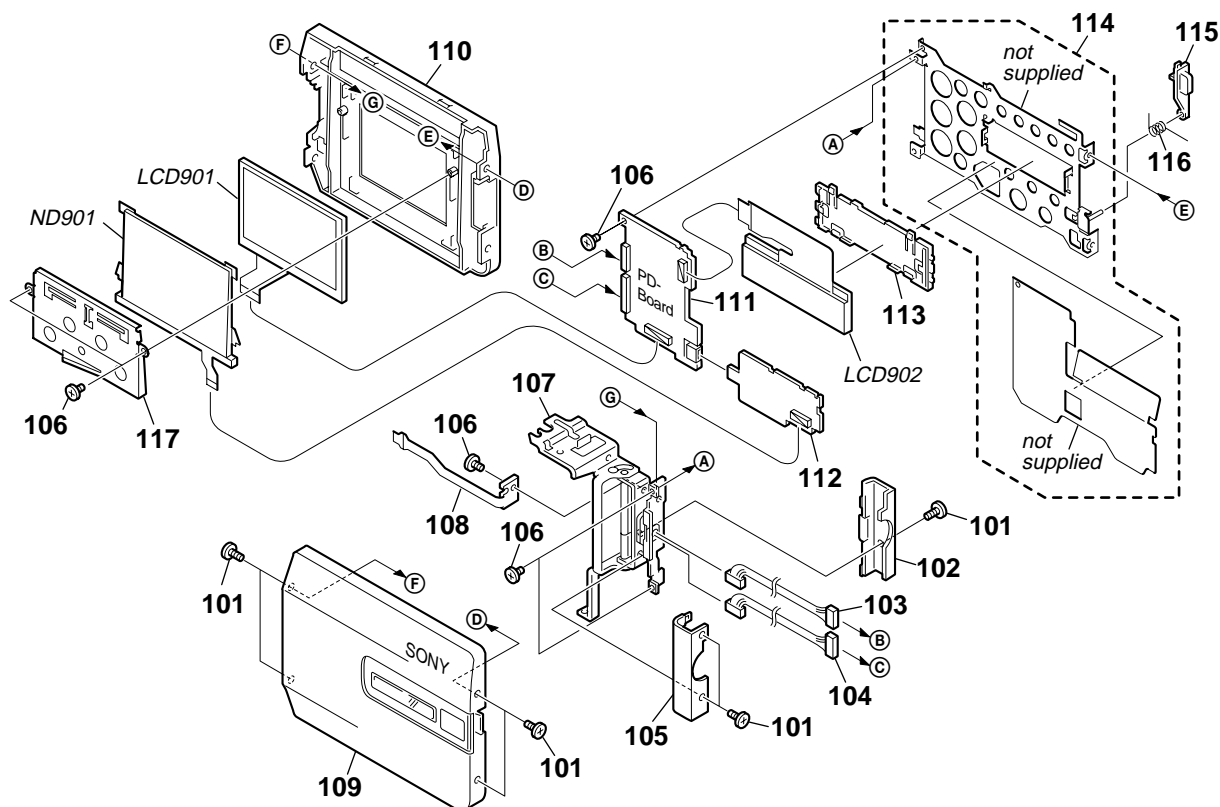
## 6-1-2. CABINET (R) BLOCK ASSEMBLY



 : BT3201 (lithium battery) CK-92/CK-94 board on the mount position.  
(See page 4-77, 4-81)

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
51	3-055-573-01	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2		* 59	X-3950-471-1	RETAINER ASSY, SPEAKER	
52	X-3950-514-2	CABINET (R) ASSY (TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)		60	3-713-791-51	SCREW (M1.7X3.5), TAPPING, P2	
52	X-3950-524-1	CABINET (R) ASSY (TRV6/TRV6E)		61	A-7074-313-A	CK-92 (H) BOARD, COMPLETE (TRV11/TRV11E/TRV20)	
53	3-055-324-01	KNOB, EJECT		61	A-7074-393-A	CK-94 (L) BOARD, COMPLETE (TRV6/TRV6E)	
54	3-055-257-01	TRIPOD (LARGE)		61	A-7074-396-A	CK-94 (H) BOARD, COMPLETE (TRV20E)	
* 55	3-055-258-01	SHEET, TRIPOD INSULATING		62	1-418-979-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (CF30150)	
56	X-3950-472-1	FRAME ASSY, BOTTOM		63	3-059-768-01	SHEET, GUARD	
* 57	3-055-885-01	SHEET, MUFFLE		64	3-959-978-02	CUSHION, PANEL	
58	3-051-471-01	SCREW (M1.7), P2		SP901	1-529-590-11	SPEAKER (2.0CM)	

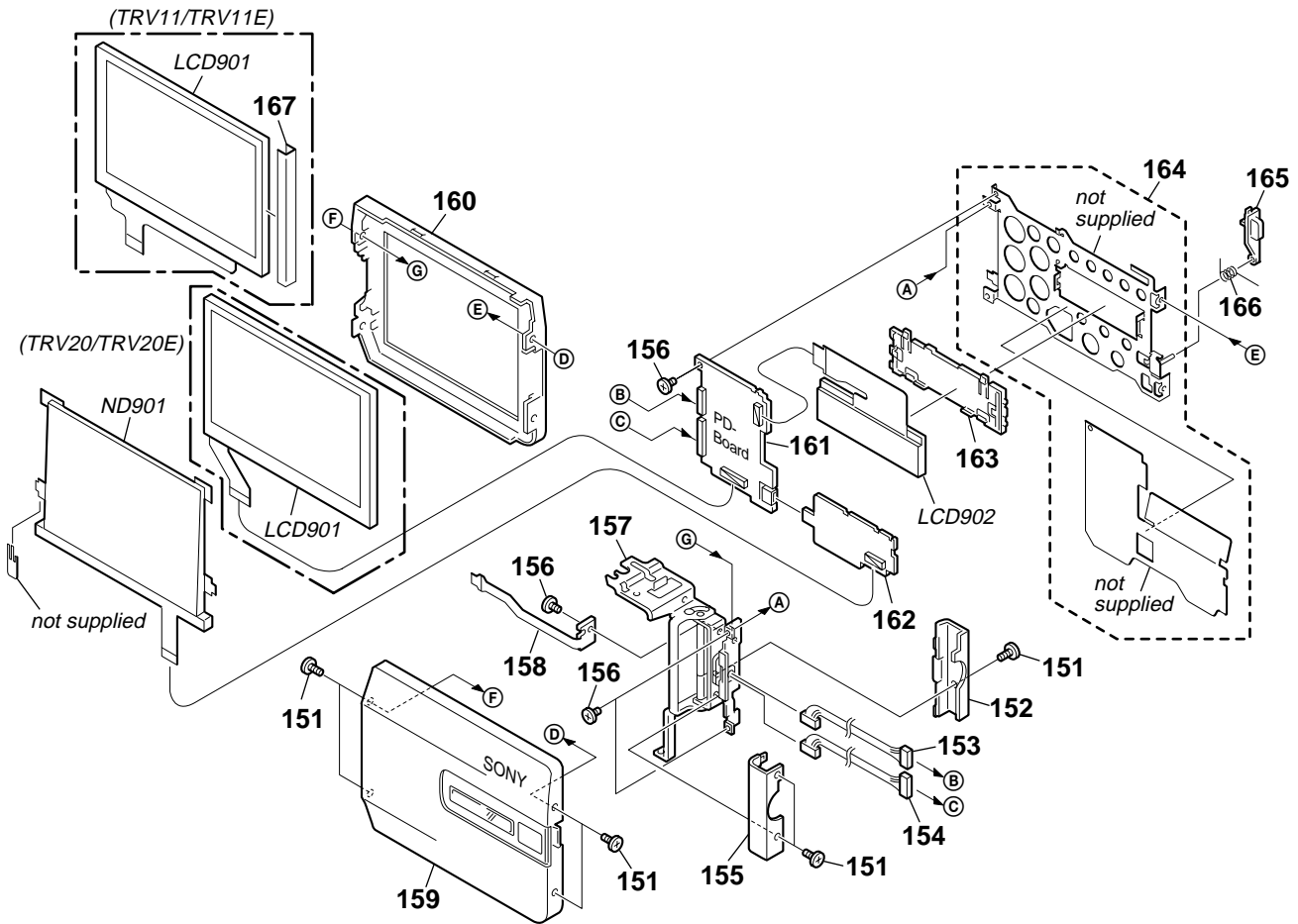
### 6-1-3. LCD BLOCK ASSEMBLY (TRV6/TRV6E MODEL)



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
101	3-989-735-81	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2		110	3-060-105-01	CABINET (M) (13), P	
102	3-059-738-01	COVER (REAR), HINGE		111	A-7074-394-A	PD-124 (ST2) BOARD, COMPLETE	
103	1-960-425-11	HARNESS (PC-118)		△ 112	1-418-877-21	TRANSFORMER UNIT, INVERTER	
104	1-960-426-11	HARNESS (PC-119)		113	3-055-289-01	HOLDER, LCD	
105	3-059-737-01	COVER (FRONT), HINGE		114	X-3950-467-1	FRAME ASSY, P	
106	4-974-725-01	SCREW (M1.7X2.5), P		115	3-059-739-01	BUTTON, PANEL OPEN	
107	X-3950-468-1	HINGE ASSY		116	3-059-740-01	SPRING (P), TORSION	
108	1-677-563-21	PWB, FP-181 FLEXIBLE		117	3-060-106-01	FRAME (13), P	
109	X-3950-469-1	CABINET (C) ASSY, P (TRV6/TRV6E:AUS,E,HK,JE,CN)		LCD901	8-753-050-53	ACX300CKA-1	
109	X-3950-517-1	CABINET (C) ASSY, P (TRV6E:AEP,UK)		LCD902	A-7094-885-A	INDICATION (LCD) BLOCK ASSY	
				△ ND901	1-517-751-51	TUBE, FLUORESCENT,COLD CATHODE	

<p><b>Note :</b> The components identified by mark △ or dotted line with mark △ are critical for safety. Replace only with part number specified.</p>	<p><b>Note :</b> Les composants identifiés par une marque △ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.</p>
---	---

### 6-1-4. LCD BLOCK ASSEMBLY (TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E MODEL)

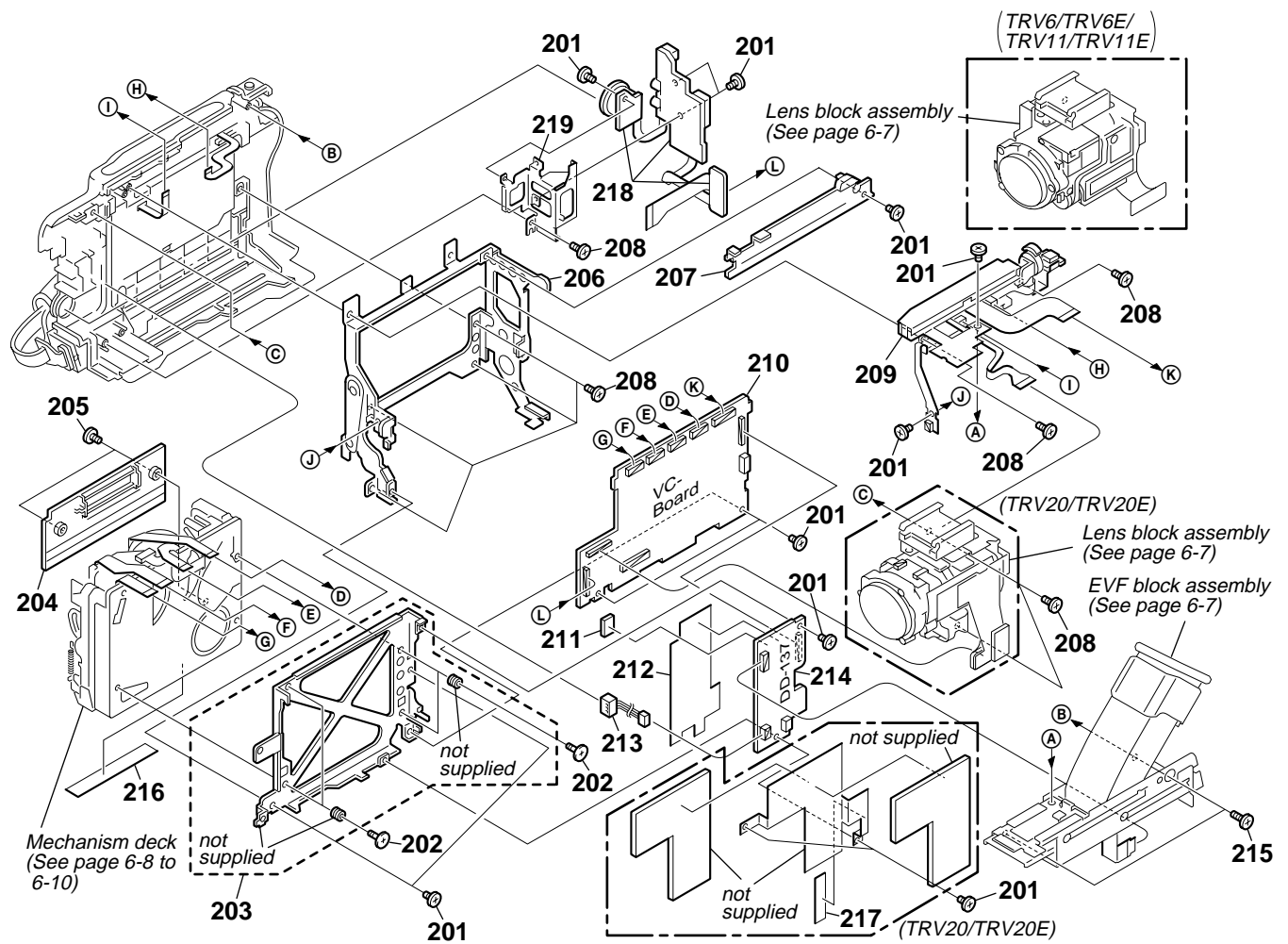


Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
151	3-989-735-81	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2		△162	1-418-877-11	TRANSFORMER UNIT, INVERTER	
152	3-059-738-01	COVER (REAR), HINGE		163	3-055-289-01	HOLDER, LCD	
153	1-960-425-11	HARNESS (PC-118)		164	X-3950-467-1	FRAME ASSY, P	
154	1-960-426-11	HARNESS (PC-119)		165	3-059-739-01	BUTTON, PANEL OPEN	
155	3-059-737-01	COVER (FRONT), HINGE		166	3-059-740-01	SPRING (P), TORSION	
156	4-974-725-01	SCREW (M1.7X2.5), P		167	3-062-691-01	SHEET, LCD (TRV11/TRV11E)	
157	X-3950-468-1	HINGE ASSY		LCD901	1-803-856-21	INDICATOR MODULE LIQUID CRYST (TRV11/TRV11E)	
158	1-677-563-21	PWB, FP-181 FLEXIBLE		LCD901	1-803-862-21	INDICATOR MODULE LIQUID CRYST (SERVICE) (TRV20)	
159	X-3950-469-1	CABINET (C) ASSY, P (TRV11/TRV11E:AUS,E,HK,JE,CN/TRV20/TRV20E:AUS,E,HK,JE,CN)		LCD901	8-753-050-44	ACX305AK-J (SERVICE)(TRV20E)	
159	X-3950-517-1	CABINET (C) ASSY, P (TRV11E:AEP,UK/TRV20E:AEP,UK)		LCD902	A-7094-885-A	INDICATION (LCD) BLOCK ASSY	
160	3-059-736-01	CABINET (M), P		△ND901	1-517-869-31	TUBE, FLUORESCENT,COLD CATHODE (TRV20)	
161	A-7074-314-A	PD-123 (CA) BOARD, COMPLETE (TRV20)		△ND901	1-517-869-41	TUBE, FLUORESCENT,COLD CATHODE (TRV11/TRV11E)	
161	A-7074-367-A	PD-123 (SH) BOARD, COMPLETE (TRV11/TRV11E)		△ND901	1-517-869-51	TUBE, FLUORESCENT,COLD CATHODE (TRV20E)	
161	A-7074-397-A	PD-124 (ST3) BOARD, COMPLETE (TRV20E)					

**Note :**  
The components identified by mark △ or dotted line with mark △ are critical for safety. Replace only with part number specified.

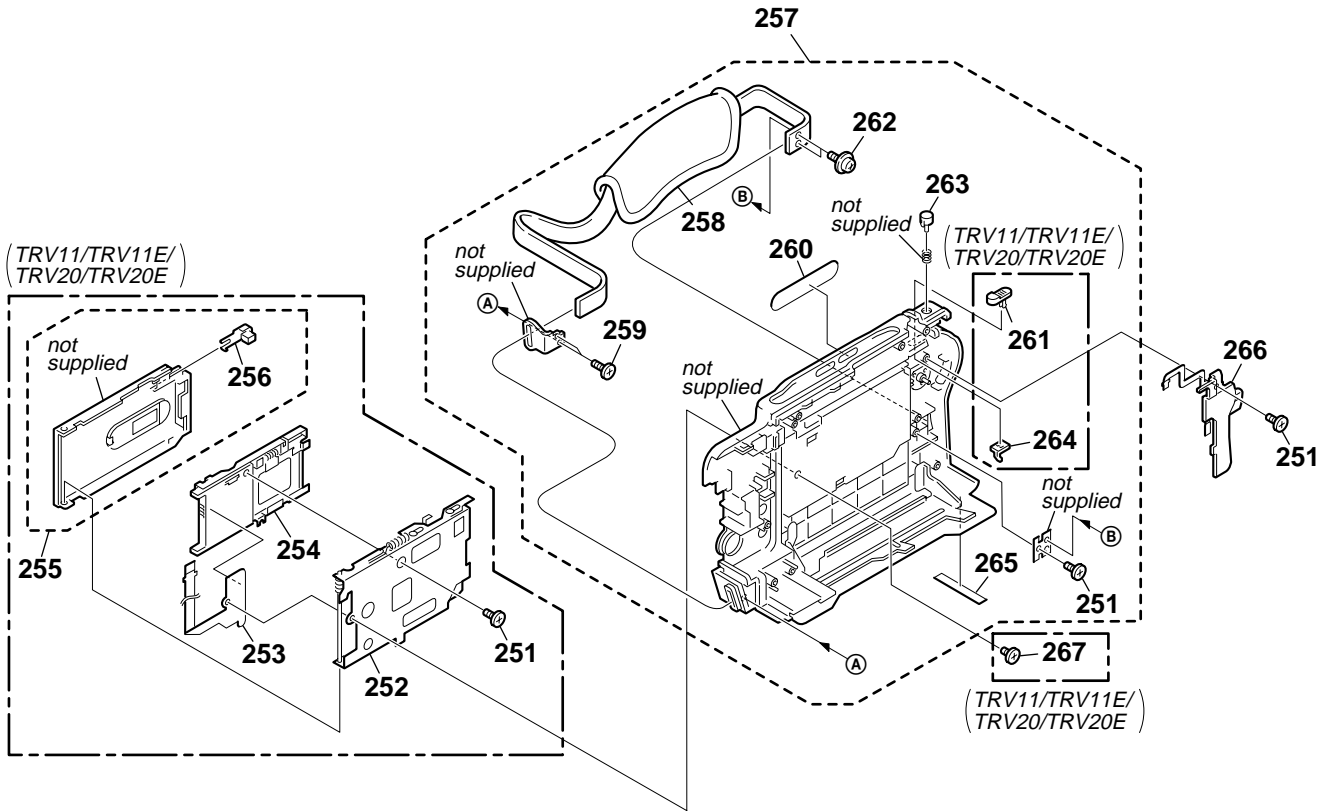
**Note :**  
Les composants identifiés par une marque △ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

