

SERVICE MANUAL

BA-5 CHASSIS

<u>MODEL NAME</u>	<u>REMOTE COMMANDER</u>	<u>DESTINATION</u>	<u>CHASSIS NO.</u>
KV-34FS13A	RM-Y180	E	SCC-S56KA



KV-34FS13A



RM-Y180

TRINITRON® COLOR TELEVISION

SONY®

TABLE OF CONTENTS

SECTION TITLE	PAGE
Specifications.....	4
Warnings and Cautions.....	5
Safety Check-Out.....	6
Self-Diagnostic Function.....	7
1. Disassembly	
1-1. Rear Cover Removal.....	9
1-2. Chassis Assembly Removal.....	9
1-3. Service Position	9
1-4. Picture Tube Removal	10
Anode Cap Removal Procedure.....	10
2. Set-Up Adjustments	
2-1. Beam Landing.....	11
2-2. Convergence.....	12
2-3. Focus	13
2-4. Screen (G2)	13
2-5. Method of Setting the Service Adjustment Mode.....	14
2-6. White Balance Adjustments	14
3. Safety Related Adjustments	
3-1.  R564 Confirmation Method (HV Hold Down Confirmation) and Readjustments.....	15
3-2. B+ Voltage Confirmation and Adjustment	15
4. Circuit Adjustments	
4-1. Setting the Service Adjustment Mode.....	17
4-2. Memory Write Confirmation Method	17
4-3. Remote Adjustment Buttons and Indicators	17
Adjustment Items.....	18
4-4. MA Board Adjustments	22
5. Diagrams	
5-1. Circuit Boards Location.....	24
5-2. Printed Wiring Board and Schematic Diagram Information	24
5-3. Block Diagram and Schematics	25
A Board	28
CA Board.....	31
D Board	33
HX Board.....	34
HZ Board.....	35
K Board	36
MA Board	37
VA Board	41
5-4. Semiconductors	42
6. Exploded Views	
6-1. Chassis	43
6-2. Picture Tube Removal	44
7. Electrical Parts List	45

SPECIFICATIONS

		KV-34FS13A
Power requirements		220V 50Hz
Number of Inputs/Outputs		
Video ¹⁾		3
S Video ²⁾		1
Y, P_B, P_R ³⁾		1
Audio ⁴⁾		3
Audio Out ⁵⁾		1
Speaker output (W)		10W x 2
Power Consumption (W)		
In use (Max)		195W
In Standby		1W
Dimensions(W/H/D)		
mm		700 x 632 x 572 mm
in		27 ⁵ / ₈ x 25 x 20 ¹ / ₄ in
Mass		
kg		47 kg
lbs		103 lbs. 10 oz.

1) 1 Vp-p 75 ohms unbalanced, sync negative

2) Y: 1 Vp-p 75 ohms unbalanced, sync negative

C: 0.286 Vp-p (Burst signal), 75 ohms

3) Y: 1.0 Vp-p, 75 ohms, sync negative; PB: 0.7 Vp-p, 75 ohms; PR Vp-p, 75 ohms.

4) 500 mVrms (100% modulation), Impedance: 47 kilohms

5) More than 408 mVrms at the maximum volume setting (variable)
More than 408 mVrms (fix); Impedance (output): 2 kilohms

Television system

American TV Standard, NTSC / PAL M, PAL N

Channel coverage

VHF: 2-13/ UHF: 14-69/ CATV: 1-125

Picture tube

Flat Trinitron[®] tube

Visible screen size

32-inch picture measured diagonally

Actual screen size

34-inch measured diagonally

Antenna

75 ohm external terminal for VHF/UHF

Supplied Accessories

Remote Commander RM-Y180

Size AA (R6) batteries (2)

Optional Accessories

TV Stand SU-32FD3

WARNINGS AND CAUTIONS

CAUTION

Short circuit the anode of the picture tube and the anode cap to the metal chassis, CRT shield, or carbon painted on the CRT, after removing the anode.

WARNING!!

An isolation transformer should be used during any service to avoid possible shock hazard, because of live chassis. The chassis of this receiver is directly connected to the AC power line.

SAFETY-RELATED COMPONENT WARNING!!

Components identified by shading and  mark on the schematic diagrams, exploded views, and in the parts list are critical for safe operation. Replace these components with Sony parts whose part numbers appear as shown in this manual or in supplements published by Sony. Circuit adjustments that are critical for safe operation are identified in this manual. Follow these procedures whenever critical components are replaced or improper operation is suspected.

ATTENTION!!

Après avoir déconnecté le cap de l'anode, court-circuiter l'anode du tube cathodique et celui de l'anode du cap au châssis métallique de l'appareil, ou la couche de carbone peinte sur le tube cathodique ou au blindage du tube cathodique.

Afin d'éviter tout risque d'électrocution provenant d'un châssis sous tension, un transformateur d'isolement doit être utilisé lors de tout dépannage. Le châssis de ce récepteur est directement raccordé à l'alimentation du secteur.

ATTENTION AUX COMPOSANTS RELATIFS A LA SECURITE!!

Les composants identifiés par une trame et par une marque  sur les schémas de principe, les vues explosées et les listes de pièces sont d'une importance critique pour la sécurité du fonctionnement. Ne les remplacer que par des composants Sony dont le numéro de pièce est indiqué dans le présent manuel ou dans des suppléments publiés par Sony. Les réglages de circuit dont l'importance est critique pour la sécurité du fonctionnement sont identifiés dans le présent manuel. Suivre ces procédures lors de chaque remplacement de composants critiques, ou lorsqu'un mauvais fonctionnement suspecte.