6-1-5. CABINET (L) SECTION



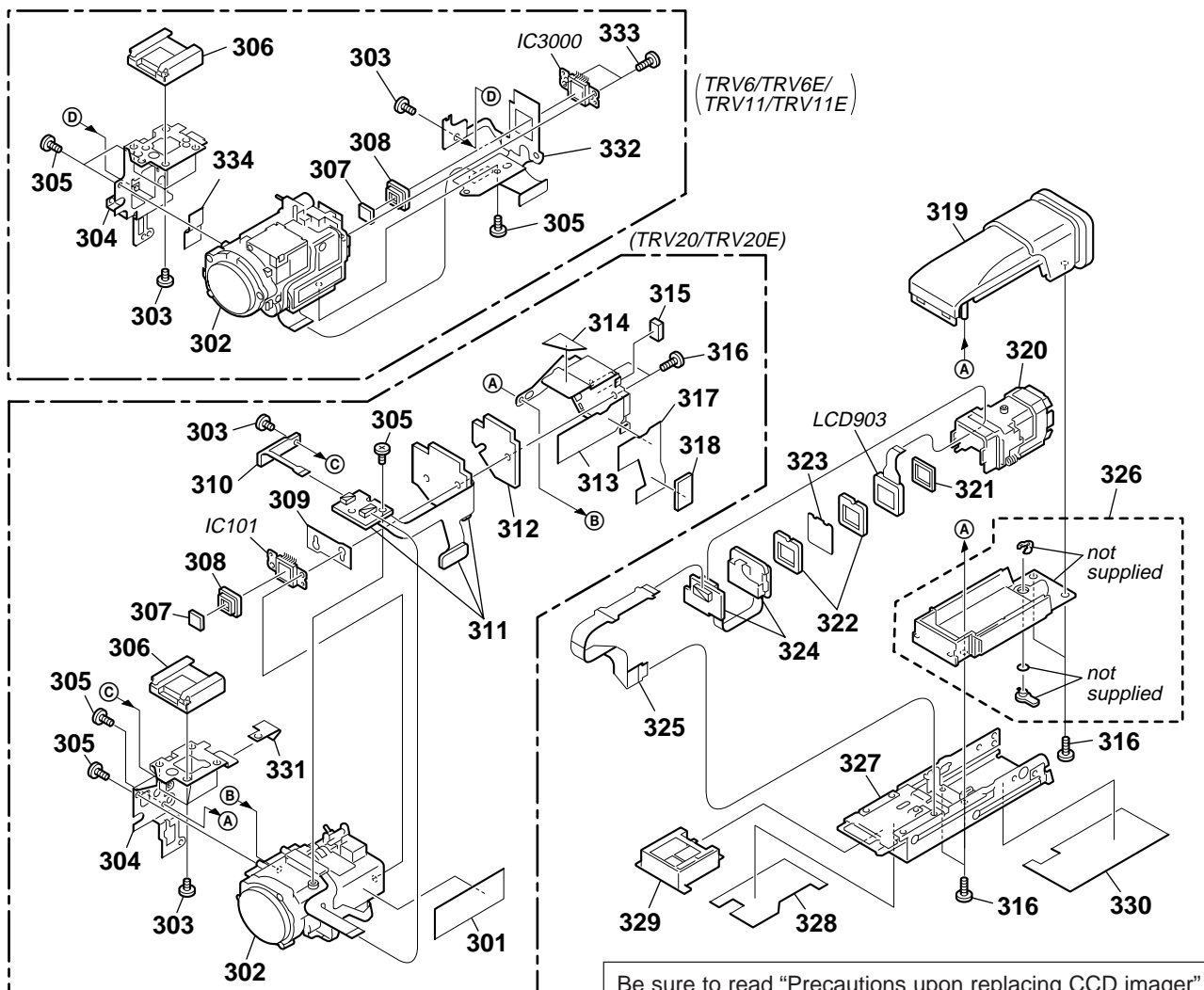
Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
201	4-974-725-01	SCREW (M1.7X2.5), P		210	A-7094-995-A	VC-241 (M) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV11/TRV11E:AUS,E,HK,JE,CN)	
202	3-059-718-01	SCREW (M1.4X1.5)		210	A-7094-996-A	VC-241 (L) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV6/TRV6E:AUS,E,HK,JE,CN)	
203	X-3950-475-1	FRAME ASSY, MD		210	A-7094-997-A	VC-241 (L-CE) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV6E:AEP,UK)	
204	3-059-722-01	COVER, CASSETTE COMPARTMENT		211	9-911-839-00	RUBBER, DD	
205	3-989-735-91	SCREW (M1.7), LOCK ACE, P2		* 212	3-059-723-01	SHEET, DD SHIELD	
206	X-3950-476-1	FRAME ASSY, CS		213	1-785-247-21	CONNECTOR, DC-IN	
207	3-059-724-01	COVER, ZOOM		214	A-7074-307-A	DD-137 (H) BOARD, COMPLETE (TRV20/TRV20E)	
208	3-713-791-51	SCREW (M1.7X3.5), TAPPING, P2		214	A-7074-365-A	DD-137 (M) BOARD, COMPLETE (TRV11/TRV11E)	
209	1-418-973-31	SWITCH BLOCK, CONTROL (FK30150) (TRV11/TRV11E:AUS,E,HK,JE,CN/TRV20/TRV20E)		214	A-7074-392-A	DD-137 (L) BOARD, COMPLETE (TRV6/TRV6E)	
209	1-418-973-41	SWITCH BLOCK, CONTROL (FK30150) (TRV11E:AEP,UK)		215	3-713-791-11	SCREW (M1.7X5), TAPPING, P2	
209	1-418-973-51	SWITCH BLOCK, CONTROL (FK30150) (TRV6/TRV6E:AUS,E,HK,JE,CN)		216	3-059-725-01	LABEL, LS	
209	1-418-973-61	SWITCH BLOCK, CONTROL (FK30150) (TRV6E:AEP,UK)		* 217	3-061-553-01	SHEET, VC (TRV20/TRV20E)	
210	A-7094-887-A	VC-240 (H) BOARD, COMPLETE (TRV20/TRV20E)		218	A-7074-309-A	JK-188 BOARD, COMPLETE	
210	A-7094-963-A	VC-241 (M-CE) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV11E:AEP,UK)		* 219	3-059-719-01	FRAME, JACK	

## 6-1-6. CABINET (L) SECTION-2



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
251	3-713-791-51	SCREW (M1.7X3.5), TAPPING, P2		258	3-061-550-01	BELT, GRIP	
252	X-3949-613-1	CHASSIS ASSY, MS (TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)		259	3-713-791-11	SCREW (M1.7X5), TAPPING, P2	
253	1-677-565-11	PWB, FP-183 FLEXIBLE (TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)		260	3-059-821-11	SHEET, REC INDICATION (TRV11/TRV11E:AUS,E,HK,JE/TRV20/TRV20E)	
254	1-785-593-31	CONNECTOR, MEMORY STICK (TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)		260	3-059-821-21	SHEET, REC INDICATION (TRV11E:AEP,UK)	
255	X-3949-674-1	LID ASSY, MS (TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)		260	3-059-821-31	SHEET, REC INDICATION (TRV6E:AEP,UK)	
256	3-055-218-01	KNOB, MS EJECT (TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)		260	3-059-821-41	SHEET, REC INDICATION (TRV6/TRV6E:AUS,E,HK,JE,CN)	
257	X-3950-520-1	CABINET (L) ASSY (TRV11E:AEP,UK)		261	3-055-202-01	KNOB, MS OPEN (TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)	
257	X-3950-511-1	CABINET (L) ASSY (TRV20)		262	3-679-362-11	SCREW	
257	X-3950-515-1	CABINET (L) ASSY (TRV20E)		263	3-056-120-01	BUTTON, F	
257	X-3950-516-1	CABINET (L) ASSY (14) (TRV11)		264	3-059-831-01	BASE, MS OPEN (TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)	
257	X-3950-522-1	CABINET (L) ASSY (TRV6)		* 265	3-055-189-01	FOOT (A)	
257	X-3950-525-1	CABINET (L) ASSY (TRV6E:AEP,UK)		266	1-418-972-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (PS30150)	
257	X-3950-534-1	CABINET (L) ASSY (TRV11E:AUS,E,HK,JE,CN)		267	4-974-725-01	SCREW (M1.7X2.5), P	
257	X-3950-535-1	CABINET (L) ASSY (TRV6E:AUS,E,HK,JE,CN)					

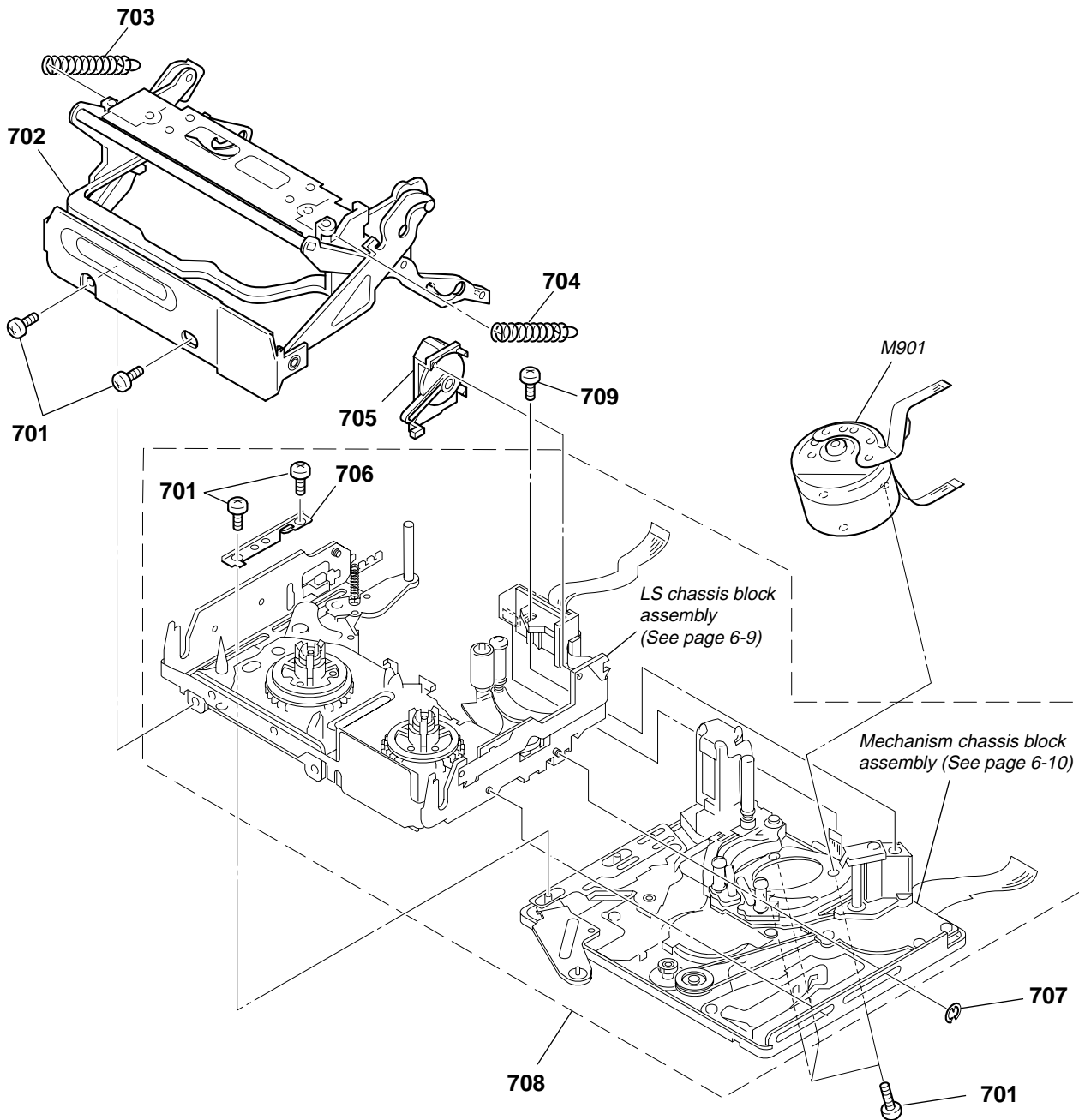
### 6-1-7. LENS BLOCK ASSEMBLY AND EVF BLOCK ASSEMBLY



Be sure to read "Precautions upon replacing CCD imager" on page 4-12,14 when changing the CCD imager.

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
* 301	3-061-335-01	SHEET, L (TRV20/TRV20E)		* 318	3-061-334-01	CUSHION, K (TRV20/TRV20E)	
302	8-848-737-01	DEVICE, LENS LSV-650B (TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)		319	X-3950-463-1	CABINET (UPPER) ASSY, VF	
302	8-848-739-01	DEVICE, LENS LSV-690A (TRV20/TRV20E)		320	X-3950-465-1	LENS ASSY, VF	
303	4-974-725-01	SCREW (M1.7X2.5), P		321	3-059-734-01	CUSHION (1), LCD	
304	3-059-726-01	FRAME, LENS (TRV20/TRV20E)		322	3-059-732-01	CUSHION (2), LCD	
304	3-060-101-01	FRAME (14), LENS (TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)		323	3-059-731-01	ILLUMINATOR, BL	
305	3-713-791-51	SCREW (M1.7X3.5), TAPPING, P2		324	A-7074-310-A	LB-64 BOARD, COMPLETE	
306	1-785-594-11	CONNECTOR (HOT SHOE), OUTER		325	1-677-562-11	PWB, FP-180 FLEXIBLE	
307	1-758-155-21	FILTER BLOCK, OPTICAL (TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)		326	X-3950-464-1	CABINET (LOWER) ASSY, VF	
307	1-758-353-11	FILTER BLOCK, OPTICAL (TRV20/TRV20E)		327	X-3950-466-1	BASE ASSY, VF	
308	3-053-973-01	RUBBER (W), SEAL		* 328	3-059-733-01	SHEET, FLEXIBLE RETAINER	
309	3-059-729-01	SHEET, CD (TRV20/TRV20E)		329	3-059-730-01	CLAMP, VF FLEXIBLE	
310	A-7074-312-A	NS-10 BOARD, COMPLETE (TRV20/TRV20E)		* 330	3-061-440-01	SHEET, VF K	
311	A-7074-306-A	CD-252 (NT) BOARD, COMPLETE (TRV20)		* 331	3-062-302-01	SHEET, NEGI (TRV20/TRV20E)	
311	A-7074-395-A	CD-252 (PAL) BOARD, COMPLETE (TRV20E)		332	1-677-566-21	FP-219 FLEXIBLE, COMPLETE (TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)	
* 312	3-059-728-01	CUSHION, CD (TRV20/TRV20E)		333	3-713-791-41	SCREW (M1.7X5), TAPPING, P2 (TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)	
* 313	3-059-727-01	CASE, CD SHIELD (TRV20/TRV20E)		334	3-060-104-01	SHEET, LENS (TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)	
* 314	3-061-333-01	SHEET (2), K (TRV20/TRV20E)		IC101	A-7031-073-A	CCD BLOCK ASSY (TRV20/TRV20E)	
* 315	3-060-204-01	RUBBER, CD (TRV20/TRV20E)		IC3000	A-7031-074-A	CCD BLOCK ASSY (TRV6E/TRV11E)	
316	3-713-791-11	SCREW (M1.7X5), TAPPING, P2		IC3000	A-7031-075-A	CCD BLOCK ASSY (TRV6/TRV11)	
* 317	3-061-332-01	SHEET (1), K (TRV20/TRV20E)		LCD903	8-753-026-77	LCX033AK-J (TRV20/TRV20E)	
				LCD903	A-7094-871-A	LCX032AK-1/5 COMPL (TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)	

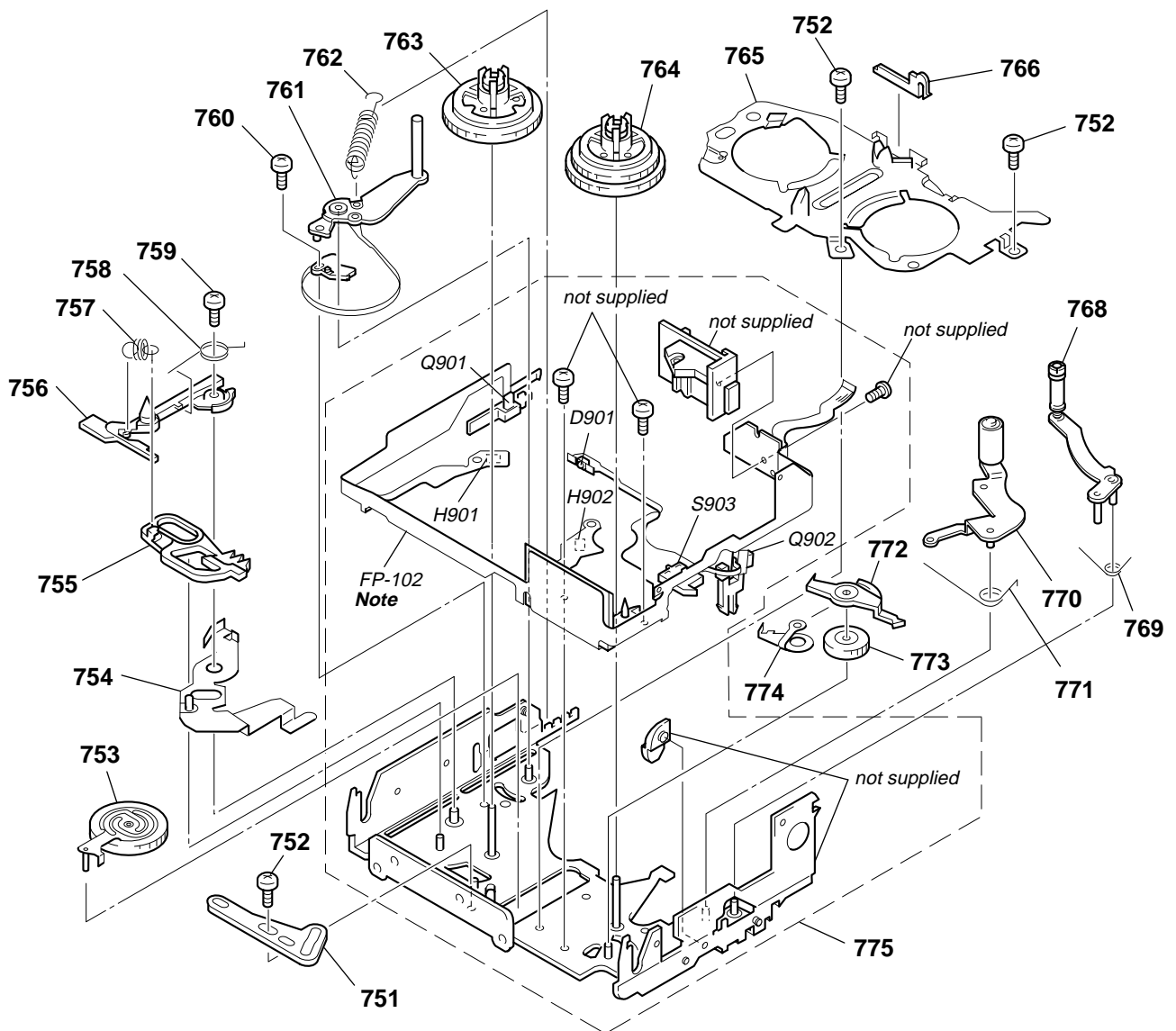
## 6-1-8. CASSETTE COMPARTMENT AND DRUM BLOCK ASSEMBLY



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
701	3-703-816-14	SCREW (M1.4)		706	3-059-101-01	RETAINER, LS GUIDE	
702	X-3950-369-2	CASSETTE COMPARTMENT ASSY		707	7-624-102-04	STOP RING 1.5, TYPE -E	
703	3-059-082-01	SPRING, TENSION		708	A-7028-133-A	MD(J100) SUB ASSY (K)	
704	3-059-208-01	SPRING (CASSETTE COMPARTMENT T)		709	3-703-816-41	SCREW (M1.4X2.5), SPECIAL HEAD	
705	X-3950-370-2	DAMPER ASSY		M901	A-7048-940-A	DRUM BLOCK ASSY (DEH-18A-R)(SERVICE)	



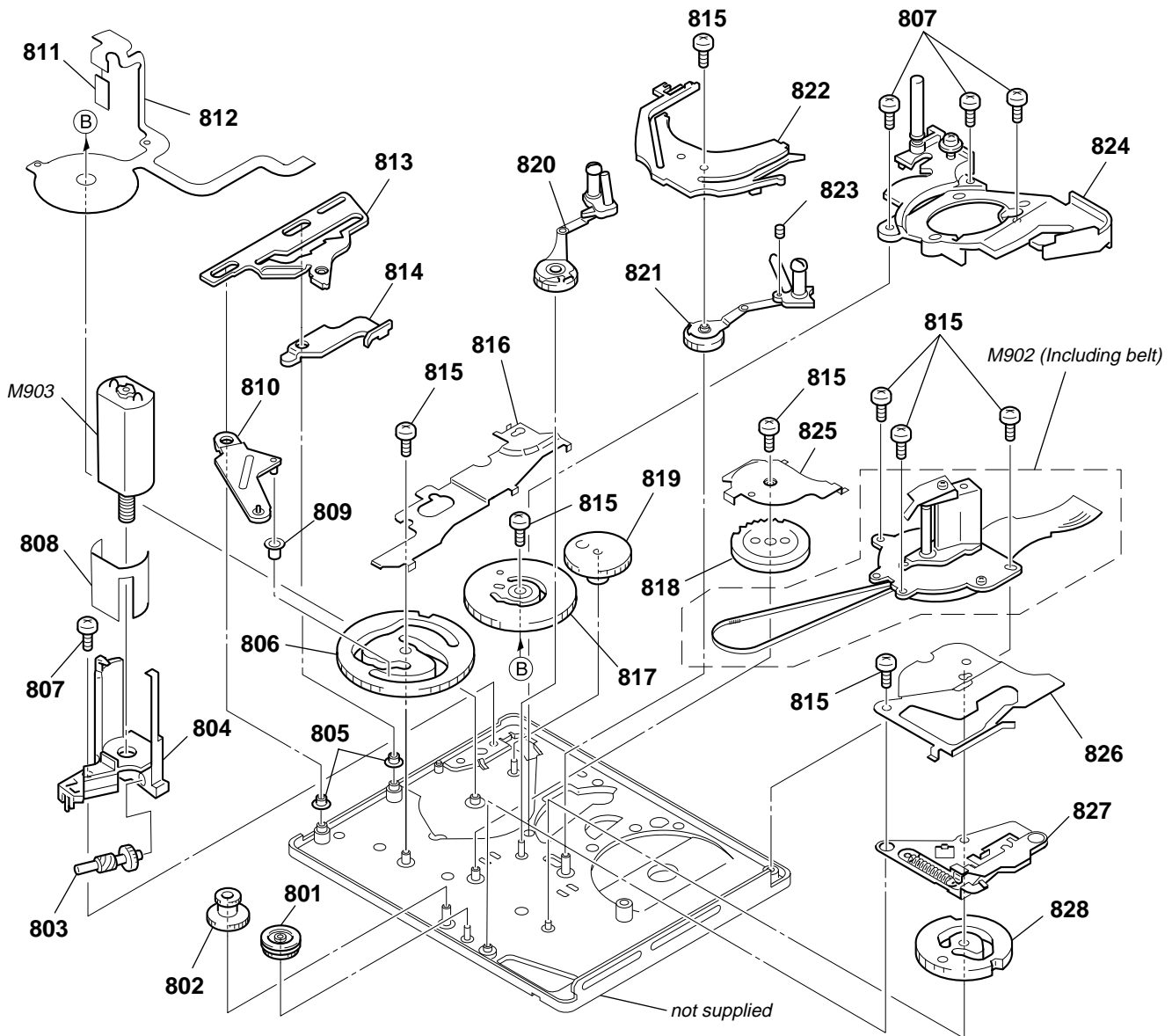
### 6-1-9. LS CHASSIS ASSEMBLY



**Note :** FP-102 is included in the LS chassis sub assy and is attached to chass by hot-press. Because installation of FP-102 requires a very high accuracy, FP-102 is not supplied as an independent service parts.

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
751	3-059-173-01	PLATE, LS CAM		766	3-059-093-01	RETAINER, LED	
752	3-059-100-01	SCREW (M1.4X1.4), SPECIAL HEAD		768	A-7094-819-A	TG7 BLOCK ASSY	
753	X-3950-364-1	GEAR ASSY, GOOSENECK		769	3-059-165-01	SPRING (TG7 RETURN), TORSION	
754	X-3950-371-1	ARM ASSY, BRAKE (S) DRIVING		770	X-3950-359-1	ARM ASSY, PINCH	
755	3-059-166-01	BRAKE (S)		771	3-059-161-01	SPRING (PINCH RETURN), TORSION	
756	3-059-146-01	POSITIONING (S), CASSETTE		772	3-059-170-01	BRAKE (T)	
757	3-059-167-01	SPRING (BRAKE S), TENSION COIL		773	3-059-171-01	GEAR (T), BRAKE	
758	3-059-169-01	SPRING (BRAKE S ARM), TORSION		774	3-059-172-01	SPRING (T), BRAKE	
759	3-703-816-14	SCREW (M1.4)		775	A-7094-816-A	LS BLOCK ASSY	
760	3-059-090-01	SCREW (M1.4X2.5), SPECIAL HEAD		D901	8-719-078-71	DIODE LA57A, SO (TAPE LED)	
761	X-3950-358-2	TG1 ASSY		H901	8-719-067-74	ELEMENT, HOLE HW-105A-CDE-T (S REEL)	
762	3-059-156-01	SPRING (TENSION REGULATOR)		H902	8-719-067-74	ELEMENT, HOLE HW-105A-CDE-T (T REEL)	
763	X-3950-365-2	TABLE ASSY, S REEL		Q901	8-729-028-71	TRANSISTOR PN 166, SO (TAPE END)	
764	X-3950-366-1	TABLE ASSY, T REEL		Q902	8-729-028-71	TRANSISTOR PN 166, SO (TAPE TOP)	
765	X-3950-361-1	PLATE ASSY, RETAINER		S903	1-771-326-41	SWITCH, PUSH LEVER (1 KEY) (CC DOWN)	

## 6-1-10. MECHANISM CHASSIS BLOCK ASSEMBLY



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
801	3-059-211-01	GEAR, CONVERSION		816	3-059-117-01	COVER (A), GEAR	
802	3-059-220-01	GEAR, RELAY		817	X-3950-367-1	GEAR ASSY, MODE	
803	3-059-187-01	SHAFT, WORM		818	3-059-139-01	GEAR, GL DRIVING	
804	3-059-186-03	HOLDER, MOTOR		819	3-059-188-01	GEAR, DECELERATION	
805	3-060-002-01	ROLLER, LS GUIDE		820	A-7094-818-A	COASTER (S) BLOCK ASSY	
806	3-059-189-01	GEAR (A), CAM		821	A-7094-817-A	COASTER (T) BLOCK ASSY	
807	3-703-816-41	SCREW (M1.4X2.5), SPECIAL HEAD		822	3-059-126-01	RAIL, GUIDE	
808	3-059-225-01	SHIELD, MOTOR		823	3-962-914-01	SCREW (M1.4X2)	
809	3-059-191-01	ROLLER, LS		824	A-7094-822-A	DRUM BASE BLOCK ASSY	
810	3-059-190-01	ARM, LS		825	3-059-118-01	COVER (B), GEAR	
811	1-677-049-11	PWB, FP-228 FLEXIBLE		826	3-059-083-01	COVER (C), GEAR	
812	1-677-084-11	PWB, FP-100 FLEXIBLE		827	X-3950-368-1	ARM ASSY, PINCH DRIVING	
813	3-059-149-01	SLIDER, TG1 CAM		828	3-059-192-01	GEAR (B), CAM	
814	3-059-148-01	ARM, TG1 DRIVING		M902	8-835-685-01	MOTOR, DC SCD18A/C-NP (INCLUDING BELT)	
815	3-703-816-14	SCREW (M1.4)		M903	A-7094-823-A	MOTOR BLOCK ASSY, L	

## 6-2. ELECTRICAL PARTS LIST

NOTE:

- Due to standardization, replacements in the parts list may be different from the parts specified in the diagrams or the components used on the set.
- -XX, -X mean standardized parts, so they may have some difference from the original one.
- Items marked “\*” are not stocked since they are seldom required for routine service. Some delay should be anticipated when ordering these items.
- CAPACITORS:  
uF: µF

- RESISTORS  
All resistors are in ohms.  
METAL: metal-film resistor  
METAL OXIDE: Metal Oxide-film resistor  
F: nonflammable
- COILS  
uH: µH
- SEMICONDUCTORS  
In each case, u: µ, for example:  
uA..., µA..., uPA..., µPA...,  
uPB..., µPB..., uPC..., µPC...,  
uPD..., µPD...
- Abbreviation  
AUS: Australian model  
JE: Tourist model

When indicating parts by reference number, please include the board name.

The components identified by mark  $\Delta$  or dotted line with mark  $\Delta$  are critical for safety. Replace only with part number specified.

Les composants identifiés par une marque  $\Delta$  sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

CND: Canadian model  
CN: Chinese model  
HK: Hong Kong model  
KR: Korea model

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
	A-7074-306-A	CD-252 (NT) BOARD, COMPLETE (TRV20) *****				< FERRITE BEAD >	
	A-7074-395-A	CD-252(PAL) BOARD, COMPLETE (TRV20E) ***** (Ref.No.:5000Series) (IC101 is not included in this complete board.)		FB101	1-414-445-11	FERRITE	0UH
		< CAPACITOR >		FB102	1-414-445-11	FERRITE	0UH
C101	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 25V	FB103	1-414-445-11	FERRITE	0UH
C102	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V	FB104	1-414-445-11	FERRITE	0UH
C103	1-107-687-11	TANTAL. CHIP	3.3uF 20% 20V	FB105	1-414-445-11	FERRITE	0UH
C104	1-104-851-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 10V			< IC >	
C105	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V	IC101	A-7031-073-A	CCD BLOCK ASSY	
				IC102	8-752-400-37	IC CXD2477R-T4	
C106	1-113-987-11	TANTAL. CHIP	4.7uF 20% 25V	IC103	8-759-075-66	IC TA75S01F(TE85R)	
C107	1-104-851-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 10V	IC104	8-759-638-68	IC AD80017JRURL	
C108	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 16V			< COIL >	
C109	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V	L101	1-469-528-91	INDUCTOR	100uH
C110	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF 10% 16V	L103	1-414-771-91	INDUCTOR CHIP	10uH
				L104	1-414-771-91	INDUCTOR CHIP	10uH
C111	1-164-845-11	CERAMIC CHIP	5PF 0.25PF 16V	L105	1-414-771-91	INDUCTOR CHIP	10uH
C112	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF 10% 16V	L151	1-414-771-91	INDUCTOR CHIP	10uH
C113	1-107-819-11	CERAMIC CHIP	0.022uF 10% 16V			< TRANSISTOR >	
C114	1-107-820-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 16V	Q101	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(TX).SO
C116	1-107-687-11	TANTAL. CHIP	3.3uF 20% 20V	Q102	8-729-050-22	TRANSISTOR	2SC4250(T5LSONY1)
				Q103	8-729-041-23	TRANSISTOR	NDS356AP
C118	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V	Q104	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(K8).SO
C119	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V			< RESISTOR >	
C120	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V	R102	1-216-808-11	METAL CHIP	82 5% 1/16W
C122	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V	R104	1-218-990-11	SHORT	0
C124	1-117-919-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 6.3V	R105	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K 5% 1/16W
				R106	1-218-962-11	RES-CHIP	5.6K 5% 1/16W
C125	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V	R107	1-218-985-11	RES-CHIP	470K 5% 1/16W
C126	1-117-919-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 6.3V	R108	1-218-967-11	RES-CHIP	15K 5% 1/16W
C127	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V	R109	1-218-990-11	SHORT	0
C128	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V	R112	1-218-981-11	RES-CHIP	220K 5% 1/16W
C129	1-117-919-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 6.3V	R113	1-218-965-11	RES-CHIP	10K 5% 1/16W
				R114	1-218-989-11	RES-CHIP	1M 5% 1/16W
		< CONNECTOR >		R122	1-218-990-11	SHORT	0
CN101	1-784-939-11	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 60P		R123	1-218-990-11	SHORT	0
CN151	1-784-421-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 27P				< DIODE >	
CN152	1-766-335-21	CONNECTOR, FFC/FPC 5P					
		< DIODE >					
D101	8-713-103-84	DIODE 1T379-01-T8A					

Be sure to read "Precautions upon replacing CCD imager" on page 4-12 when changing the CCD imager.

CD-252

CK-92

CK-94

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
		< VIBRATOR >	
X101	1-781-632-21	VIBRATOR, CRYSTAL (66MHz)(TRV20)	
X101	1-781-633-21	VIBRATOR, CRYSTAL (54MHz)(TRV20E)	
<hr/>			
	A-7074-313-A	CK-92(H) BOARD, COMPLETE (TRV11/TRV11E/TRV20) ***** (Ref.No.:3000Series)	
		< BATTERY >	
BT3201	1-528-724-21	BATTERY, V/L RECHARGEABLE	
		< CAPACITOR >	
C3201	1-104-913-11	TANTAL. CHIP 10uF 20% 16V	
C3203	1-104-919-11	TANTAL. CHIP 10uF 20% 25V	
		< CONNECTOR >	
CN3201	1-779-064-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 12P	
CN3202	1-785-283-21	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 14P	
CN3203	1-573-347-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 7P	
CN3204	1-766-336-21	CONNECTOR, FFC/FPC 6P	
CN3205	1-784-424-21	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 51P	
CN3206	1-778-506-21	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 2P	
		< DIODE >	
D3201	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)	
D3202	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)	
D3203	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)	
D3204	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)	
		< RESISTOR >	
R3201	1-216-295-91	SHORT 0	
R3202	1-218-969-11	RES-CHIP 22K 5% 1/16W	
R3203	1-218-969-11	RES-CHIP 22K 5% 1/16W	
R3204	1-218-969-11	RES-CHIP 22K 5% 1/16W	
R3205	1-218-963-11	RES-CHIP 6.8K 5% 1/16W	
R3206	1-218-963-11	RES-CHIP 6.8K 5% 1/16W	
R3207	1-218-963-11	RES-CHIP 6.8K 5% 1/16W	
R3208	1-218-959-11	RES-CHIP 3.3K 5% 1/16W	
R3209	1-218-959-11	RES-CHIP 3.3K 5% 1/16W	
R3210	1-218-959-11	RES-CHIP 3.3K 5% 1/16W	
R3211	1-218-955-11	RES-CHIP 1.5K 5% 1/16W	
R3212	1-218-955-11	RES-CHIP 1.5K 5% 1/16W	
R3213	1-218-955-11	RES-CHIP 1.5K 5% 1/16W	
R3214	1-218-954-11	RES-CHIP 1.2K 5% 1/16W	
R3215	1-218-954-11	RES-CHIP 1.2K 5% 1/16W	
R3216	1-218-954-11	RES-CHIP 1.2K 5% 1/16W	
R3217	1-218-953-11	RES-CHIP 1K 5% 1/16W	
		< SWITCH >	
S3201	1-762-805-21	SWITCH, PUSH (1 KEY) (PANEL CLOSE)	
S3202	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (FADER)	
S3203	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (MEMORY INDEX)	
S3204	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (BACK LIGHT)	
S3205	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (MEMORY PLAY)	

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
S3206	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (MEMORY +)	
S3207	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (DIGITAL EFFECT)	
S3208	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (SELF TIMER)	
S3209	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (MEMORY -)	
S3210	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (TITLE)	
S3211	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (END SEARCH)	
S3212	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (MEMORY MIX)	
S3213	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (PB ZOOM)	
S3214	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (DATA CODE)	
S3215	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (MEMORY DELETE)	
S3216	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (MENU)	
S3217	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (DISPLAY)	
S3218	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (RESET)	
<hr/>			
	A-7074-396-A	CK-94(H) BOARD, COMPLETE (TRV20E) *****	
	A-7074-393-A	CK-94(L) BOARD, COMPLETE (TRV6/TRV6E) ***** (Ref.No.:3000Series)	
		< BATTERY >	
BT3201	1-528-724-21	BATTERY, V/L RECHARGEABLE	
		< CAPACITOR >	
C3201	1-104-913-11	TANTAL. CHIP 10uF 20% 16V	
C3203	1-104-919-11	TANTAL. CHIP 10uF 20% 25V (TRV20E)	
		< CONNECTOR >	
CN3201	1-779-064-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 12P	
CN3202	1-785-283-21	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 14P	
CN3203	1-573-347-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 7P	
CN3204	1-766-336-21	CONNECTOR, FFC/FPC 6P	
CN3205	1-784-424-21	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 51P	
CN3206	1-778-506-21	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 2P	
		< DIODE >	
D3201	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)	
D3202	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)	
D3203	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)	
D3204	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)	
		< RESISTOR >	
R3201	1-216-295-91	SHORT 0	
R3202	1-218-969-11	RES-CHIP 22K 5% 1/16W	
R3203	1-218-969-11	RES-CHIP 22K 5% 1/16W	
R3204	1-218-969-11	RES-CHIP 22K 5% 1/16W	
R3205	1-218-963-11	RES-CHIP 6.8K 5% 1/16W	
R3206	1-218-963-11	RES-CHIP 6.8K 5% 1/16W	
R3207	1-218-963-11	RES-CHIP 6.8K 5% 1/16W	
R3208	1-218-959-11	RES-CHIP 3.3K 5% 1/16W	
R3209	1-218-959-11	RES-CHIP 3.3K 5% 1/16W	
R3210	1-218-959-11	RES-CHIP 3.3K 5% 1/16W	
R3211	1-218-955-11	RES-CHIP 1.5K 5% 1/16W	
R3212	1-218-955-11	RES-CHIP 1.5K 5% 1/16W	
R3213	1-218-955-11	RES-CHIP 1.5K 5% 1/16W	
R3214	1-218-954-11	RES-CHIP 1.2K 5% 1/16W	
R3215	1-218-954-11	RES-CHIP 1.2K 5% 1/16W	