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 touching high-wattage resistors.
3. Check that all control knobs, shields, covers, ground straps, and mounting hardware have been replaced. Be absolutely certain that you have replaced all the insulators.
4. Look for unauthorized replacement parts, particularly transistors, that were installed during a previous repair. Point them out to the customer and recommend their replacement.
5. Look for parts which, though functioning, show obvious signs of deterioration. Point them out to the customer and recommend their replacement.
6. Check the line cords for cracks and abrasion. Recommend the replacement of any such line cord to the customer.
7. Check the B+ and HV to see if they are specified values. Make sure your instruments are accurate; be suspicious of your HV meter if sets always have low HV.
8. Check the antenna terminals, metal trim, "metallized" knobs, screws, and all other exposed metal parts for AC leakage. Check leakage as described below.

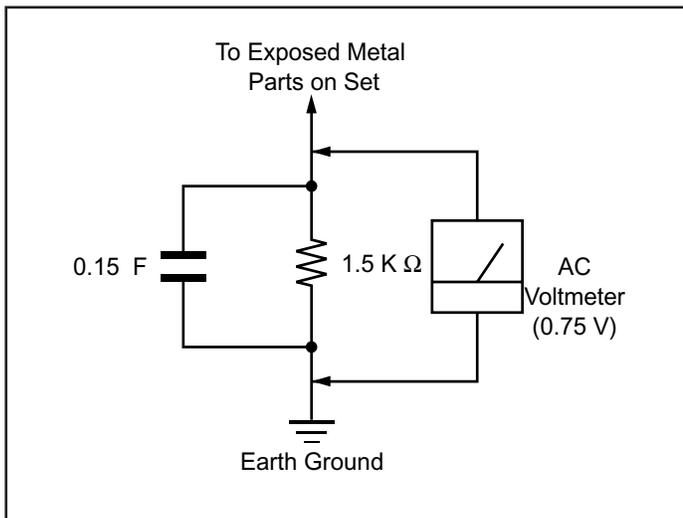


Figure A. Using an AC voltmeter to check AC leakage.

Leakage Test

The AC leakage from any exposed metal part to earth ground and from all exposed metal parts to any exposed metal part having a return to chassis, must not exceed 0.5 mA (500 microamperes). Leakage current can be measured by any one of three methods.

1. A commercial leakage tester, such as the Simpson 229 or RCA WT-540A. Follow the manufacturers' instructions to use these instructions.
2. A battery-operated AC milliampmeter. The Data Precision 245 digital multimeter is suitable for this job.
3. Measuring the voltage drop across a resistor by means of a VOM or battery-operated AC voltmeter. The "limit" indication is 0.75 V, so analog meters must have an accurate low voltage scale. The Simpson's 250 and Sanwa SH-63TRD are examples of passive VOMs that are suitable. Nearly all battery-operated digital multimeters that have a 2 VAC range are suitable (see Figure A).

How to Find a Good Earth Ground

A cold-water pipe is a guaranteed earth ground; the cover-plate retaining screw on most AC outlet boxes is also at earth ground. If the retaining screw is to be used as your earth ground, verify that it is at ground by measuring the resistance between it and a cold-water pipe with an ohmmeter. The reading should be zero ohms.

If a cold-water pipe is not accessible, connect a 60- to 100-watt trouble-light (not a neon lamp) between the hot side of the receptacle and the retaining screw. Try both slots, if necessary, to locate the hot side on the line; the lamp should light at normal brilliance if the screw is at ground potential (see Figure B).

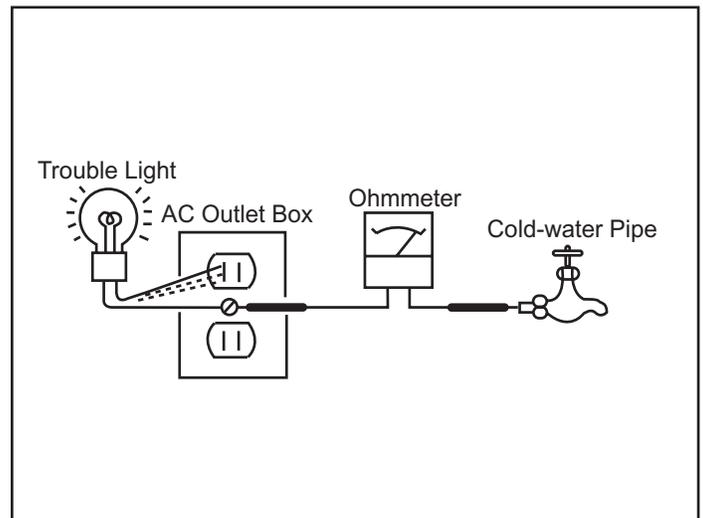


Figure B. Checking for earth ground.

SELF-DIAGNOSTIC FUNCTION

Self Diagnosis
Supported model

The units in this manual contain a self-diagnostic function. If an error occurs, the STANDBY/TIMER LED will automatically begin to flash. The number of times the LED flashes translates to a probable source of the problem. A definition of the STANDBY/TIMER LED flash indicators is listed in the instruction manual for the user's knowledge and reference. If an error symptom cannot be reproduced, the Remote Commander can be used to review the failure occurrence data stored in memory to reveal past problems and how often these problems occur.