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
R3216	1-218-954-11	RES-CHIP	1.2K 5% 1/16W	C1622	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF 10% 10V
R3217	1-218-953-11	RES-CHIP	1K 5% 1/16W	C1623	1-127-760-91	CERAMIC CHIP	4.7uF 10% 6.3V
< SWITCH >				C1624	1-127-760-91	CERAMIC CHIP	4.7uF 10% 6.3V
S3201	1-762-805-21	SWITCH, PUSH (1 KEY) (PANEL CLOSE)		C1625	1-164-939-11	CERAMIC CHIP	0.0022uF 10% 16V
S3202	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (FADER)		C1626	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF 10% 10V
S3203	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (MEMORY INDEX)	(TRV20E)	C1627	1-164-940-11	CERAMIC CHIP	0.0033uF 10% 16V
S3204	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (BACK LIGHT)	(TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)	C1628	1-164-940-11	CERAMIC CHIP	0.0033uF 10% 16V
S3205	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (MEMORY PLAY)	(TRV20E)	C1629	1-164-940-11	CERAMIC CHIP	0.0033uF 10% 16V
S3206	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (MEMORY +) (TRV20E)		C1630	1-164-940-11	CERAMIC CHIP	0.0033uF 10% 16V
S3207	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (DIGITAL EFFECT)		C1631	1-164-940-11	CERAMIC CHIP	0.0033uF 10% 16V
S3208	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (SELF TIMER)		C1632	1-164-940-11	CERAMIC CHIP	0.0033uF 10% 16V
S3209	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (MEMORY -) (TRV20E)		C1633	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF 10% 10V
S3210	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (TITLE)		C1634	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF 10% 10V
S3211	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (END SEARCH)		C1635	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF 10% 10V
S3212	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (MEMORY MIX)(TRV20E)		C1636	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF 10% 10V
S3213	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (PB ZOOM)		C1637	1-115-566-11	CERAMIC CHIP	4.7uF 10% 10V
S3214	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (DATA CODE)		C1638	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF 10% 25V
S3215	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (MEMORY DELETE)	(TRV20E)	C1639	1-104-851-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 10V
S3216	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (MENU)		C1640	1-127-760-91	CERAMIC CHIP	4.7uF 10% 6.3V
S3217	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (DISPLAY)		C1641	1-127-760-91	CERAMIC CHIP	4.7uF 10% 6.3V
S3218	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (RESET)		C1642	1-127-760-91	CERAMIC CHIP	4.7uF 10% 6.3V
A-7074-307-A	DD-137(H) BOARD, COMPLETE		(TRV20/TRV20E)	C1643	1-127-760-91	CERAMIC CHIP	4.7uF 10% 6.3V
A-7074-392-A	DD-137(L) BOARD, COMPLETE		(TRV6/TRV6E)	C1644	1-127-760-91	CERAMIC CHIP	4.7uF 10% 6.3V
A-7074-365-A	DD-137(M) BOARD, COMPLETE		(TRV11/TRV11E)	C1645	1-127-760-91	CERAMIC CHIP	4.7uF 10% 6.3V
*****				C1646	1-164-505-11	CERAMIC CHIP	2.2uF 16V
(Ref.No.,10000Series)				C1647	1-164-505-11	CERAMIC CHIP	2.2uF 16V
< CAPACITOR >				C1648	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF 10% 10V
C1601	1-107-819-11	CERAMIC CHIP	0.022uF 10% 16V	C1649	1-164-505-11	CERAMIC CHIP	2.2uF 16V
C1602	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V	C1650	1-165-319-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 50V
C1603	1-107-819-11	CERAMIC CHIP	0.022uF 10% 16V	C1651	1-131-862-91	TANTAL. CHIP	47uF 20% 4V
C1604	1-107-819-11	CERAMIC CHIP	0.022uF 10% 16V	C1651	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 6.3V
C1605	1-164-939-11	CERAMIC CHIP	0.0022uF 10% 16V	C1652	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 6.3V
C1607	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V	C1653	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 6.3V
C1608	1-104-913-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 16V	C1654	1-119-750-11	TANTAL. CHIP	22uF 20% 6.3V
C1609	1-164-874-11	CERAMIC CHIP	100PF 5% 16V	C1654	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 6.3V
C1610	1-104-913-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 16V	C1655	1-164-505-11	CERAMIC CHIP	2.2uF 16V
C1611	1-164-935-11	CERAMIC CHIP	470PF 10% 16V	C1656	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 6.3V
(TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)				C1657	1-104-851-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 10V
C1612	1-164-939-11	CERAMIC CHIP	0.0022uF 10% 16V	C1658	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 6.3V
C1613	1-104-913-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 16V	C1659	1-110-569-11	TANTAL. CHIP	47uF 20% 6.3V
(TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)				C1660	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 6.3V
C1614	1-119-751-11	TANTAL. CHIP	22uF 20% 16V	C1661	1-104-851-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 10V
C1615	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF 10% 16V	C1662	1-104-851-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 10V
C1616	1-119-751-11	TANTAL. CHIP	22uF 20% 16V	C1663	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V
C1617	1-164-939-11	CERAMIC CHIP	0.0022uF 10% 16V	C1664	1-104-851-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 10V
C1618	1-164-935-11	CERAMIC CHIP	470PF 10% 16V	C1666	1-113-985-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 20V
C1619	1-164-937-11	CERAMIC CHIP	0.001uF 10% 16V	C1667	1-164-505-11	CERAMIC CHIP	2.2uF 16V
C1620	1-164-933-11	CERAMIC CHIP	220PF 10% 16V	C1668	1-164-505-11	CERAMIC CHIP	2.2uF 16V
C1621	1-164-874-11	CERAMIC CHIP	100PF 5% 16V	C1669	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V
C1622	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF 10% 10V	C1672	1-113-987-11	TANTAL. CHIP	4.7uF 20% 25V

# DD-137

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
C1673	1-104-851-11	TANTAL. CHIP 10uF 20%	10V	L1616	1-469-522-91	INDUCTOR 1uH	
C1674	1-164-943-11	CERAMIC CHIP 0.01uF 10%	16V	L1617	1-414-400-11	INDUCTOR 22uH	
< CONNECTOR >				L1618	1-469-058-11	INDUCTOR CHIP 22uH	
* CN1601	1-580-056-21	PIN, CONNECTOR (SMD) 3P		L1619	1-414-770-91	INDUCTOR CHIP 4.7uH	(TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)
* CN1602	1-580-056-21	PIN, CONNECTOR (SMD) 3P		L1624	1-414-770-91	INDUCTOR CHIP 4.7uH	(TRV20/TRV20E)
CN1603	1-779-520-11	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 80P		< LINE FILTER >			
CN1604	1-784-421-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 27P		LF1601	1-411-957-11	FILTER, COMMON MODE	
< DIODE >				< TRANSISTOR >			
D1601	8-719-158-49	DIODE MA8120-TX		Q1601	8-729-047-68	TRANSISTOR SSM3K03FE(TPL3)	
D1602	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)		Q1602	8-729-046-77	TRANSISTOR SI4963DY-T1	
D1604	8-719-056-48	DIODE 1SS388(TPL3)		Q1603	8-729-804-41	TRANSISTOR 2SB1122-ST-TD	
D1606	8-719-058-24	DIODE RB501V-40TE-17		Q1604	8-729-037-74	TRANSISTOR UN9213J-(K8).SO	
D1607	8-719-058-24	DIODE RB501V-40TE-17		Q1605	8-729-050-24	TRANSISTOR MCH6202-TL	
D1608	8-719-058-24	DIODE RB501V-40TE-17		Q1606	8-729-037-53	TRANSISTOR 2SB1462J-QR(K8).SO	
D1609	8-719-056-48	DIODE 1SS388(TPL3)		Q1607	8-729-037-74	TRANSISTOR UN9213J-(K8).SO	
D1610	8-719-056-48	DIODE 1SS388(TPL3)		Q1608	8-729-050-23	TRANSISTOR MCH6103-TL	
D1611	8-719-027-77	DIODE MA796-TX		Q1609	8-729-046-98	TRANSISTOR CPH6702-TL	
D1612	8-719-056-48	DIODE 1SS388(TPL3) (TRV20/TRV20E)		Q1610	8-729-046-98	TRANSISTOR CPH6702-TL	
D1613	8-719-056-48	DIODE 1SS388(TPL3)		Q1611	8-729-046-98	TRANSISTOR CPH6702-TL	
D1614	8-719-056-23	DIODE MA2S111-(K8).SO		Q1612	8-729-046-98	TRANSISTOR CPH6702-TL	(TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)
D1615	8-719-075-12	DIODE MA3XD21001S0		Q1613	8-729-046-98	TRANSISTOR CPH6702-TL	
D1616	8-719-056-23	DIODE MA2S111-(K8).SO		Q1614	8-729-046-98	TRANSISTOR CPH6702-TL	
< FUSE >				Q1615	8-729-037-52	TRANSISTOR 2SD2216J-QR(K8).SO	
△ F1601	1-576-406-21	FUSE, MICRO (1608) (1.4A 32V)		Q1616	8-729-017-61	TRANSISTOR 2SB1581-T1	
△ F1602	1-576-406-21	FUSE, MICRO (1608) (1.4A 32V)		Q1617	8-729-037-53	TRANSISTOR 2SB1462J-QR(K8).SO	
△ F1603	1-576-406-21	FUSE, MICRO (1608) (1.4A 32V)		Q1618	8-729-044-58	TRANSISTOR SI2304DS-T1	
△ F1604	1-576-406-21	FUSE, MICRO (1608) (1.4A 32V)		Q1619	8-729-044-58	TRANSISTOR SI2304DS-T1	
△ F1605	1-576-406-21	FUSE, MICRO (1608) (1.4A 3.2V)	(TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)	Q1620	8-729-044-58	TRANSISTOR SI2304DS-T1	
△ F1606	1-576-406-21	FUSE, MICRO (1608) (1.4A 32V)		Q1621	8-729-044-58	TRANSISTOR SI2304DS-T1	(TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)
< IC >				Q1622	8-729-044-58	TRANSISTOR SI2304DS-T1	
IC1601	8-759-678-75	IC MB4488PFV-G-BND-ER-F		Q1623	8-729-044-58	TRANSISTOR SI2304DS-T1	
IC1602	8-759-075-66	IC TA75S01F(TE85R)		Q1624	8-729-037-52	TRANSISTOR 2SD2216J-QR(K8).SO	
< COIL >				Q1625	8-729-037-74	TRANSISTOR UN9213J-(K8).SO	
L1601	1-416-669-11	INDUCTOR 22uH		Q1626	8-729-042-56	TRANSISTOR MGSF3455VT1	
L1602	1-416-670-11	INDUCTOR 33uH		Q1627	8-729-049-91	TRANSISTOR 2SA2018H-T2L	
L1603	1-416-669-11	INDUCTOR 22uH		Q1628	8-729-037-52	TRANSISTOR 2SD2216J-QR(K8).SO	
L1604	1-416-669-11	INDUCTOR 22uH		Q1629	8-729-037-74	TRANSISTOR UN9213J-(K8).SO	
L1605	1-416-669-11	INDUCTOR 22uH	(TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)	Q1632	8-729-037-53	TRANSISTOR 2SB1462J-QR(K8).SO	
L1606	1-416-669-11	INDUCTOR 22uH		Q1635	8-729-037-53	TRANSISTOR 2SB1462J-QR(K8).SO	
L1607	1-414-392-21	INDUCTOR 1uH	(TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)	Q1637	8-729-037-52	TRANSISTOR 2SD2216J-QR(K8).SO	
L1608	1-414-392-21	INDUCTOR 1uH		Q1639	8-729-037-52	TRANSISTOR 2SD2216J-QR(K8).SO	
L1609	1-412-056-11	INDUCTOR 4.7uH		Q1641	8-729-037-53	TRANSISTOR 2SB1462J-QR(K8).SO	
L1610	1-414-392-21	INDUCTOR 1uH		Q1643	8-729-037-53	TRANSISTOR 2SB1462J-QR(K8).SO	
L1611	1-414-392-21	INDUCTOR 1uH		Q1646	8-729-037-74	TRANSISTOR UN9213J-(K8).SO	(TRV20/TRV20E)
L1612	1-414-770-91	INDUCTOR CHIP 4.7uH		Q1647	8-729-037-52	TRANSISTOR 2SD2216J-QR(K8).SO	(TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)
L1613	1-414-770-91	INDUCTOR CHIP 4.7uH		Q1648	8-729-037-74	TRANSISTOR UN9213J-(K8).SO	(TRV20/TRV20E)
L1614	1-469-522-91	INDUCTOR 1uH		Q1649	8-729-037-52	TRANSISTOR 2SD2216J-QR(K8).SO	(TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)
L1615	1-469-522-91	INDUCTOR 1uH		Q1650	8-729-037-53	TRANSISTOR 2SB1462J-QR(K8).SO	(TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)

<p><b>Note :</b> The components identified by mark △ or dotted line with mark △ are critical for safety. Replace only with part number specified.</p>	<p><b>Note :</b> Les composants identifiés par une marque △ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.</p>
---	---

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks			Ref. No.	Part No.	Description	Remarks		
Q1653	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SD2216J-QR(K8).SO (TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)			R1646	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
		< RESISTOR >				R1647	1-208-715-11	METAL CHIP	22K	0.5%	1/16W
R1601	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R1648	1-208-719-11	METAL CHIP	33K	0.5%	1/16W
R1602	1-218-985-11	RES-CHIP	470K	5%	1/16W	R1649	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R1603	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W	R1650	1-218-989-11	RES-CHIP	1M	5%	1/16W
R1604	1-216-150-91	RES-CHIP	10	5%	1/8W	R1651	1-218-990-11	SHORT	0		(TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)
R1605	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R1652	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R1606	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W	R1653	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
R1609	1-218-990-11	SHORT	0		(TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)	R1654	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R1610	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W	R1655	1-218-949-11	RES-CHIP	470	5%	1/16W
R1611	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W	R1656	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R1612	1-208-715-11	METAL CHIP	22K	0.5%	1/16W	R1657	1-208-719-11	METAL CHIP	33K	0.5%	1/16W
R1613	1-208-927-11	METAL CHIP	47K	0.5%	1/16W	R1658	1-208-936-81	METAL CHIP	110K	0.5%	1/16W
R1614	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W	R1661	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R1615	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R1662	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R1616	1-208-707-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/16W	R1664	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R1617	1-208-931-11	METAL CHIP	68K	0.5%	1/16W	R1666	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
					(TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)	R1668	1-218-990-11	SHORT	0		(TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)
R1618	1-218-970-11	RES-CHIP	27K	5%	1/16W	R1669	1-218-990-11	SHORT	0		(TRV20/TRV20E)
R1619	1-218-849-11	METAL CHIP	3.3K	0.5%	1/16W	R1672	1-208-927-11	METAL CHIP	47K	0.5%	1/16W
					(TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)	R1673	1-218-982-11	METAL CHIP	270K	0.5%	1/16W
R1620	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W	R1674	1-208-935-11	METAL CHIP	100K	0.5%	1/16W
R1621	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W	R1675	1-208-935-11	METAL CHIP	100K	0.5%	1/16W
R1622	1-208-927-11	METAL CHIP	47K	0.5%	1/16W	R1676	1-208-707-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/16W
R1623	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W						(TRV20/TRV20E)
R1624	1-208-927-11	METAL CHIP	47K	0.5%	1/16W	R1676	1-208-715-11	METAL CHIP	22K	0.5%	1/16W
R1625	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W						(TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)
R1626	1-218-971-11	RES-CHIP	33K	5%	1/16W	R1677	1-208-943-11	METAL CHIP	220K	0.5%	1/16W
R1627	1-208-715-11	METAL CHIP	22K	0.5%	1/16W	R1678	1-218-849-11	METAL CHIP	1.2K	0.5%	1/16W
R1628	1-218-974-11	METAL CHIP	56K	0.5%	1/16W	R1679	1-218-990-11	SHORT	0		
R1629	1-218-974-11	METAL CHIP	56K	0.5%	1/16W	R1680	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
R1630	1-208-715-11	METAL CHIP	22K	0.5%	1/16W						(TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)
R1631	1-208-933-11	METAL CHIP	82K	0.5%	1/16W	R1682	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
					(TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)	R1683	1-218-952-11	RES-CHIP	820	5%	1/16W
R1631	1-208-935-11	METAL CHIP	100K	0.5%	1/16W						(TRV20/TRV20E)
					(TRV20/TRV20E)	R1684	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R1632	1-218-945-11	RES-CHIP	220	5%	1/16W	R1685	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R1633	1-218-849-11	METAL CHIP	3.3K	0.5%	1/16W						(TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)
R1634	1-208-697-11	METAL CHIP	3.9K	0.5%	1/16W	R1686	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W
R1635	1-208-697-11	METAL CHIP	3.9K	0.5%	1/16W						(TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)
R1636	1-208-707-11	METAL CHIP	10K	0.5%	1/16W	R1687	1-218-952-11	RES-CHIP	820	5%	1/16W
					(TRV20/TRV20E)						(TRV20/TRV20E)
R1636	1-208-711-11	METAL CHIP	15K	0.5%	1/16W	R1688	1-218-952-11	RES-CHIP	820	5%	1/16W
					(TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)						(TRV20/TRV20E)
R1637	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W	R1689	1-208-713-11	METAL CHIP	18K	0.5%	1/16W
					(TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)						(TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)
R1638	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W	R1690	1-208-935-11	METAL CHIP	100K	0.5%	1/16W
R1639	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W						(TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)
R1640	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W	R1691	1-208-927-11	METAL CHIP	47K	0.5%	1/16W
											(TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)
R1641	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W	R1692	1-218-952-11	RES-CHIP	820	5%	1/16W
R1642	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W						(TRV20/TRV20E)
R1643	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W	R1693	1-217-671-11	METAL CHIP	1	5%	1/10W
R1644	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W	R1694	1-217-671-11	METAL CHIP	1	5%	1/10W
R1645	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W	R1695	1-218-982-11	RES-CHIP	270K	5%	1/16W
						R1696	1-218-973-11	RES-CHIP	47K	5%	1/16W
						R1697	1-218-969-11	RES-CHIP	22K	5%	1/16W

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
R1698	1-218-969-11	RES-CHIP 22K 5%	1/16W
R1699	1-218-969-11	RES-CHIP 22K 5%	1/16W
R1700	1-218-969-11	RES-CHIP 22K 5%	1/16W
R1701	1-218-969-11	RES-CHIP 22K 5%	1/16W
R1702	1-218-953-11	RES-CHIP 1K 5%	1/16W
< TRANSFORMER >			
T1601	1-435-456-21	TRANSFORMER, DC-DC CONVERTER	
T1602	1-435-456-21	TRANSFORMER, DC-DC CONVERTER	
FP-102 FLEXIBLE (Not supplied) ***** (Ref.No.:6000Series)			
< DIODE >			
D901	8-719-078-71	DIODE LN57A.SO	
< HOLE ELEMENT >			
H901	8-719-067-74	DIODE HW-105A-CDE-T	
H902	8-719-067-74	DIODE HW-105A-CDE-T	
< TRANSISTOR >			
Q901	8-729-028-71	TRANSISTOR PN166.SO	
Q902	8-729-028-71	TRANSISTOR PN166.SO	
< SWITCH >			
S903	1-771-326-41	SWITCH, PUSH (1KEY) (CC DOWN)	
1-677-566-21 FP-219 FLEXIBLE, COMPLETE (TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E) ***** (Ref.No.:3000Series) (All parts excluding CCD are already mounted of the FP-219 FLEXIBLE, COMPLETE.) (IC3000 is not included in this complete board.)			
< IC >			
IC3000	A-7031-011-A	CCD BLOCK ASSY (TRV6/TRV11)	
IC3000	A-7031-012-A	CCD BLOCK ASSY (TRV6E/TRV11E)	
A-7074-309-A JK-188 BOARD, COMPLETE ***** (Ref.No.:10000Series)			
< CAPACITOR >			
C3053	1-104-847-11	TANTAL. CHIP 22uF 20%	4V
C3054	1-104-847-11	TANTAL. CHIP 22uF 20%	4V
C3055	1-125-777-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	10V
C3056	1-125-777-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	10V
C3057	1-119-923-81	CERAMIC CHIP 0.047uF 10%	10V
C3058	1-119-923-81	CERAMIC CHIP 0.047uF 10%	10V
C3059	1-119-923-81	CERAMIC CHIP 0.047uF 10%	10V
C3060	1-119-923-81	CERAMIC CHIP 0.047uF 10%	10V
C3061	1-125-817-11	CERAMIC CHIP 10uF 10%	6.3V
C3062	1-125-817-11	CERAMIC CHIP 10uF 10%	6.3V

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
C3063	1-125-817-11	CERAMIC CHIP 10uF 10%	6.3V
C3064	1-125-817-11	CERAMIC CHIP 10uF 10%	6.3V
C3065	1-110-501-11	CERAMIC CHIP 0.33uF 10%	16V
C3066	1-104-847-11	TANTAL. CHIP 22uF 20%	4V
C3067	1-125-777-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	10V
< CONNECTOR >			
CN3001	1-784-939-11	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 60P	
< DIODE >			
D3001	8-719-056-61	DIODE 015AZ8.2-TPL3	
< FERRITE BEAD >			
FB3004	1-500-444-11	FERRITE 0UH	
FB3005	1-500-444-11	FERRITE 0UH	
FB3007	1-500-444-11	FERRITE 0UH	
FB3008	1-500-444-11	FERRITE 0UH	
< IC >			
IC3051	8-759-489-19	IC uPC6756GR-8JG-E2	
< JACK >			
J3001	1-778-518-11	CONNECTOR, EXTERNAL (S VIDEO)	
J3002	1-695-514-21	JACK (SMALL TYPE) 1P (S)	
J3003	1-778-040-11	JACK, SMALL TYPE (AUDIO/VIDEO)	
J3004	1-794-276-11	CONNECTOR, SQUARE TYPE 4P (DV IN/OUT)	
< COIL >			
L3052	1-414-771-91	INDUCTOR CHIP 10uH	
< RESISTOR >			
R3001	1-216-864-11	METAL CHIP 0 5%	1/16W
R3002	1-216-864-11	METAL CHIP 0 5%	1/16W
R3003	1-216-864-11	METAL CHIP 0 5%	1/16W
R3004	1-216-864-11	METAL CHIP 0 5%	1/16W
R3005	1-216-864-11	METAL CHIP 0 5%	1/16W
R3051	1-218-969-11	RES-CHIP 22K 5%	1/16W
R3052	1-218-969-11	RES-CHIP 22K 5%	1/16W
R3053	1-218-969-11	RES-CHIP 22K 5%	1/16W
R3054	1-218-969-11	RES-CHIP 22K 5%	1/16W
R3055	1-218-965-11	RES-CHIP 10K 5%	1/16W
R3056	1-218-965-11	RES-CHIP 10K 5%	1/16W
R3057	1-218-989-11	RES-CHIP 1M 5%	1/16W
R3058	1-218-967-11	RES-CHIP 15K 5%	1/16W
R3059	1-218-989-11	RES-CHIP 1M 5%	1/16W
R3060	1-218-953-11	RES-CHIP 1K 5%	1/16W
R3061	1-216-295-91	SHORT 0	
< SENSOR >			
SE3051	1-803-042-31	SENSOR, ANGULAR VELOCITY (PITCH)	
SE3052	1-803-042-41	SENSOR, ANGULAR VELOCITY (YAW)	
< VARISTOR >			
VDR001	1-801-862-11	VARISTOR, CHIP	
VDR002	1-801-862-11	VARISTOR, CHIP	
VDR003	1-801-862-11	VARISTOR, CHIP	
VDR004	1-801-862-11	VARISTOR, CHIP	
VDR005	1-803-742-21	VARISTOR, CHIP	

Be sure to read "Precautions upon replacing CCD imager" on page 4-14 when changing the CCD imager.



Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
VDR006	1-803-742-21	VARISTOR, CHIP		C2015	1-164-937-11	CERAMIC CHIP 0.001uF 10%	16V
VDR007	1-803-742-21	VARISTOR, CHIP		C2017	1-164-874-11	CERAMIC CHIP 100PF 5%	16V
				C2018	1-164-874-11	CERAMIC CHIP 100PF 5%	16V
	A-7074-310-A	LB-64 BOARD, COMPLETE	(Ref.No.;10000Series)	C2020	1-125-777-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	10V
		*****		C2021	1-125-777-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	10V
		< CAPACITOR >		C2022	1-125-777-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	10V
C2201	1-125-777-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	10V	C2023	1-110-563-11	CERAMIC CHIP 0.068uF 10%	16V
C2202	1-113-682-11	TANTAL. CHIP 33uF 20%	10V	C2024	1-125-777-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	10V
C2203	1-115-566-11	CERAMIC CHIP 4.7uF 10%	10V	C2025	1-110-563-11	CERAMIC CHIP 0.068uF 10%	16V
△C2204	1-115-464-91	CERAMIC CHIP 0.0022uF 10%	630V	C2026	1-164-227-11	CERAMIC CHIP 0.022uF 10%	25V
		< CONNECTOR >		C2027	1-164-227-11	CERAMIC CHIP 0.022uF 10%	25V
CN2201	1-784-421-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 27P		C2028	1-164-245-11	CERAMIC CHIP 0.015uF 10%	25V
CN2201	1-784-421-11	CONNECTOR, FPC (ZIF) 27P		C2029	1-164-940-11	CERAMIC CHIP 0.0033uF 10%	16V
CN2202	1-691-380-21	CONNECTOR, FFC/FPC 16P		C2031	1-164-940-11	CERAMIC CHIP 0.0033uF 10%	16V
		< IC >		C2032	1-164-245-11	CERAMIC CHIP 0.015uF 10%	25V
IC2201	8-759-485-79	IC TC7SET08FU(TE85R)		C2036	1-125-777-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	10V
		< COIL >		C2037	1-117-919-11	TANTAL. CHIP 10uF 20%	6.3V
L2201	1-412-031-11	INDUCTOR CHIP 47uH		C2038	1-165-128-11	CERAMIC CHIP 0.22uF 16V	
L2202	1-469-525-91	INDUCTOR 10uH		C2039	1-125-841-91	TANTAL. CHIP 22uF 20%	4V
		< FLUORESCENT INDICATOR >		C2041	1-164-937-11	CERAMIC CHIP 0.001uF 10%	16V
△ND2201	1-517-933-31	FLUORESCENT TUBE (0.44)		C2042	1-164-937-11	CERAMIC CHIP 0.001uF 10%	16V
		< TRANSISTOR >		C2043	1-164-939-11	CERAMIC CHIP 0.0022uF 10%	16V
△Q2201	8-729-039-24	TRANSISTOR FX216-TL1		C2044	1-125-777-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	10V
		< RESISTOR >		C2045	1-125-777-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	10V
R2203	1-216-808-11	METAL CHIP 82 5%	1/16W	C2046	1-125-777-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	10V
R2205	1-218-965-11	RES-CHIP 10K 5%	1/16W	C2047	1-125-777-11	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	10V
		< TRANSFORMER >		C2071	1-107-826-91	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
△T2201	1-435-225-21	TRANSFORMER, INVERTER		C2072	1-104-913-11	TANTAL. CHIP 10uF 20%	16V
				C2073	1-107-826-91	CERAMIC CHIP 0.1uF 10%	16V
	A-7074-308-A	MA-385 BOARD, COMPLETE	(Ref.No.;10000Series)	C2091	1-117-919-11	TANTAL. CHIP 10uF 20%	6.3V
		*****				< CONNECTOR >	
*	3-061-599-01	HOLDER (3015), LED		CN2001	1-778-507-21	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 4P	
		< CAPACITOR >		CN2051	1-778-793-21	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 5P	
C2005	1-107-819-11	CERAMIC CHIP 0.022uF 10%	16V	CN2071	1-764-534-21	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 28P	
C2006	1-164-941-11	CERAMIC CHIP 0.0047uF 10%	16V			< DIODE >	
C2007	1-107-819-11	CERAMIC CHIP 0.022uF 10%	16V	D2001	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)	
C2008	1-164-943-11	CERAMIC CHIP 0.01uF 10%	16V	D2002	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)	
C2009	1-164-941-11	CERAMIC CHIP 0.0047uF 10%	16V	D2061	8-719-061-82	DIODE TLSU1002(TPX1,SONY)	
C2010	1-117-919-11	TANTAL. CHIP 10uF 20%	6.3V	D2062	8-719-062-16	DIODE 01ZA8.2(TPL3)	
C2011	1-164-937-11	CERAMIC CHIP 0.001uF 10%	16V	D2063	8-719-072-91	DIODE MAZJ200DOLS0	
C2012	1-117-919-11	TANTAL. CHIP 10uF 20%	6.3V	D2071	8-719-060-65	DIODE DAC3825	
C2013	1-164-874-11	CERAMIC CHIP 100PF 5%	16V	D2072	8-719-078-23	DIODE DCR2815	
C2014	1-164-874-11	CERAMIC CHIP 100PF 5%	16V	D2091	8-719-056-23	DIODE MA2S111-(K8),SO	
		< FERRITE BEAD >		FB2001	1-500-444-11	FERRITE 0UH	
		< TRANSFORMER >		FB2002	1-500-444-11	FERRITE 0UH	
		< CAPACITOR >		FB2003	1-500-444-11	FERRITE 0UH	
		< TRANSISTOR >		FB2061	1-216-864-11	METAL CHIP 0 5%	1/16W (Note)
		< RESISTOR >		FB2062	1-500-444-11	FERRITE 0UH	
		< DIODE >		FB2063	1-500-444-11	FERRITE 0UH	
		< TRANSFORMER >		FB2064	1-500-444-11	FERRITE 0UH	

Note : Resistor is mounted to the location where FB2061 is printed.

**Note :**

The components identified by mark △ or dotted line with mark △ are critical for safety. Replace only with part number specified.

**Note :**

Les composants identifiés par une marque △ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

MA-385

NS-10

PD-123

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
		< IC >	
IC2002	8-759-638-50	IC AN2901FHQ-EB	
IC2091	8-749-013-13	IC RS-70-TU	
		< JACK >	
J2001	1-691-737-11	JACK (SMALL TYPE) (MIC)	
J2002	1-793-995-11	JACK, SUPER SMALL TYPE (DIGITAL I/O)	(LANC)
		< COIL >	
L2001	1-414-754-11	INDUCTOR	10uH
		< TRANSISTOR >	
Q2071	8-729-140-75	TRANSISTOR	2SD999-T1-CLCK
Q2072	8-729-141-48	TRANSISTOR	2SB624-T1BV4
Q2073	8-729-037-72	TRANSISTOR	UN9211J-(TX).SO
Q2074	8-729-037-53	TRANSISTOR	2SB1462J-QR(TX).SO
		< RESISTOR >	
R2007	1-218-968-11	RES-CHIP	18K 5% 1/16W
R2008	1-218-971-11	RES-CHIP	33K 5% 1/16W
R2009	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K 5% 1/16W
R2010	1-218-965-11	RES-CHIP	10K 5% 1/16W
R2011	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K 5% 1/16W
R2012	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K 5% 1/16W
R2013	1-218-963-11	RES-CHIP	6.8K 5% 1/16W
R2014	1-218-963-11	RES-CHIP	6.8K 5% 1/16W
R2015	1-218-953-11	RES-CHIP	1K 5% 1/16W
R2016	1-218-953-11	RES-CHIP	1K 5% 1/16W
R2017	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K 5% 1/16W
R2018	1-218-957-11	RES-CHIP	2.2K 5% 1/16W
R2019	1-208-910-11	RES-CHIP	9.1K 5% 1/16W
R2020	1-218-969-11	RES-CHIP	22K 5% 1/16W
R2021	1-208-910-11	RES-CHIP	9.1K 5% 1/16W
R2022	1-218-969-11	RES-CHIP	22K 5% 1/16W
R2023	1-218-970-11	RES-CHIP	27K 5% 1/16W
R2024	1-218-990-11	SHORT	0
R2025	1-218-990-11	SHORT	0
R2026	1-218-970-11	RES-CHIP	27K 5% 1/16W
R2027	1-218-969-11	RES-CHIP	22K 5% 1/16W
R2028	1-218-969-11	RES-CHIP	22K 5% 1/16W
R2031	1-218-971-11	RES-CHIP	33K 5% 1/16W
R2032	1-218-954-11	RES-CHIP	1.2K 5% 1/16W
R2033	1-218-971-11	RES-CHIP	33K 5% 1/16W
R2034	1-218-968-11	RES-CHIP	18K 5% 1/16W
R2035	1-218-990-11	SHORT	0
R2036	1-208-912-11	METAL CHIP	11K 0.5% 1/16W
R2037	1-208-912-11	METAL CHIP	11K 0.5% 1/16W
R2038	1-208-701-11	METAL CHIP	5.6K 0.5% 1/16W
R2051	1-218-945-11	RES-CHIP	220 5% 1/16W
R2052	1-218-945-11	RES-CHIP	220 5% 1/16W
R2062	1-218-966-11	RES-CHIP	12K 5% 1/16W
R2063	1-218-969-11	RES-CHIP	22K 5% 1/16W
R2064	1-218-952-11	RES-CHIP	820 5% 1/16W

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
R2065	1-218-949-11	RES-CHIP	470 5% 1/16W
R2071	1-218-932-11	RES-CHIP	18 5% 1/16W
R2072	1-216-001-00	METAL CHIP	10 5% 1/10W
R2073	1-218-973-11	RES-CHIP	47K 5% 1/16W
R2074	1-218-953-11	RES-CHIP	1K 5% 1/16W
R2075	1-216-795-11	RES-CHIP	6.8 5% 1/16W
R2091	1-218-937-11	RES-CHIP	47 5% 1/16W
		< SWITCH >	
S2061	1-762-651-11	SWITCH, SLIDE	
		< VARISTOR >	
VDR201	1-803-742-21	VARISTOR, CHIP	
<hr/>			
A-7074-312-A	NS-10 BOARD, COMPLETE (TRV20/TRV20E) ***** (Ref.No.:4000Series)		
		< SWITCH >	
S001	1-771-138-61	SWITCH, KEY BOARD (SLOW SHUTTER)	
<hr/>			
A-7074-314-A	PD-123(CA) BOARD, COMPLETE (TRV20) *****		
A-7074-367-A	PD-123 (SH) BOARD, COMPLETE (TRV11/TRV11E) ***** (Ref.No.:2000Series)		
		< CAPACITOR >	
C2101	1-113-988-11	TANTAL. CHIP	68uF 20% 4V
C2102	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V
C2105	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF 10% 16V
C2106	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF 10% 16V
C2107	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF 10% 16V
C2108	1-135-259-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 6.3V
C2109	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V
C2110	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V
C2111	1-107-687-11	TANTAL. CHIP	3.3uF 20% 20V
C2112	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 16V
C2113	1-164-739-11	CERAMIC CHIP	560PF 5% 50V
C2114	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V
C2115	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V
C2116	1-104-851-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 10V
C2117	1-164-357-11	CERAMIC CHIP	1000PF 5% 50V
C2118	1-164-866-11	CERAMIC CHIP	47PF 5% 16V (TRV20)
C2118	1-164-872-11	CERAMIC CHIP	82PF 5% 16V (TRV11/TRV11E)
C2119	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF 10% 10V
C2120	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF 10% 10V
C2121	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF 10% 10V
C2122	1-113-994-11	TANTAL. CHIP	6.8uF 20% 16V
C2123	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V
C2124	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V
C2125	1-107-682-11	CERAMIC CHIP	1uF 10% 16V
C2127	1-135-177-21	TANTALUM CHIP	1uF 20% 20V (TRV11/TRV11E)