Diagnostic Test Indicators

When an error occurs, the STANDBY/TIMER LED will flash a set number of times to indicate the possible cause of the problem. If there is more than one error, the LED will identify the first of the problem areas.

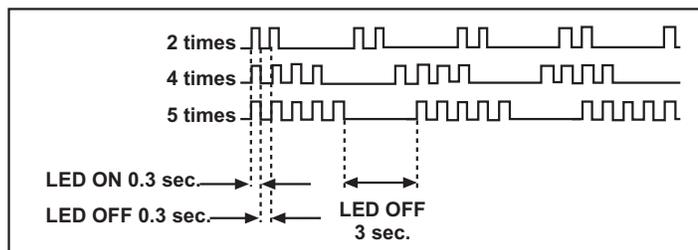
Results for all of the following diagnostic items are displayed on screen. No error has occurred if the screen displays a "0".

Diagnostic Item Description	No. of times STANDBY/ TIMER lamp flashes	Self-Diagnostic Display/ Diagnostic Result	Probable Cause Location	Detected Symptoms
Power does not turn on	Does not light	—————	<ul style="list-style-type: none"> Power cord is not plugged in. Fuse is burned out (F601). (A Board) 	<ul style="list-style-type: none"> Power does not come on. No power is supplied to the TV. AC Power supply is faulty.
+B overcurrent (OCP)*	2 times	2:0 or 2:1	<ul style="list-style-type: none"> H.OUT (Q502) is shorted.(A Board) IC702 is shorted. (CA Board) 	<ul style="list-style-type: none"> Power does not come on. Load on power line is shorted.
I-Prot	4 times	4:0 or 4:1	<ul style="list-style-type: none"> +13V is not supplied. (A Board) IC502 is faulty. (A Board) 	<ul style="list-style-type: none"> Has entered standby state after horizontal raster. Vertical deflection pulse is stopped. Power line is shorted or power supply is stopped.
IK (AKB)	5 times	5:0 or 5:1	<ul style="list-style-type: none"> Viedo OUT (IC502) is faulty. (A Board) IC301 is faulty. (MA Board) Screen (G2) is improperly adjusted.** 	<ul style="list-style-type: none"> No raster is generated. CRT Cathode current detection reference pulse output is small.

*If a +B overcurrent is detected, stoppage of the vertical deflection is detected simultaneously. The symptom that is diagnosed first by the microcontroller is displayed on the screen.

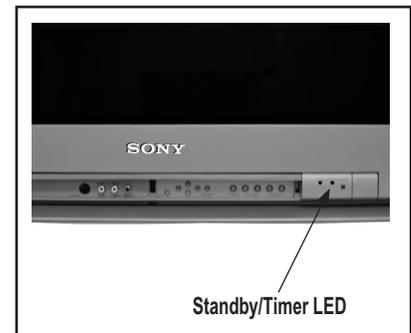
**Refer to Screen (G2) Adjustments in Section 2-4. of this manual.

Display of Standby/Timer LED Flash Count



Diagnostic Item	Flash Count*
+B Overcurrent	2 times
I-Prot	4 times
IK (AKB)	5 times

*One flash count is not used for self-diagnostic.



Stopping the Standby/Timer LED Flash

Turn off the power switch on the TV main unit or unplug the power cord from the outlet to stop the STANDBY/TIMER LAMP from flashing.

Self-Diagnostic Screen Display

For errors with symptoms such as “power sometimes shuts off” or “screen sometimes goes out” that cannot be confirmed, it is possible to bring up past occurrences of failure on the screen for confirmation.

To Bring Up Screen Test

In standby mode, press buttons on the Remote Commander sequentially, in rapid succession, as shown below:

Display Channel 5 Sound Volume Power ON

Note that this differs from entering the Service Mode (Sound Volume).

Self-Diagnostic Screen Display

SELF DIAGNOSTIC
2: 000
3: N/A
4: 000
5: 001
101: N/A

Numeral “0” means that no fault was detected.
Numerical “1” means a fault was detected one time only.

Handling of Self-Diagnostic Screen Display

Since the diagnostic results displayed on the screen are not automatically cleared, always check the self-diagnostic screen during repairs. When you have completed the repairs, clear the result display to “0”.

Unless the result display is cleared to “0”, the self-diagnostic function will not be able to detect subsequent faults after completion of the repairs.

Clearing the Result Display

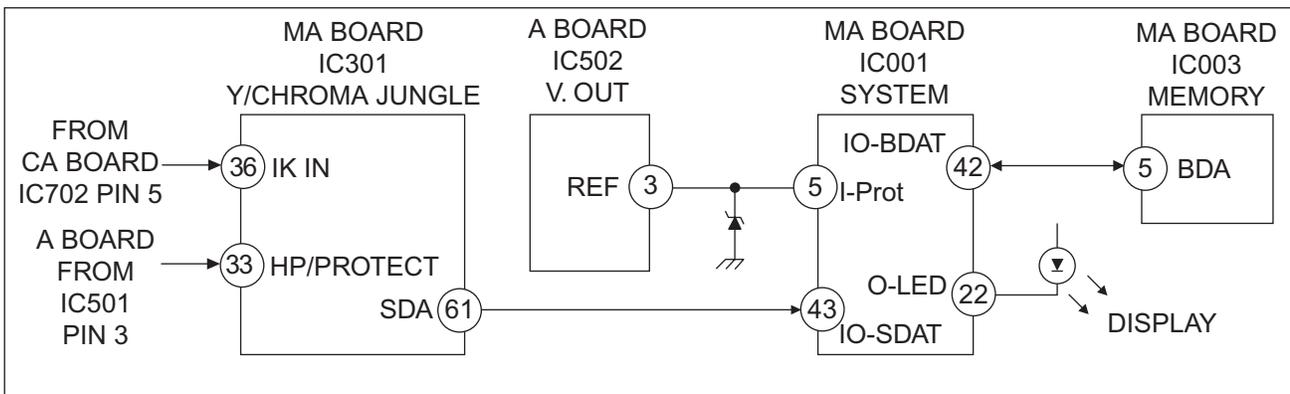
To clear the result display to “0”, press buttons on the Remote Commander sequentially when the diagnostic screen is displayed, as shown below:

Channel 8 ENTER

Quitting the Self-Diagnostic Screen

To quit the entire self-diagnostic screen, turn off the power switch on the Remote Commander or the main unit.