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
C2128	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 16V	< RESISTOR >			
C2129	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF 10% 16V	R2101	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV20)
C2130	1-107-682-11	CERAMIC CHIP	1uF 10% 16V	R2103	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV11/TRV11E)
C2131	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF 10% 16V (TRV11/TRV11E)	R2105	1-218-985-11	RES-CHIP	470K 5% 1/16W
C2132	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF 10% 16V (TRV11/TRV11E)	R2106	1-208-719-11	METAL CHIP	33K 0.5% 1/16W
C2172	1-127-985-91	TANTAL. CHIP	47uF 20% 16V	R2107	1-218-970-11	METAL CHIP	27K 0.5% 1/16W
C2173	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 16V	R2111	1-218-977-11	RES-CHIP	100K 5% 1/16W
C2174	1-117-919-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 6.3V	R2112	1-216-835-11	METAL CHIP	15K 5% 1/16W
C2175	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V	R2113	1-218-958-11	RES-CHIP	2.7K 5% 1/16W
C2180	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF 10% 25V	R2114	1-218-973-11	RES-CHIP	47K 5% 1/16W
		< CONNECTOR >		R2116	1-218-975-11	RES-CHIP	68K 5% 1/16W
CN2101	1-750-344-11	CONNECTOR, FFC/EPC (ZIF) 24P		R2117	1-218-969-11	RES-CHIP	22K 5% 1/16W
CN2173	1-785-283-21	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 14P		R2118	1-218-975-11	RES-CHIP	68K 5% 1/16W
CN2174	1-785-554-21	CONNECTOR (5P), CARD EDGE		R2119	1-218-989-11	RES-CHIP	1M 5% 1/16W
CN2175	1-784-420-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 21P		R2120	1-218-977-11	RES-CHIP	100K 5% 1/16W
CN2176	1-779-064-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 12P		R2121	1-218-989-11	RES-CHIP	1M 5% 1/16W (TRV11/TRV11E)
		< DIODE >		R2122	1-218-974-11	RES-CHIP	56K 5% 1/16W (TRV20)
D2101	8-719-073-01	DIODE MA111-TX		R2123	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV20)
D2102	8-713-102-80	DIODE 1T369-01-T8A		R2124	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV11/TRV11E)
D2103	8-719-073-01	DIODE MA111-TX (TRV11/TRV11E)		R2125	1-500-284-21	INDUCTOR CHIP	0UH (Note)
		< IC >		R2126	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV20)
IC2104	8-759-660-92	IC RB5P003AM1		R2127	1-218-942-11	RES-CHIP	120 5% 1/16W
IC2105	8-759-591-93	IC CM7019L3-T4 (TRV20)		R2129	1-218-965-11	RES-CHIP	10K 5% 1/16W
IC2105	8-759-660-91	IC LZ9FF424 (TRV11/TRV11E)		R2133	1-218-941-11	RES-CHIP	100 5% 1/16W
IC2106	8-759-478-92	IC TC7SET04FU(TE85R) (TRV11/TRV11E)		R2134	1-218-941-11	RES-CHIP	100 5% 1/16W
IC2171	8-759-573-02	IC BU9735K-E2		R2135	1-218-941-11	RES-CHIP	100 5% 1/16W
		< COIL >		R2140	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV20)
L2101	1-469-525-91	INDUCTOR	10uH	R2141	1-218-965-11	RES-CHIP	10K 5% 1/16W
L2102	1-414-771-91	INDUCTOR CHIP	10uH	R2142	1-218-985-11	RES-CHIP	470K 5% 1/16W
L2103	1-414-771-91	INDUCTOR CHIP	10uH	R2143	1-218-980-11	RES-CHIP	180K 5% 1/16W (TRV11/TRV11E)
L2104	1-414-771-91	INDUCTOR CHIP	10uH	R2144	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV20)
L2105	1-412-943-11	INDUCTOR	2.2uH (TRV20)	R2146	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV20)
L2105	1-412-945-11	INDUCTOR	3.3uH (TRV11/TRV11E)	R2147	1-218-965-11	RES-CHIP	10K 5% 1/16W (TRV11/TRV11E)
L2172	1-412-056-11	INDUCTOR	4.7uH	R2148	1-218-973-11	RES-CHIP	47K 5% 1/16W (TRV11/TRV11E)
L2173	1-414-757-11	INDUCTOR	100uH	R2149	1-218-990-11	SHORT	0 (TRV20)
		< TRANSISTOR >		R2150	1-218-989-11	RES-CHIP	1M 5% 1/16W (TRV11/TRV11E)
Q2102	8-729-041-23	TRANSISTOR	MGSF1P02LT1 (TRV11/TRV11E)	R2151	1-218-989-11	RES-CHIP	1M 5% 1/16W (TRV11/TRV11E)
Q2103	8-729-037-53	TRANSISTOR	2SB1462J-QR(K8).SO (TRV11/TRV11E)	R2152	1-218-990-11	SHORT	0
Q2104	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SD2216J-QR(K8).SO (TRV11/TRV11E)	R2153	1-218-990-11	SHORT	0
Q2105	8-729-037-53	TRANSISTOR	2SB1462J-QR(K8).SO (TRV11/TRV11E)	R2154	1-218-990-11	SHORT	0
Q2106	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SD2216J-QR(K8).SO (TRV11/TRV11E)	R2175	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K 5% 1/16W
Q2107	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SD2216J-QR(K8).SO	R2176	1-218-953-11	RES-CHIP	1K 5% 1/16W
Q2108	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(K8).SO	R2177	1-216-864-11	METAL CHIP	0 5% 1/16W
Q2172	8-729-042-72	TRANSISTOR	UN9214J-(K8).SO	R2180	1-216-855-11	METAL CHIP	680K 5% 1/16W
Q2173	8-729-037-53	TRANSISTOR	2SB1462J-QR(K8).SO				

Note : Inductor is mounted to the location where R2125 is printed.

**PD-124**

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
A-7074-394-A	PD-124(ST2) BOARD, COMPLETE	(TRV6/TRV6E)				< DIODE >	
*****				D3101	8-719-073-01	DIODE MA111-TX	
A-7074-397-A	PD-124(ST3) BOARD, COMPLETE (TRV20E)	(Ref.No.:3000Series)		D3102	8-713-102-80	DIODE 1T369-01-T8A	
*****				D3103	8-719-050-39	DIODE RD2.7UM-T1B	(TRV20E)
< CAPACITOR >				D3104	8-719-050-44	DIODE RD3.3UM-T1B2	(TRV6/TRV6E)
C3101	1-113-988-11	TANTAL. CHIP	68uF 20% 4V	D3105	8-719-073-01	DIODE MA111-TX	
C3102	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V	< IC >			
C3104	1-117-919-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 6.3V	IC3101	8-759-660-93	IC RB5P004AM1	
C3105	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF 10% 16V	IC3102	8-752-403-84	IC CXD3505R-T4	
C3106	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V	IC3171	8-759-573-02	IC BU9735K-E2	
C3107	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF 10% 16V	< COIL >			
C3108	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF 10% 16V	L3101	1-414-771-91	INDUCTOR CHIP	10uH
C3109	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF 10% 16V	L3102	1-414-754-11	INDUCTOR	10uH
C3110	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF 10% 16V	L3103	1-414-771-91	INDUCTOR CHIP	10uH
C3111	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 16V	L3104	1-412-943-11	INDUCTOR	2.2uH (TRV20E)
C3112	1-164-739-11	CERAMIC CHIP	560PF 5% 50V	L3104	1-412-945-11	INDUCTOR	3.3uH (TRV6/TRV6E)
C3113	1-164-357-11	CERAMIC CHIP	1000PF 5% 50V	L3171	1-412-056-11	INDUCTOR	4.7uH
C3114	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF 10% 10V	L3172	1-414-757-11	INDUCTOR	100uH
C3115	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 25V	< TRANSISTOR >			
C3116	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF 10% 16V	Q3102	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(TX).SO
C3117	1-164-864-11	CERAMIC CHIP	39PF 5% 16V	Q3103	8-729-041-23	TRANSISTOR	NDS356AP
C3117	1-164-866-11	CERAMIC CHIP	47PF 5% 16V	Q3104	8-729-037-53	TRANSISTOR	2SB1462J-QR(K8).SO
C3118	1-107-687-11	TANTAL. CHIP	3.3uF 20% 20V	Q3105	8-729-427-74	TRANSISTOR	XP4601-TXE
C3119	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF 10% 10V	Q3106	8-729-427-74	TRANSISTOR	XP4601-TXE
C3120	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF 10% 10V	Q3107	8-729-037-52	TRANSISTOR	2SD2216J-QR(K8).SO
C3121	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF 10% 10V	Q3108	8-729-037-74	TRANSISTOR	UN9213J-(TX).SO
C3126	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 16V	Q3171	8-729-042-72	TRANSISTOR	UN9214J-(K8).SO
C3127	1-164-943-11	CERAMIC CHIP	0.01uF 10% 16V	Q3172	8-729-037-53	TRANSISTOR	2SB1462J-QR(K8).SO
C3128	1-164-506-11	CERAMIC CHIP	4.7uF 16V	< RESISTOR >			
C3129	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF 10% 10V	R3102	1-208-719-11	METAL CHIP	33K 0.5% 1/16W
C3130	1-107-725-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 16V	R3105	1-208-719-11	METAL CHIP	33K 0.5% 1/16W
C3131	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 16V	R3106	1-218-985-11	RES-CHIP	470K 5% 1/16W
C3132	1-109-982-11	CERAMIC CHIP	1uF 10% 10V	R3107	1-218-985-11	RES-CHIP	470K 5% 1/16W
C3133	1-164-876-11	CERAMIC CHIP	120PF 5% 16V	R3108	1-218-967-11	RES-CHIP	15K 5% 1/16W
C3134	1-164-876-11	CERAMIC CHIP	120PF 5% 16V	R3109	1-218-990-11	SHORT	0
C3135	1-164-876-11	CERAMIC CHIP	120PF 5% 16V	R3110	1-218-973-11	RES-CHIP	47K 5% 1/16W
C3136	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V	R3111	1-218-975-11	RES-CHIP	68K 5% 1/16W
C3137	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V	R3112	1-218-969-11	RES-CHIP	22K 5% 1/16W
C3171	1-162-970-11	CERAMIC CHIP	0.01uF 10% 25V	R3113	1-218-977-11	RES-CHIP	100K 5% 1/16W
C3173	1-127-985-91	TANTAL. CHIP	47uF 20% 16V	R3114	1-218-975-11	RES-CHIP	68K 5% 1/16W
C3174	1-107-826-91	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 16V	R3116	1-218-989-11	RES-CHIP	1M 5% 1/16W
C3175	1-117-919-11	TANTAL. CHIP	10uF 20% 6.3V	R3117	1-218-990-11	SHORT	0
C3176	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V	R3121	1-218-929-11	RES-CHIP	10 5% 1/16W
C3176	1-125-777-11	CERAMIC CHIP	0.1uF 10% 10V	R3122	1-218-929-11	RES-CHIP	10 5% 1/16W
< CONNECTOR >				R3123	1-218-929-11	RES-CHIP	10 5% 1/16W
CN3101	1-750-344-11	CONNECTOR, FFC/EPC (ZIF) 24P		R3124	1-218-941-11	RES-CHIP	100 5% 1/16W
CN3171	1-779-064-11	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 12P		R3125	1-218-985-11	RES-CHIP	470K 5% 1/16W
CN3172	1-785-283-21	PIN, CONNECTOR (PC BOARD) 14P		R3126	1-218-990-11	SHORT	0
CN3173	1-784-420-11	CONNECTOR, FFC/FPC (ZIF) 21P		R3127	1-218-981-11	RES-CHIP	220K 5% 1/16W
CN3174	1-785-554-21	CONNECTOR (5P), CARD EDGE		R3128	1-218-977-11	RES-CHIP	100K 5% 1/16W
				R3131	1-218-977-11	RES-CHIP	100K 5% 1/16W
				R3132	1-218-965-11	RES-CHIP	10K 5% 1/16W
				R3133	1-218-965-11	RES-CHIP	10K 5% 1/16W
				R3134	1-216-847-11	METAL CHIP	150K 5% 1/16W

Ref. No.	Part No.	Description			Remarks
R3135	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R3136	1-218-990-11	SHORT	0		
R3137	1-218-974-11	RES-CHIP	56K	5%	1/16W (TRV20E)
R3139	1-218-963-11	RES-CHIP	6.8K	5%	1/16W
R3140	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W
R3141	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W
R3142	1-218-941-11	RES-CHIP	100	5%	1/16W
R3143	1-218-990-11	SHORT	0		(TRV20E)
R3144	1-218-990-11	SHORT	0		(TRV6/TRV6E)
R3146	1-220-207-81	RES-CHIP	110K	5%	1/16W (TRV20E)
R3147	1-218-965-11	RES-CHIP	10K	5%	1/16W
R3148	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
R3149	1-218-990-11	SHORT	0		
R3150	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
R3151	1-218-990-11	SHORT	0		
R3152	1-208-860-81	METAL CHIP	75	0.5%	1/16W (TRV20E)
R3152	1-218-990-11	SHORT	0		(TRV6/TRV6E)
R3153	1-208-860-81	METAL CHIP	75	0.5%	1/16W (TRV20E)
R3153	1-218-990-11	SHORT	0		(TRV6/TRV6E)
R3154	1-208-860-81	METAL CHIP	75	0.5%	1/16W (TRV20E)
R3154	1-218-990-11	SHORT	0		(TRV6/TRV6E)
R3157	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R3158	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R3159	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R3160	1-218-977-11	RES-CHIP	100K	5%	1/16W
R3171	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
R3172	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
R3173	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W
R3174	1-216-855-11	METAL CHIP	680K	5%	1/16W
R3175	1-218-961-11	RES-CHIP	4.7K	5%	1/16W
R3176	1-218-953-11	RES-CHIP	1K	5%	1/16W
R3177	1-216-864-11	METAL CHIP	0	5%	1/16W

A-7074-311-A SE-107 BOARD, COMPLETE  
 \*\*\*\*\*  
 (Ref.No.:4000Series)

< PHOTO INTERRUPTER >

PH081 8-749-011-97 PHOTO INTERRUPTER GP1S93  
 PH082 8-749-011-97 PHOTO INTERRUPTER GP1S93

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
	A-7094-887-A	VC-240(H) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV20/TRV20E) ***** (Ref.No.:1000Series)	
	A-7094-995-A	VC-241 (M) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV11/TRV11E:AUS,E,HK,JE,CN) *****	
	A-7094-996-A	VC-241(L) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV6/TRV6E:AUS,E,HK,JE,CN) *****	
	A-7094-997-A	VC-241 (L-CE) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV6E:AEP,UK) *****	
	A-7094-963-A	VC-241(M-CE) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV11E:AEP,UK) ***** (Ref.No.:1000Series)	

**Electrical parts list of the VC-240/241 board are not shown. pages 6-23 to 6-44 are not shown.**

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
		MISCELLANEOUS *****		△ ND901	1-517-869-41	TUBE, FLUORESCENT,COLD CATHODE (TRV11/TRV11E)	
15	1-694-493-11	TERMINAL BOARD, BATTERY		△ ND901	1-517-869-51	TUBE, FLUORESCENT,COLD CATHODE(TRV20E)	
18	1-677-561-11	FP-179 FLEXIBLE		Q901	8-729-028-71	TRANSISTOR PN 166, SO (TAPE END)	
62	1-418-979-11	SWITCH BLOCK, CONTROL(CF30150)		Q902	8-729-028-71	TRANSISTOR PN 166; SO (TAPE TOP)	
103	1-960-425-11	HARNESS (PC-118)		S903	1-771-326-41	SWITCH, PUSH LEVER (1 KEY) (CC DOWN)	
104	1-960-426-11	HARNESS (PC-119)		SP901	1-529-590-11	SPEAKER (2.0CM)	
△ 112	1-418-877-21	TRANSFORMER UNIT, INVERTER (TRV6/TRV6E)				ACCESSORIES *****	
153	1-960-425-11	HARNESS (PC-118)		1-475-141-21	REMOTE COMMANDER (RMT-808) (TRV6/TRV6E:AUS,E,HK,JE,CN)		
154	1-960-426-11	HARNESS (PC-119)		1-475-141-31	REMOTE COMMANDER (RMT-809) (TRV6E:AEP,UK)		
158	1-677-563-21	FP-181 FLEXIBLE		△	1-475-599-11	ADAPTOR, AC (AC-L10) (TRV6:US,CND,HK,E,JE/TRV6E:AEP,UK,AUS,E,HK,JE/ TRV11:US,CND,HK,E,JE/TRV11E:AEP,UK,AUS,E,HK,JE/ TRV20:US,CND,HK,E,JE/TRV20E:AEP,UK,AUS,E,HK,JE)	
△ 162	1-418-877-11	TRANSFORMER UNIT, INVERTER (TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)		△	1-475-599-71	ADAPTOR, AC (AC-L10) (TRV6:KR/TRV11:KR/TRV20:KR)	
209	1-418-973-31	SWITCH BLOCK, CONTROL (FK30150) (TRV11/TRV11E:AUS,E,HK,JE,CN/TRV20/TRV20E)		△	1-475-599-81	ADAPTOR, AC (AC-L10) (TRV6E:CN/TRV11E:CN/TRV20E:CN)	
209	1-418-973-41	SWITCH BLOCK, CONTROL (FK30150) (TRV11E:AEP,UK)		1-475-950-21	REMOTE COMMANDER (RMT-811) (TRV11/TRV11E:AUS,E,HK,JE,CN/TRV20/TRV20E)		
209	1-418-973-51	SWITCH BLOCK, CONTROL (FK30150) (TRV6/TRV6E:AUS,E,HK,JE,CN)		1-475-950-31	REMOTE COMMANDER (RMT-812) (TRV11E:AEP,UK)		
209	1-418-973-61	SWITCH BLOCK, CONTROL (FK30150) (TRV6E:AEP,UK)		1-569-007-11	ADAPTOR, CONVERSION 2P (TRV6:JE/TRV6E:JE/TRV11:JE/TRV11E:JE/ TRV20:JE/TRV20E:JE)		
213	1-785-247-21	CONNECTOR, DC-IN		1-569-008-21	ADAPTOR, CONVERSION 2P (TRV6:E,HK/TRV6E:E,HK/TRV11:E,HK/TRV11E:E,HK/ TRV20:E,HK/TRV20E:E,HK)		
253	1-677-565-11	FP-183 FLEXIBLE (TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)		1-573-291-11	CONNECTOR, CONVERSION (21P) (TRV6E:AEP,UK/TRV11E:AEP,UK/TRV20E:AEP,UK)		
254	1-785-593-31	CONNECTOR, MEMORY STICK (TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)		△	1-696-819-11	CORD,POWER (TRV6E:AUS/TRV11E:AUS/TRV20E:AUS)	
266	1-418-972-11	SWITCH BLOCK, CONTROL (PS30150)		△	1-765-080-11	CORD,CONNECTION (AV)(1.5m)	
302	8-848-737-01	DEVICE, LENS LSV-650B (TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)		△	1-769-608-11	CORD,POWER (TRV6E/TRV6E:AEP,E/TRV11E:TRV11E:AEP,E/ TRV20E:TRV20E:AEP,E)	
302	8-848-739-01	DEVICE, LENS LSV-690A (TRV20/TRV20E)		△	1-776-985-11	CORD,POWER (TRV6:KR/TRV11:KR/TRV20:KR)	
306	1-785-594-11	CONNECTOR (HOT SHOE), OUTER		△	1-782-476-11	CORD,POWER (TRV6E:CN/TRV11E:CN/TRV20E:CN)	
307	1-758-155-21	FILTER BLOCK, OPTICAL (TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)		△	1-783-374-11	CORD,POWER (TRV6:HK/TRV6E:UK,HK/TRV11:HK/TRV11E:UK,HK/ TRV20:HK/TRV20E:UK,HK)	
307	1-758-353-11	FILTER BLOCK, OPTICAL (TRV20/TRV20E)		△	1-790-073-11	CORD,POWER 2P (TRV6:JE/TRV6E:JE/TRV11:JE/TRV11E:JE/ TRV20:JE/TRV20E:JE)	
325	1-677-562-11	FP-180 FLEXIBLE		△	1-790-107-22	CORD,POWER (TRV6:US,CND/TRV11:US,CND/TRV20:US,CND)	
332	1-677-566-21	FP-219 FLEXIBLE, COMPLETE (TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)		1-792-451-11	CABLE,RS 232C (TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)		
811	1-677-049-11	FP-228 FLEXIBLE		3-053-056-01	LID,BATTERY CASE (FOR RMT-811,812) (TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)		
812	1-677-084-11	FP-100 FLEXIBLE					
D901	8-719-078-71	DIODE LA57A,SO (TAPE LED)					
H901	8-719-067-74	ELEMENT, HOLE HW-105A-CDE-T (S REEL)					
H902	8-719-067-74	ELEMENT, HOLE HW-105A-CDE-T (T REEL)					
IC101	A-7031-073-A	CCD BLOCK ASSY (TRV20/TRV20E)					
IC3000	A-7031-011-A	CCD BLOCK ASSY (TRV6/TRV11)					
IC3000	A-7031-012-A	CCD BLOCK ASSY (TRV6E/TRV11E)					
LCD901	1-803-856-21	INDICATOR MODULE LIQUID CRYST (TRV11/TRV11E)					
LCD901	1-803-862-21	INDICATOR MODULE LIQUID CRYST (SERVICE) (TRV20)					
LCD901	8-753-050-44	ACX305AK-J (SERVICE)(TRV20E)					
LCD901	8-753-050-53	ACX300CKA-1 (TRV6/TRV6E)					
LCD903	8-753-026-77	LCX033AK-1 (TRV20/TRV20E)					
LCD903	A-7094-871-A	LCX032AK-1/5 COMPL (TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E)					
M901	A-7048-940-A	DRUM BLOCK ASSY (DEH-18A-R)(SERVICE)					
M902	8-835-685-01	MOTOR, DC SCD18A/C-NP (INCLUDING BELT)					
M903	A-7094-823-A	MOTOR BLOCK ASSY, L					
MIC901	1-418-351-21	MICROPHONE UNIT					
△ ND901	1-517-751-51	TUBE, FLUORESCENT,COLD CATHODE (TRV6/TRV6E)					
△ ND901	1-517-869-31	TUBE, FLUORESCENT,COLD CATHODE (TRV20)					

Be sure to read "Precautions upon replacing CCD imager" on page 4-12,14 when changing the CCD imager.