Self-Diagnostic Circuit



+B overcurrent (OCP)

Occurs when an overcurrent on the +B (135V) line is detected by pin 33 of IC301 (MA Board). If the voltage of pin 33 of IC301 (MA Board) is less than 1V when V.SYNC is more than seven verticals in a period, the unit will automatically turn off.

I-Prot

Occurs when an absence of the vertical deflection pulse is detected by pin 5 of IC001 (MA Board). Power supply will shut down when waveform interval exceeds 2 seconds.

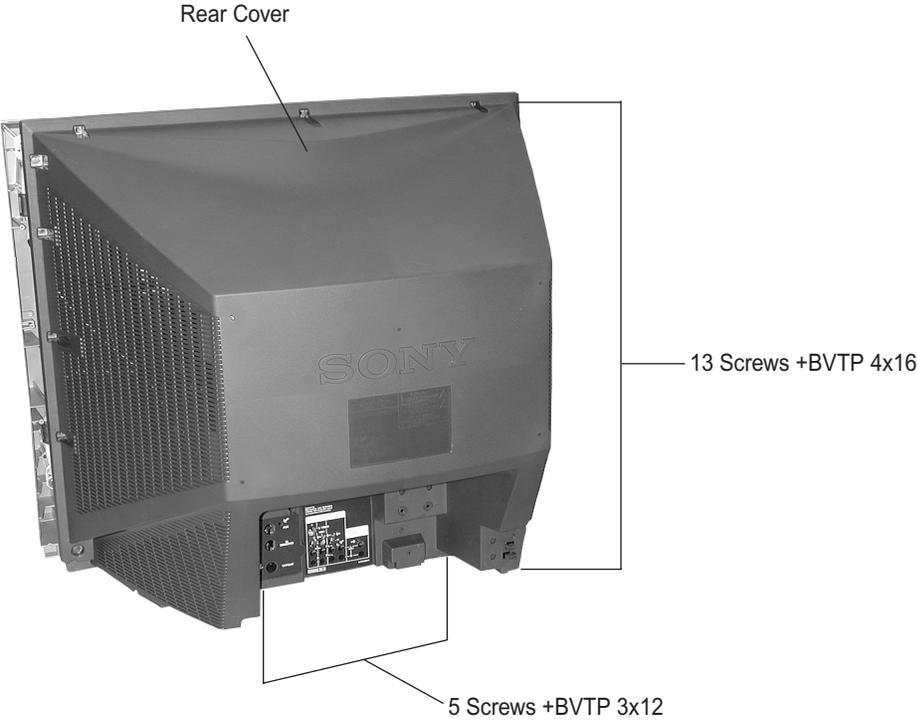
IK (AKB)

If the RGB levels* do not balance within 2 seconds after the power is turned on, this error will be detected by IC301 (MA Board). TV will stay on, but there will be no picture.

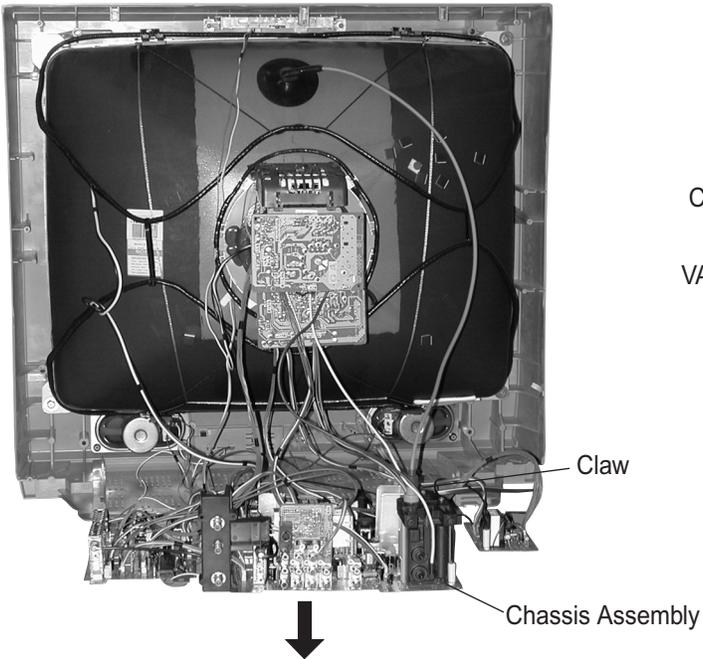
*(Refers to the RGB levels of the AKB detection Ref pulse that detects 1K).

SECTION 1: DISASSEMBLY

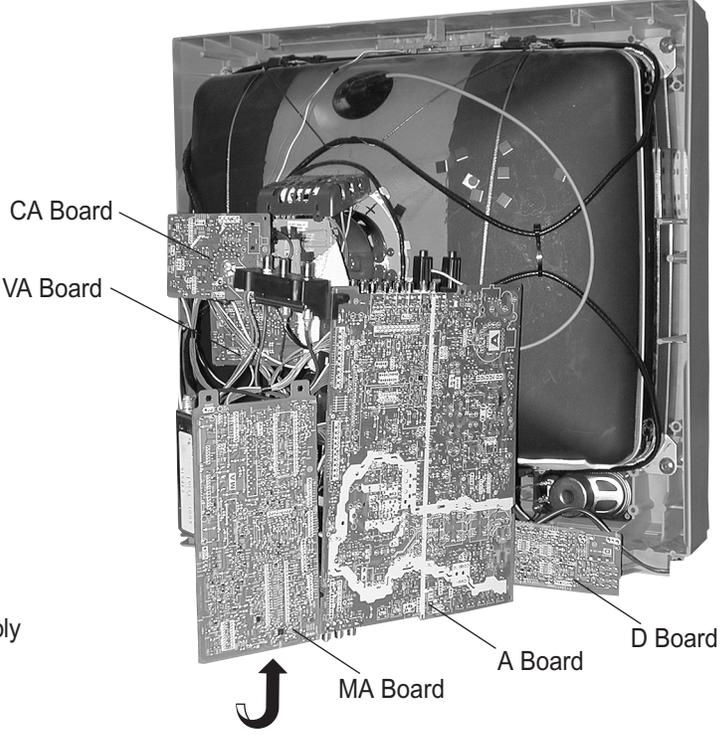
1-1. REAR COVER REMOVAL



1-2. CHASSIS ASSEMBLY REMOVAL



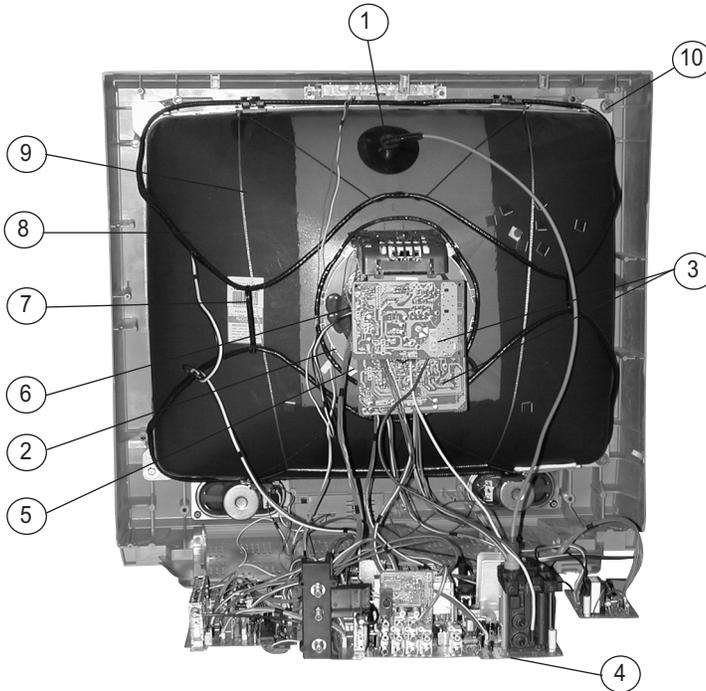
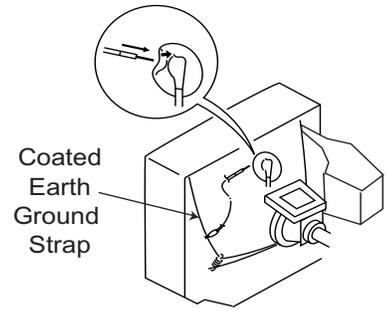
1-3. SERVICE POSITION



1-4. PICTURE TUBE REMOVAL

WARNING: BEFORE REMOVING THE ANODE CAP

High voltage remains in the CRT even after the power is disconnected. To avoid electric shock, discharge CRT before attempting to remove the anode cap. Short between anode and CRT coated earth ground strap.

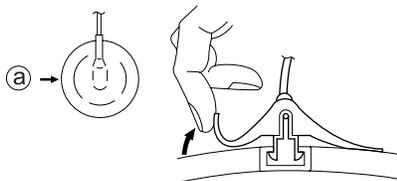


1. Discharge the anode of the CRT and remove the anode cap.
2. Unplug all interconnecting leads from the deflection yoke, neck assembly, degaussing coils and CRT grounding strap.
3. Remove the CA and VA Board from the CRT.
4. Remove the chassis assembly.
5. Loosen the neck assembly fixing screw and remove.
6. Loosen the deflection yoke fixing screw and remove.
7. Place the set with the CRT face down on a cushion and remove the degaussing coil holders.
8. Remove the degaussing coils.
9. Remove the CRT grounding strap and spring tension devices.
10. Unscrew the four CRT fixing screws [located on each CRT corner] and remove the CRT [Take care not to handle the CRT by the neck].

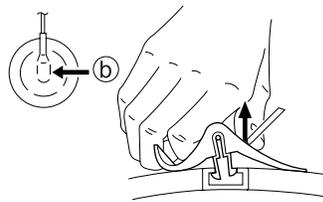
ANODE CAP REMOVAL PROCEDURE

WARNING: High voltage remains in the CRT even after the power is disconnected. To avoid electric shock, discharge CRT **before** attempting to remove the anode cap. Short between anode and coated earth ground strap of CRT.