**Note :**

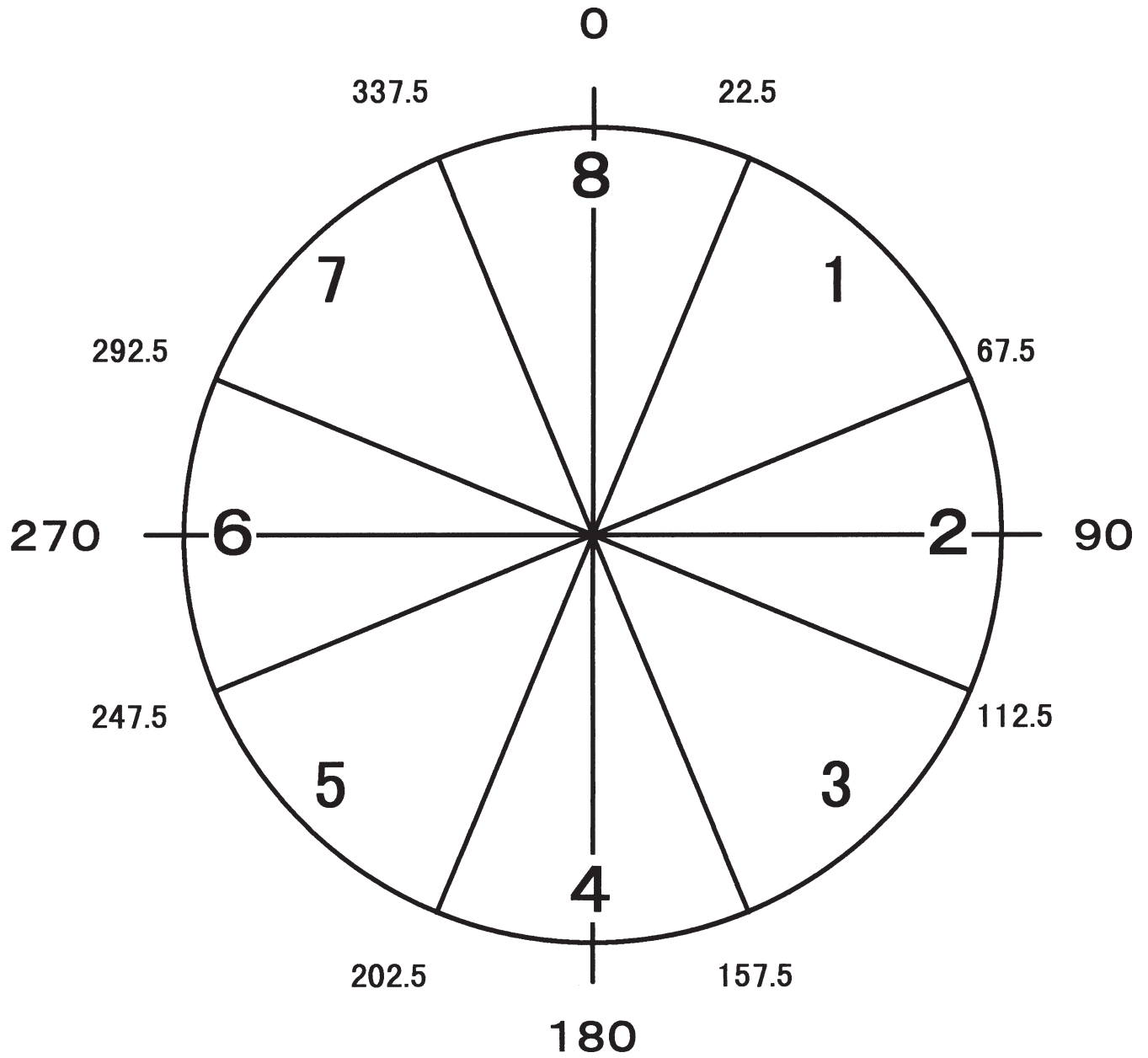
The components identified by mark △ or dotted line with mark △ are critical for safety. Replace only with part number specified.

**Note :**

Les composants identifiés par une marque △ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
	3-057-401-01	HOOD,LENS (TRV20/TRV20E)			3-060-457-41	MANUAL, INSTRUCTION (PICTURE GEAR 4.1 LITE) (KOREAN) (TRV11:JE,KR/TRV20:JE,KR)	
	3-059-592-11	MANUAL, INSTRUCTION (ENGLISH) (TRV6:US,CND,E,HK,JE/TRV11:US,CND,E,HK,JE/ TRV20:US,CND,E,HK,JE)			3-060-458-11	MANUAL, INSTRUCTION (PICTURE GEAR 4.1 LITE) (ENGLISH/RUSSIAN) (TRV11E/TRV20E)	
	3-059-592-21	MANUAL, INSTRUCTION (FRENCH) (TRV6:CND/TRV11:CND/TRV20:CND)			3-060-458-21	MANUAL, INSTRUCTION (PICTURE GEAR 4.1 LITE) (FRENCH/GERMAN) (TRV11E:AEP,E,JE/TRV20E:AEP,E,JE)	
	3-059-592-31	MANUAL, INSTRUCTION (SPANISH/PORTUGUESE) (TRV6:E,JE/TRV11:E,JE/TRV20:E,JE)			3-060-458-31	MANUAL, INSTRUCTION (PICTURE GEAR 4.1 LITE) (ITALIAN/DUTCH) (TRV11E:AEP/TRV20E:AEP)	
	3-059-592-41	MANUAL, INSTRUCTION (TRADITIONAL CHINESE) (TRV6:E,HK/TRV11:E,HK/TRV20:E,HK)			3-060-458-41	MANUAL, INSTRUCTION (PICTURE GEAR 4.1 LITE) (SPANISH/PORTUGUESE) (TRV11:E,JE/TRV11E:AEP/TRV20:E,JE/TRV20E:AEP)	
	3-059-592-51	MANUAL, INSTRUCTION (KOREAN) (TRV6:JE,KR/TRV11:JE,KR/TRV20:JE,KR)			3-060-458-61	MANUAL, INSTRUCTION (PICTURE GEAR 4.1 LITE) (ARABIC/SWEDISH) (TRV11:E/TRV11E:E/TRV20:E/TRV20E:E)	
	3-059-592-61	MANUAL, INSTRUCTION (ARABIC) (TRV6:E/TRV11:E/TRV20:E)			3-060-458-71	MANUAL, INSTRUCTION (PICTURE GEAR 4.1 LITE) (SIMPLIFIED CHINESE) (TRV11E:E,JE,CN/TRV20E:E,JE,CN)	
	3-059-593-11	MANUAL, INSTRUCTION (ENGLISH/RUSSIAN) (TRV6:AUS,E,HK,JE,CN/TRV11E:AUS,E,HK,JE,CN/ TRV20E:AUS,E,HK,JE,CN)			3-060-476-01	DISK, SYSTEM (PICTURE GEAR 4.1 LITE) (TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)	
	3-059-593-21	MANUAL, INSTRUCTION (FRENCH/GERMAN) (TRV6E:E,JE/TRV11E:E,JE/TRV20E:E,JE)			3-742-854-21	LID, BATTERY CASE (FOR RMT-808,809) (TRV6/TRV6E)	
	3-059-593-31	MANUAL, INSTRUCTION (ARABIC/PERSIAN) (TRV6E:E/TRV11E:E/TRV20E:E)			3-987-015-01	BELT(S), SHOULDER	
	3-059-593-41	MANUAL, INSTRUCTION (SIMPLIFIED CHINESE) (TRV6E:E,JE,CN/TRV11E:E,JE,CN/TRV20E:E,JE,CN)			A-7033-740-A	MEMORY STICK (TRV11/TRV11E/TRV20/TRV20E)	
	3-059-593-51	MANUAL, INSTRUCTION (TRADITIONAL CHINESE) (TRV6E:HK/TRV11E:HK/TRV20E:HK)					
	3-059-594-11	MANUAL, INSTRUCTION (ENGLISH/RUSSIAN) (TRV6E:AEP,UK/TRV11E:AEP,UK/TRV20E:AEP,UK)					
	3-059-594-21	MANUAL, INSTRUCTION (FRENCH/GERMAN) (TRV6E:AEP/TRV11E:AEP/TRV20E:AEP)					
	3-059-594-31	MANUAL, INSTRUCTION (SPANISH/PORTUGUESE) (TRV6E:AEP/TRV11E:AEP/TRV20E:AEP)					
	3-059-594-41	MANUAL, INSTRUCTION (ITALIAN/DUTCH) (TRV6E:AEP/TRV11E:AEP/TRV20E:AEP)					
	3-060-457-11	MANUAL, INSTRUCTION (PICTURE GEAR 4.1 LITE) (ENGLISH) (TRV11:US,CND,E,HK,JE/TRV20:US,CND,E,HK,JE)					
	3-060-457-21	MANUAL, INSTRUCTION (PICTURE GEAR 4.1 LITE) (FRENCH) (TRV11:CND/TRV20:CND)					
	3-060-457-31	MANUAL, INSTRUCTION (PICTURE GEAR 4.1 LITE) (TRADITIONAL CHINESE) (TRV11:E,HK/TRV11E:HK/TRV20:E,HK/TRV20E:HK)					

〈OPTICAL AXIS FRAME〉



Take a copy of OPTICAL AXIS FRAME with a clear sheet for use.

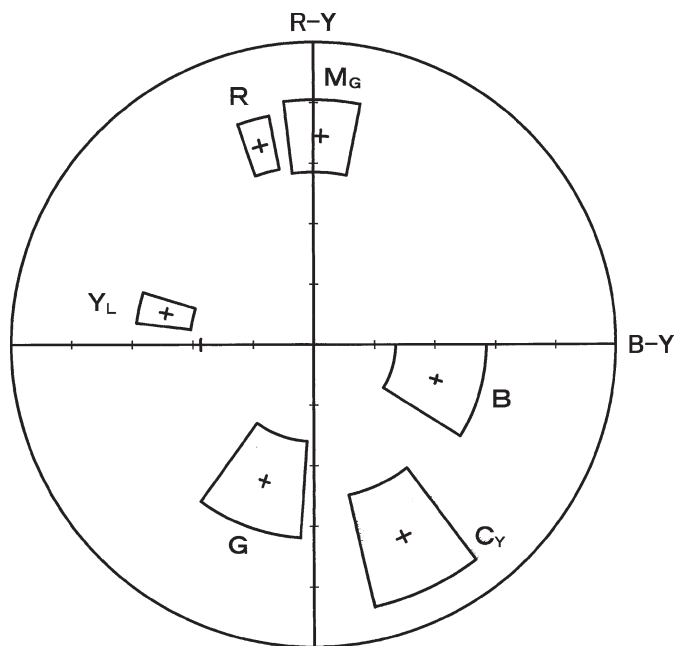
DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/TRV11E





〈FOR CAMERA COLOR REPRODUCTION ADJUSTMENT〉

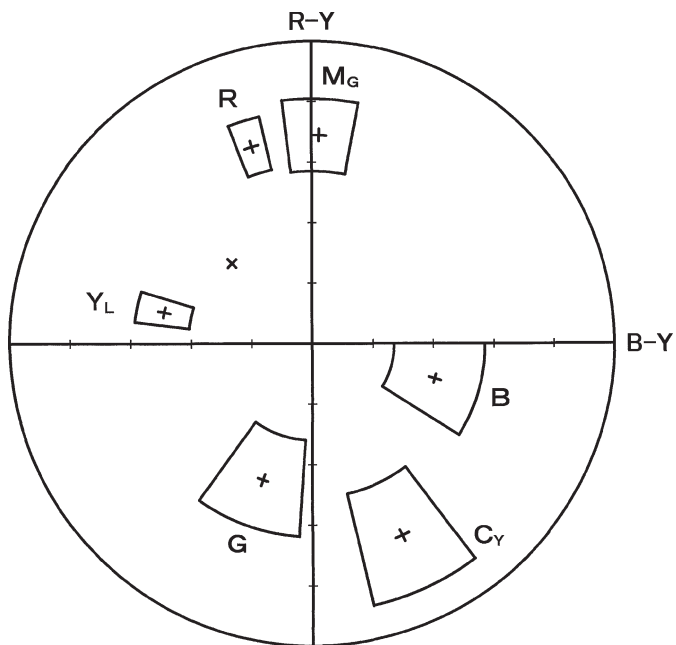
For NTSC model



DCR-TRV6/TRV11

Take a copy of CAMERA COLOR REPRODUCTION FRAME with a clear sheet for use.

For PAL model

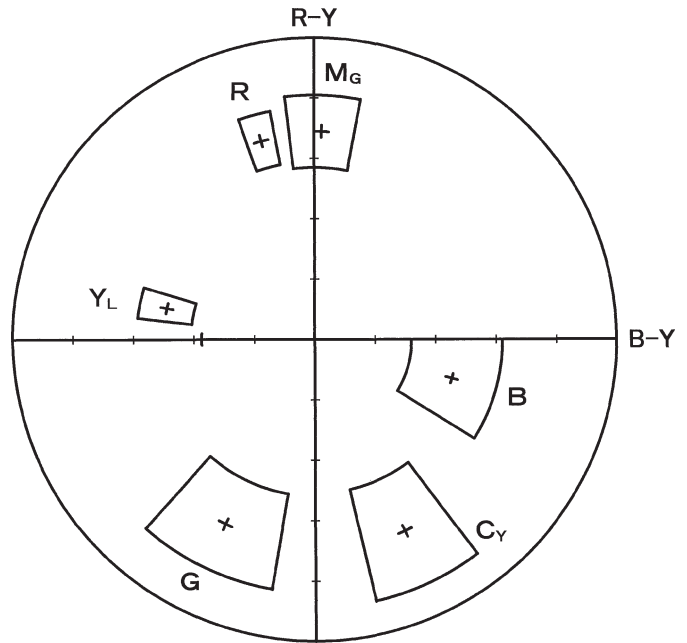


DCR-TRV6E/TRV11E



〈FOR CAMERA COLOR REPRODUCTION ADJUSTMENT〉

For NTSC model

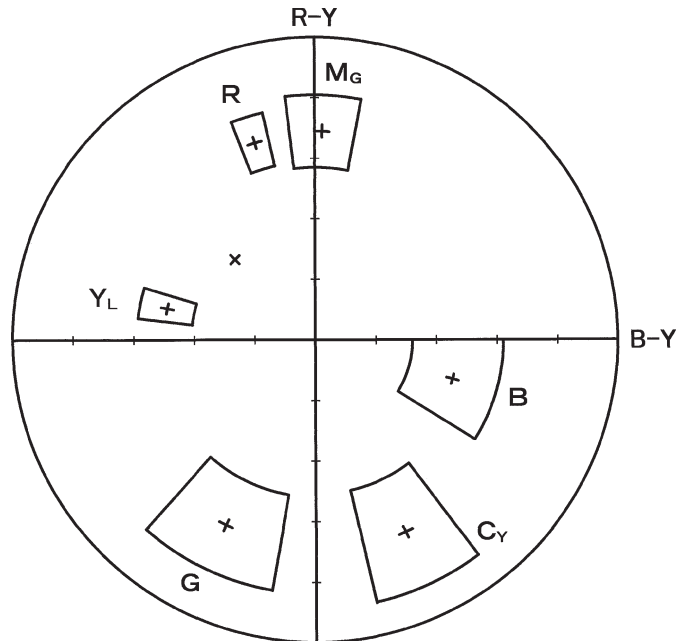


DCR-TRV20

Take a copy of CAMERA COLOR REPRODUCTION FRAME with a clear sheet for use.



For PAL model



DCR-TRV20E





# DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/ TRV11E/TRV20/TRV20E RMT-808/809/811/812

**SONY**<sup>®</sup>

## SERVICE MANUAL

Level 2

2000. 06

US Model  
Canadian Model  
Korea Model  
DCR-TRV6/TRV11/TRV20

AEP Model  
UK Model  
Australian Model  
Chinese Model  
DCR-TRV6E/TRV11E/TRV20E

E Model  
Hong Kong Model  
Tourist Model  
DCR-TRV6/TRV6E/TRV11/  
TRV11E/TRV20/TRV20E



## CORRECTION-1

Correct your service manual as shown below.  
(00-002)

- Errors in SECTION 5. ADJUSTMENT and SECTION 6. REPAIR PARTS LIST are corrected as follows.

 : Changed portion.