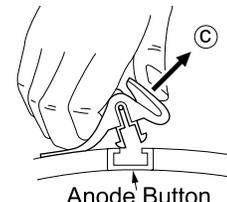
NOTE: After removing the anode cap, short circuit the anode of the picture tube and the anode cap to either the metal chassis, CRT shield, or carbon painted on the CRT.



Turn up one side of the rubber cap in the direction indicated by arrow (a) .



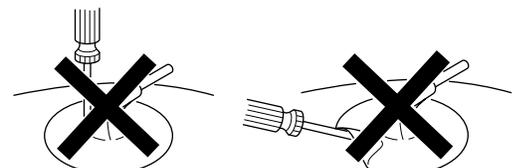
Use your thumb to pull the rubber cap firmly in the direction indicated by arrow (b) .



When one side of the rubber cap separates from the anode button, the anode cap can be removed by turning the rubber cap and pulling it in the direction of arrow (c) .

HOW TO HANDLE AN ANODE CAP

1. Do not use sharp objects which may cause damage to the surface of the anode cap.
2. To avoid damaging the anode cap, do not squeeze the rubber covering too hard. A material fitting called a shatter-hook terminal is built into the rubber.
3. Do not force turn the foot of the rubber cover. This may cause the shatter-hook terminal to protrude and damage the rubber.



SECTION 2: SET-UP ADJUSTMENTS

The following adjustments should be made when a complete realignment is required or a new picture tube is installed.

These adjustments should be performed with rated power supply voltage unless otherwise noted.

Set the controls as follows unless otherwise noted:

VIDEO MODE: Standard

PICTURE CONTROL: Normal

BRIGHTNESS CONTROL: Normal

Perform the adjustments in order as follows:

1. Beam Landing
2. Convergence
3. Focus
4. Screen (G2)
5. White Balance

Note Test Equipment Required:

1. Color Bar Pattern Generator
2. Degausser
3. DC Power Supply
4. Digital Multimeter

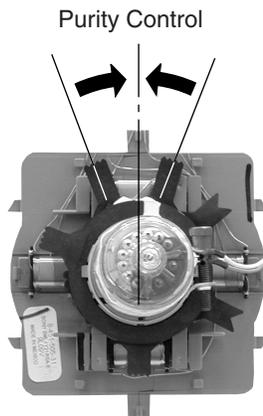
2-1. BEAM LANDING

Before beginning adjustment procedure:

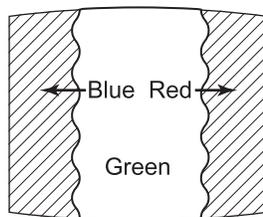
1. Degauss the entire screen.
2. Feed in the white pattern signal.

ADJUSTMENT PROCEDURE

1. Input a raster signal with the pattern generator.
2. Loosen the deflection yoke mounting screw, and set the purity control to the center as shown below:

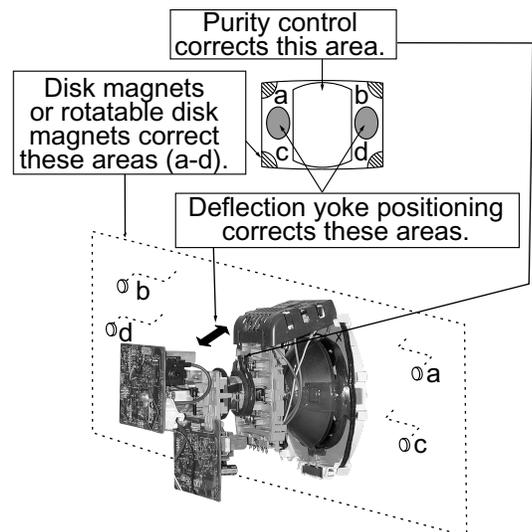
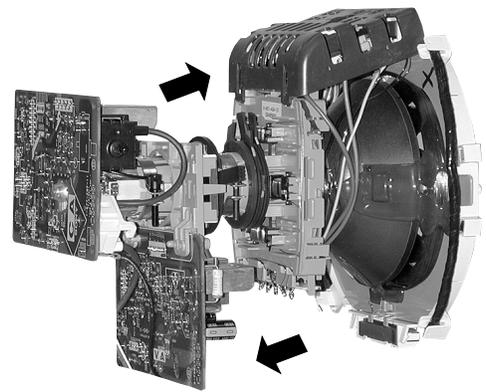


3. Turn the raster signal of the pattern generator to green.
4. Move the deflection yoke backward, and adjust with the purity control so that green is in the center and red and blue are even on both sides.



5. Move the deflection yoke forward, and adjust so that the entire screen becomes green.

6. Switch over the raster signal to red and blue and confirm the condition.
7. When the position of the deflection yoke is determined, tighten it with the deflection yoke mounting screw.
8. If landing at the corner is not right, adjust by using the disk magnets.



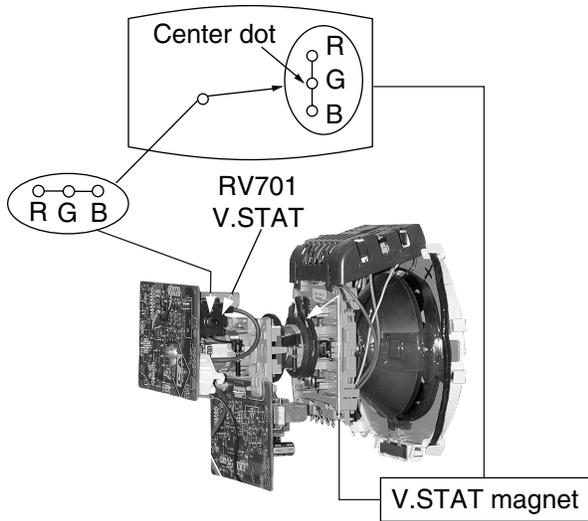
2-2. CONVERGENCE

Before starting convergence adjustments:

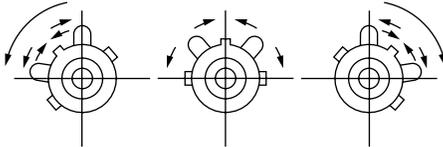
- 1 Perform FOCUS, VLIN and VSIZE adjustments.
2. Set BRIGHTNESS control to minimum.
3. Feed in dot pattern.

VERTICAL STATIC CONVERGENCE

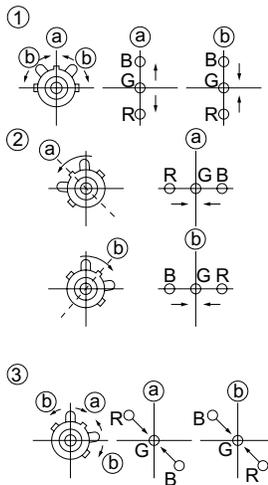
1. Adjust V. STAT magnet to converge red, green and blue dots in the center of the screen (Vertical movement adjust V. STAT RV701 to converge).



2. Tilt the V. STAT magnet and adjust static convergence to open or close the V. STAT magnet.



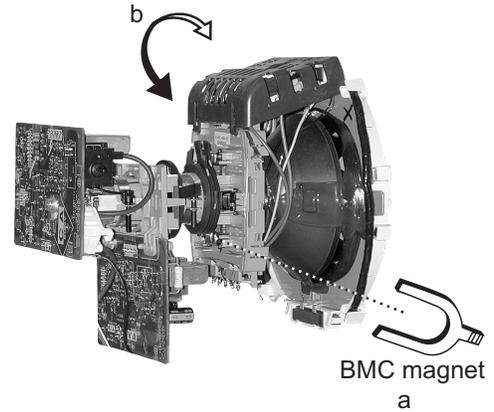
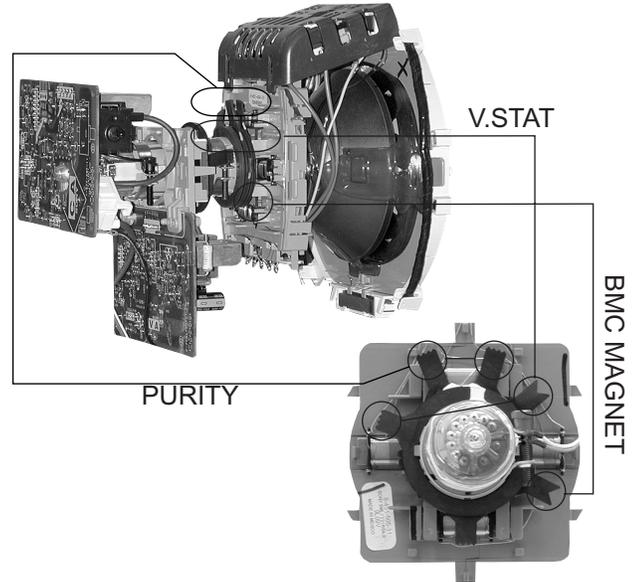
When the V. STAT magnet is moved in the direction of arrow a and b, red, green, and blue dots move as shown below:



HORIZONTAL STATIC CONVERGENCE

If the blue dot does not converge with the red and green dots, perform the following:

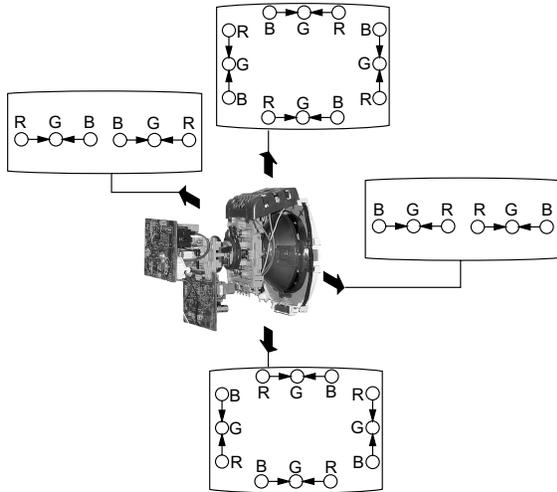
1. Move BMC magnet (a) to correct insufficient H.Static convergence.
2. Rotate BMC magnet (b) to correct insufficient V.Static convergence.
3. After adjusting the BMC magnet, repeat Beam Landing Adjustment.



DYNAMIC CONVERGENCE ADJUSTMENT

Before performing this adjustment, perform Horizontal and Vertical Static Convergence Adjustment.