Page	INCORRECT	CORRECT																																								
5-3	<p><b>SECTION 5. ADJUSTMENT</b></p> <table border="1"> <tr> <td>VC-241 board</td> <td>(COMPLETE)</td> <td rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">Board replacement</td> </tr> <tr> <td>JK-188 board</td> <td>(COMPLETE)</td> </tr> <tr> <td>PD-123 board</td> <td>(COMPLETE) *1</td> </tr> <tr> <td>PD-124 board</td> <td>(COMPLETE) *2</td> </tr> <tr> <td>LB-64 board</td> <td>(COMPLETE)</td> </tr> <tr> <td>VC-241 board</td> <td>IC801 (EEPROM)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VC-241 board</td> <td>IC502 (EEPROM)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VC-241 board</td> <td>IC1406 (EEPROM) *1</td> <td></td> </tr> </table>	VC-241 board	(COMPLETE)	Board replacement	JK-188 board	(COMPLETE)	PD-123 board	(COMPLETE) *1	PD-124 board	(COMPLETE) *2	LB-64 board	(COMPLETE)	VC-241 board	IC801 (EEPROM)		VC-241 board	IC502 (EEPROM)		VC-241 board	IC1406 (EEPROM) *1		<p><b>SECTION 5. ADJUSTMENT</b></p> <table border="1"> <tr> <td>VC-241 board</td> <td>(COMPLETE)</td> <td rowspan="5" style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed;">Board replacement</td> </tr> <tr> <td>JK-188 board</td> <td>(COMPLETE)</td> </tr> <tr> <td>PD-123 board</td> <td>(COMPLETE) *1</td> </tr> <tr> <td>PD-124 board</td> <td>(COMPLETE) *2</td> </tr> <tr> <td>LB-64 board</td> <td>(COMPLETE)</td> </tr> <tr> <td>VC-241 board</td> <td>IC801 (EEPROM)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VC-241 board</td> <td>IC502 (EEPROM)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VC-241 board</td> <td>IC1407 (Flash memory) *1</td> <td></td> </tr> </table>	VC-241 board	(COMPLETE)	Board replacement	JK-188 board	(COMPLETE)	PD-123 board	(COMPLETE) *1	PD-124 board	(COMPLETE) *2	LB-64 board	(COMPLETE)	VC-241 board	IC801 (EEPROM)		VC-241 board	IC502 (EEPROM)		VC-241 board	IC1407 (Flash memory) *1	
VC-241 board	(COMPLETE)	Board replacement																																								
JK-188 board	(COMPLETE)																																									
PD-123 board	(COMPLETE) *1																																									
PD-124 board	(COMPLETE) *2																																									
LB-64 board	(COMPLETE)																																									
VC-241 board	IC801 (EEPROM)																																									
VC-241 board	IC502 (EEPROM)																																									
VC-241 board	IC1406 (EEPROM) *1																																									
VC-241 board	(COMPLETE)	Board replacement																																								
JK-188 board	(COMPLETE)																																									
PD-123 board	(COMPLETE) *1																																									
PD-124 board	(COMPLETE) *2																																									
LB-64 board	(COMPLETE)																																									
VC-241 board	IC801 (EEPROM)																																									
VC-241 board	IC502 (EEPROM)																																									
VC-241 board	IC1407 (Flash memory) *1																																									
5-12	<p><b>4. D Page Table</b></p> <p>*1: TRV11/TRV11E/TRV20E model only *2: TRV6/TRV6E/TRV20 model only</p>	<p><b>4. D Page Table</b></p> <p>*1: TRV11/TRV11E/TRV20 model only *2: TRV6/TRV6E/TRV20E model only</p>																																								
5-14	<p><b>4. Modification of B Page Data (DCR-TRV11/TRV11E)</b></p> <p><b>Processing after Completing Modification of B Page data:</b></p> <p>3) Select page: 5, address: 00, set data: 01, and press the PAUSE button. (The changed data are written in the EEPROM.)</p>	<p><b>4. Modification of B Page Data (DCR-TRV11/TRV11E)</b></p> <p><b>Processing after Completing Modification of B Page data:</b></p> <p>3) Select page: 5, address: 00, set data: 01, and press the PAUSE button. (The changed data are written in the <u>flash memory</u>.)</p>																																								

 : Changed portion.  : Deleted portion.

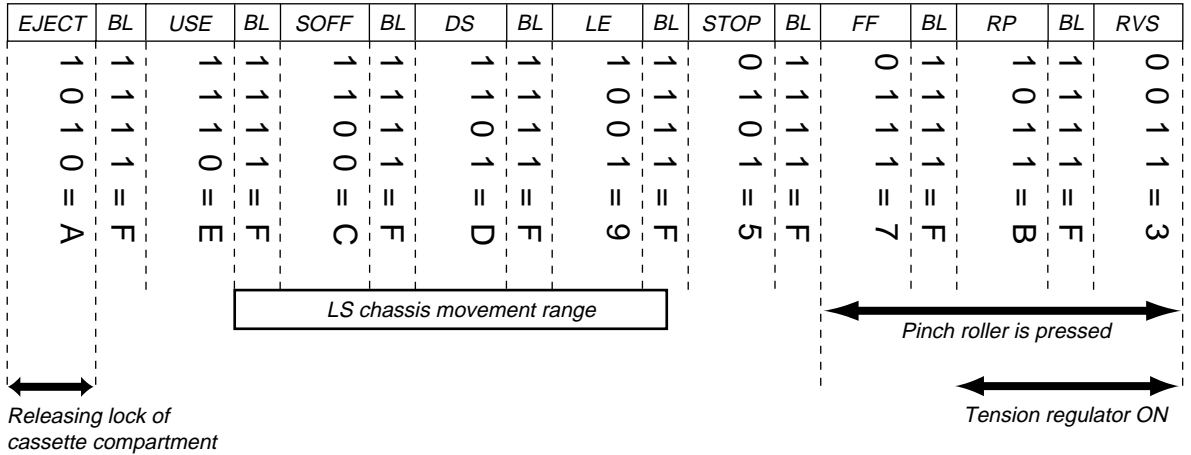
Page	INCORRECT	CORRECT																						
5-15	<p><b>5. B Page Table</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Address</th> <th>Remark</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>55 to 6F</td> <td>Fixed data-1 (Initialized data)</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>Fixed data-2</td> </tr> <tr> <td>71 to FF</td> <td>Fixed data-1 (Initialized data)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Table. 5-1-6.</i></p>	Address	Remark	55 to 6F	Fixed data-1 (Initialized data)	70	Fixed data-2	71 to FF	Fixed data-1 (Initialized data)	<p><b>5. B Page Table</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Address</th> <th>Remark</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>55 to 5D</td> <td>Fixed data-1 (Initialized data)</td> </tr> <tr> <td>5E</td> <td>Fixed data-2</td> </tr> <tr> <td>5F</td> <td>Fixed data-2</td> </tr> <tr> <td>60 to 6F</td> <td>Fixed data-1 (Initialized data)</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>Fixed data-2</td> </tr> <tr> <td>71 to FF</td> <td>Fixed data-1 (Initialized data)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><i>Table. 5-1-6.</i></p>	Address	Remark	55 to 5D	Fixed data-1 (Initialized data)	5E	Fixed data-2	5F	Fixed data-2	60 to 6F	Fixed data-1 (Initialized data)	70	Fixed data-2	71 to FF	Fixed data-1 (Initialized data)
Address	Remark																							
55 to 6F	Fixed data-1 (Initialized data)																							
70	Fixed data-2																							
71 to FF	Fixed data-1 (Initialized data)																							
Address	Remark																							
55 to 5D	Fixed data-1 (Initialized data)																							
5E	Fixed data-2																							
5F	Fixed data-2																							
60 to 6F	Fixed data-1 (Initialized data)																							
70	Fixed data-2																							
71 to FF	Fixed data-1 (Initialized data)																							
5-38	<p><b>4. V-COM Level Adjustment (PD-123 board)</b></p> <p><b>Note:</b> Perform “Bright Adjustment” and “Contrast Adjustment” before this adjustment.</p>	<p><b>4. V-COM Level Adjustment (PD-123 board)</b></p> <p><b>Note:</b> Perform “<u>RGB AMP Adjustment</u>” and “Contrast Adjustment” before this adjustment.</p>																						
	<p><b>5. V-COM Adjustment (PD-123 board)</b></p> <p><b>Note:</b> Perform “Bright Adjustment” and “Contrast Adjustment” before this adjustment.</p>	<p><b>5. V-COM Adjustment (PD-123 board)</b></p> <p><b>Note:</b> Perform “<u>RGB AMP Adjustment</u>”, “<u>Contrast Adjustment</u>” and “<u>V-COM Level Adjustment</u>” before this adjustment.</p>																						
5-51	<p><b>2. PLL <math>f_0</math> &amp; LPF <math>f_0</math> Adjustment (VC-240/241 board)</b></p> <p><b>Adjusting method:</b> 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit value of page: 3, address: 03 data</th> <th>Error contents</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>bit 4 = 1</td> <td>PLL <math>f_0</math>, even channel is defective</td> </tr> <tr> <td>bit 5 = 1</td> <td>PLL <math>f_0</math>, odd channel is defective</td> </tr> <tr> <td>bit 6 = 1</td> <td>LPF <math>f_0</math> is defective</td> </tr> <tr> <td>bit 3 = 1</td> <td>PLL <math>f_0</math>, final adjustment is defective</td> </tr> <tr> <td>bit 2 = 1</td> <td>PLL <math>f_0</math>, final adjustment time-out</td> </tr> </tbody> </table>	Bit value of page: 3, address: 03 data	Error contents	bit 4 = 1	PLL $f_0$ , even channel is defective	bit 5 = 1	PLL $f_0$ , odd channel is defective	bit 6 = 1	LPF $f_0$ is defective	bit 3 = 1	PLL $f_0$ , final adjustment is defective	bit 2 = 1	PLL $f_0$ , final adjustment time-out	<p><b>2. PLL <math>f_0</math> &amp; LPF <math>f_0</math> Adjustment (VC-240/241 board)</b></p> <p><b>Adjusting method:</b> 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit value of page: 3, address: 03 data</th> <th>Error contents</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>bit 6 = 1</td> <td>LPF <math>f_0</math> is defective</td> </tr> <tr> <td>bit 3 = 1</td> <td>PLL <math>f_0</math>, final adjustment is defective</td> </tr> <tr> <td>bit 2 = 1</td> <td>PLL <math>f_0</math>, final adjustment time-out</td> </tr> </tbody> </table>	Bit value of page: 3, address: 03 data	Error contents	bit 6 = 1	LPF $f_0$ is defective	bit 3 = 1	PLL $f_0$ , final adjustment is defective	bit 2 = 1	PLL $f_0$ , final adjustment time-out		
Bit value of page: 3, address: 03 data	Error contents																							
bit 4 = 1	PLL $f_0$ , even channel is defective																							
bit 5 = 1	PLL $f_0$ , odd channel is defective																							
bit 6 = 1	LPF $f_0$ is defective																							
bit 3 = 1	PLL $f_0$ , final adjustment is defective																							
bit 2 = 1	PLL $f_0$ , final adjustment time-out																							
Bit value of page: 3, address: 03 data	Error contents																							
bit 6 = 1	LPF $f_0$ is defective																							
bit 3 = 1	PLL $f_0$ , final adjustment is defective																							
bit 2 = 1	PLL $f_0$ , final adjustment time-out																							
5-53	<p><b>5. PLL <math>f_0</math> &amp; LPF <math>f_0</math> Final Adjustment (VC-240/241 board)</b></p> <p><b>Adjusting method:</b> 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit value of page: 3, address: 03</th> <th>Error contents</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>bit 4 = 1</td> <td>PLL <math>f_0</math>, even channel is defective</td> </tr> <tr> <td>bit 5 = 1</td> <td>PLL <math>f_0</math>, odd channel is defective</td> </tr> <tr> <td>bit 6 = 1</td> <td>LPF <math>f_0</math> is defective</td> </tr> <tr> <td>bit 3 = 1</td> <td>PLL <math>f_0</math> final adjustment is defective</td> </tr> <tr> <td>bit 2 = 1</td> <td>PLL <math>f_0</math> final adjustment time-out</td> </tr> </tbody> </table>	Bit value of page: 3, address: 03	Error contents	bit 4 = 1	PLL $f_0$ , even channel is defective	bit 5 = 1	PLL $f_0$ , odd channel is defective	bit 6 = 1	LPF $f_0$ is defective	bit 3 = 1	PLL $f_0$ final adjustment is defective	bit 2 = 1	PLL $f_0$ final adjustment time-out	<p><b>5. PLL <math>f_0</math> &amp; LPF <math>f_0</math> Final Adjustment (VC-240/241 board)</b></p> <p><b>Adjusting method:</b> 5) Select page: 0, address: 01, and set data: 00.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Bit value of page: 3, address: 03</th> <th>Error contents</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>bit 6 = 1</td> <td>LPF <math>f_0</math> is defective</td> </tr> <tr> <td>bit 3 = 1</td> <td>PLL <math>f_0</math> final adjustment is defective</td> </tr> <tr> <td>bit 2 = 1</td> <td>PLL <math>f_0</math> final adjustment time-out</td> </tr> </tbody> </table>	Bit value of page: 3, address: 03	Error contents	bit 6 = 1	LPF $f_0$ is defective	bit 3 = 1	PLL $f_0$ final adjustment is defective	bit 2 = 1	PLL $f_0$ final adjustment time-out		
Bit value of page: 3, address: 03	Error contents																							
bit 4 = 1	PLL $f_0$ , even channel is defective																							
bit 5 = 1	PLL $f_0$ , odd channel is defective																							
bit 6 = 1	LPF $f_0$ is defective																							
bit 3 = 1	PLL $f_0$ final adjustment is defective																							
bit 2 = 1	PLL $f_0$ final adjustment time-out																							
Bit value of page: 3, address: 03	Error contents																							
bit 6 = 1	LPF $f_0$ is defective																							
bit 3 = 1	PLL $f_0$ final adjustment is defective																							
bit 2 = 1	PLL $f_0$ final adjustment time-out																							

2-2. MSW Code

**Mechanism Position**


← UNLOAD



LOAD →

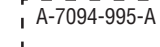

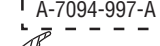
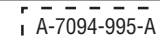
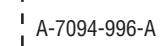
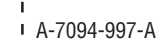


5-67

Position	Code	Contents
EJECT	A	Position at which the cassette compartment lock is released, and position at the farthest unload side mechanically at which the mechanism can move no further in the UNLOAD direction.
BL	F	BLANK code, at the boundary between codes. The mechanism will not stop at this code during operations. (Excluding LOAD/UNLOAD)
USE	E	EJECT completion position. When the cassette is ejected, the mechanism will stop at this position. Cassette IN standby. The guide will start protruding out as the mechanism moves towards the LOAD position.
SOFF	C	Code during loading. Code outputs while the LS chassis is moving.
DS	D	LS operations and guide loading are performed here.
LE	9	Current limiter is turned off.
STOP	5	Stop position in the loading state. The pinch roller separates, the tension regulator returns, and the brake is imposed on both reels.
FF	7	FF position. The tension regulator is half on. This position is not used except for the FF mode.
RP	B	PB, REC, CUE, Pause, FX2, FWD-SLOW positions. When the pinch roller is pressed, and the tension regulator is ON, the mechanism is operating at this position in modes in which normal images are shown.
RVS	3	Reverse running position. REW, REV, RX1, RX2, and RVS-SLOW are performed at this position.
NULL	0	Code not existing in the MD. When errors occur when the loading motor is not driving, this code is memorized.

 : Changed portion.

Page	CORRECT																																				
5-67	<b>2-2. MSW Code</b>																																				
	<b>Mechanical Position</b>																																				
	← UNLOAD <span style="float:right">LOAD →</span>																																				
	EJ	BL	ULE	BL	SR	BL	GL	BL	STOP	BL	R/P	← C (MSB)																									
	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	← B																									
	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	← A (LSB)																									
	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0																										
	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=																										
	4	7	5	7	1	7	3	7	2	7	6																										
	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">LS chassis movement section</div>																																				
 Lock released Cassette compartment					 Pinch roller pressing																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Position</th> <th>Code</th> <th>Contents</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EJ</td> <td>4</td> <td>Position at which the cassette component lock is released, at the farthest unload side mechanically at which the mechanism can move no further in the UNLOAD direction.</td> </tr> <tr> <td>BL</td> <td>7</td> <td>BLANK code, at the boundary between codes.</td> </tr> <tr> <td>ULE</td> <td>5</td> <td>EJECT completion position. when the cassette is ejected, the mechanism will stop at this position. Cassette IN standby. The guide will start protruding out as the mechanism moves towards the LOAD position.</td> </tr> <tr> <td>SR</td> <td>1</td> <td>Position at which it is possible to release the S ratchet.</td> </tr> <tr> <td>GL</td> <td>3</td> <td>Guide loading are performed here.</td> </tr> <tr> <td>STOP</td> <td>2</td> <td>Stop position in the loading state. The pinch roller separates, the tension regulator returns, and the brake is imposed on both reels.</td> </tr> <tr> <td>R/P</td> <td>6</td> <td>PB, REC, CUE, REVIEW, PAUSE positions. When pinch roller is pressed, and the tension regulator is ON, the mechanism is operating at this position in modes in which normal images are shown.</td> </tr> <tr> <td>NULL</td> <td>0</td> <td>Code not existing in the MD. Default value.</td> </tr> </tbody> </table>											Position	Code	Contents	EJ	4	Position at which the cassette component lock is released, at the farthest unload side mechanically at which the mechanism can move no further in the UNLOAD direction.	BL	7	BLANK code, at the boundary between codes.	ULE	5	EJECT completion position. when the cassette is ejected, the mechanism will stop at this position. Cassette IN standby. The guide will start protruding out as the mechanism moves towards the LOAD position.	SR	1	Position at which it is possible to release the S ratchet.	GL	3	Guide loading are performed here.	STOP	2	Stop position in the loading state. The pinch roller separates, the tension regulator returns, and the brake is imposed on both reels.	R/P	6	PB, REC, CUE, REVIEW, PAUSE positions. When pinch roller is pressed, and the tension regulator is ON, the mechanism is operating at this position in modes in which normal images are shown.	NULL	0	Code not existing in the MD. Default value.
Position	Code	Contents																																			
EJ	4	Position at which the cassette component lock is released, at the farthest unload side mechanically at which the mechanism can move no further in the UNLOAD direction.																																			
BL	7	BLANK code, at the boundary between codes.																																			
ULE	5	EJECT completion position. when the cassette is ejected, the mechanism will stop at this position. Cassette IN standby. The guide will start protruding out as the mechanism moves towards the LOAD position.																																			
SR	1	Position at which it is possible to release the S ratchet.																																			
GL	3	Guide loading are performed here.																																			
STOP	2	Stop position in the loading state. The pinch roller separates, the tension regulator returns, and the brake is imposed on both reels.																																			
R/P	6	PB, REC, CUE, REVIEW, PAUSE positions. When pinch roller is pressed, and the tension regulator is ON, the mechanism is operating at this position in modes in which normal images are shown.																																			
NULL	0	Code not existing in the MD. Default value.																																			

	INCORRECT				CORRECT			
6-5	<b>SECTION 6. REPAIR PARTS LIST</b>				<b>SECTION 6. REPAIR PARTS LIST</b>			
	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks	Ref. No.	Part No.	Description	Remarks
	210	A-7074-995-A	VC-241 (M) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV11/TRV11E:AUS,E,HK,JE,CN)		210	 A-7094-995-A	VC-241 (M) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV11/TRV11E:AUS,E,HK,JE,CN)	
	210	A-7074-996-A	VC-241 (L) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV6/TRV6E:AUS,E,HK,JE,CN)		210	 A-7094-996-A	VC-241 (L) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV6/TRV6E:AUS,E,HK,JE,CN)	
210	A-7074-997-A	VC-241 (L-CE) BOARD, COMPLETE (SERVICE)(TRV6E:AEP,UK)		210	 A-7094-997-A	VC-241 (L-CE) BOARD, COMPLETE (SERVICE)(TRV6E:AEP,UK)		
6-21	A-7074-995-A	VC-241 (M) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV11/TRV11E:AUS,E,HK,JE,CN)		 A-7094-995-A	VC-241 (M) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV11/TRV11E:AUS,E,HK,JE,CN)			
	A-7074-996-A	VC-241(L) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV6/TRV6E:AUS,E,HK,JE,CN)		 A-7094-996-A	VC-241(L) BOARD, COMPLETE (SERVICE) (TRV6/TRV6E:AUS,E,HK,JE,CN)			
	A-7074-997-A	VC-241 (L-CE) BOARD, COMPLETE (SERVICE)(TRV6E:AEP,UK)		 A-7094-997-A	VC-241 (L-CE) BOARD, COMPLETE (SERVICE)(TRV6E:AEP,UK)			