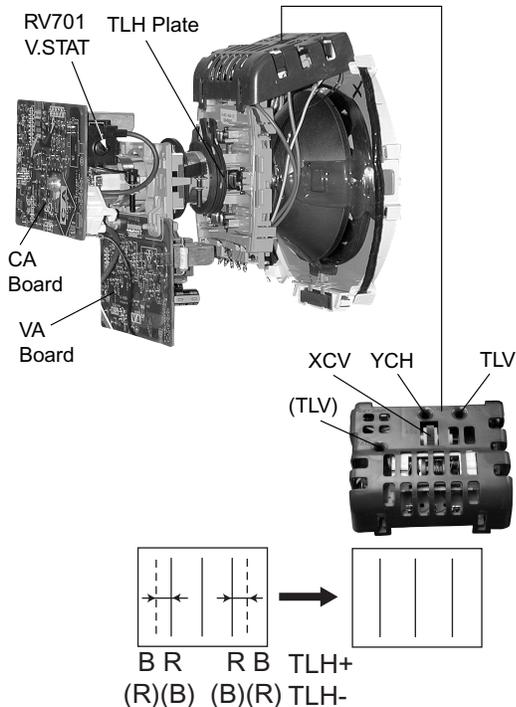
1. Slightly loosen deflection yoke screw.
2. Remove deflection yoke spacers.
3. Move the deflection yoke for best convergence as shown below:



4. Tighten the deflection yoke screw.
5. Install the deflection yoke spacers.

TLH PLATE ADJUSTMENT

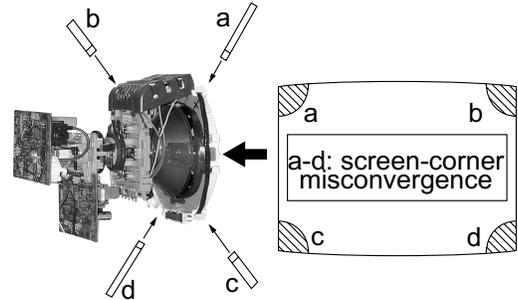
1. Input crosshatch pattern.
2. Adjust PICTURE QUALITY to standard, PICTURE and BRIGHTNESS to 50%, and OTHER to standard.
3. Adjust the Horizontal Convergence of red and blue dots by tilting the TLH plate on the deflection yoke.



4. Adjust XCV core to balance X axis.
 5. Adjust YCH VR to balance Y axis.
 6. Adjust vertical red and blue convergence with V.TILT (TLV VR.)
- Note: Perform adjustment 3-6 while tracking items 1 and 2.

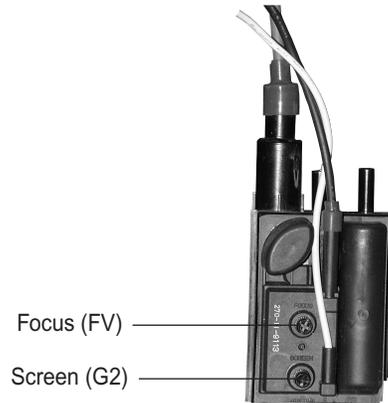
SCREEN-CORNER CONVERGENCE

1. Affix a permalloy assembly corresponding to the misconverged areas:



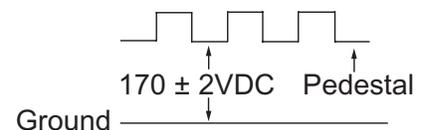
2-3. FOCUS

1. Adjust FOCUS control for best pictures.



2-4. SCREEN (G2)

1. Input a dot pattern.
2. Set the PICTURE and BRIGHTNESS controls at minimum and COLOR control at normal.
3. Adjust SBRT, GCUT, BCUT in service mode with an oscilloscope as shown below so that voltages on the red, green, and blue cathodes are $170 \pm 2\text{VDC}$.



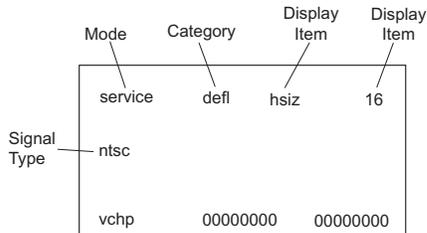
2-5. METHOD OF SETTING THE SERVICE ADJUSTMENT MODE

SERVICE MODE PROCEDURE

- Standby mode (power off).
- Press **[Display]** → Channel **[5]** → Sound Volume **[+]** → Power on the Remote Commander (press each button within a second).

SERVICE ADJUSTMENT MODE ON

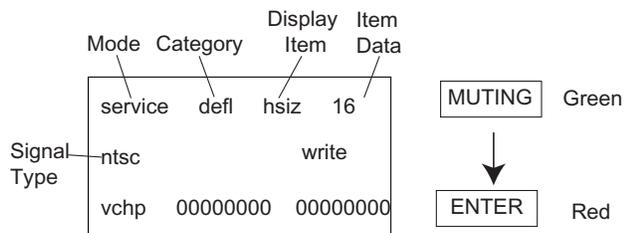
- The CRT displays the time being adjusted.



- Press **[1]** or **[4]** on the Remote Commander to select the time.
- Press **[3]** or **[6]** on the Remote Commander to change the data.
- Press **[MUTING]** then **[ENTER]** to save into the memory.

SERVICE ADJUSTMENT MODE MEMORY

Turn the set off then on to exit Service Adjustment Mode.



2-6. WHITE BALANCE ADJUSTMENTS

- Input an entire white signal with burst.
- Set to Service Adjustment Mode.
- Set the PICTURE and BRIGHTNESS to minimum.
- Adjust with SBRT if necessary.
- Select GCUT and BCUT with **[1]** and **[4]**.
- Adjust with **[3]** and **[6]** for the best white balance.
- Set the PICTURE and BRIGHTNESS to maximum.
- Select GDRV and BDRV with **[1]** and **[4]**.
- Adjust with **[3]** and **[6]** for the best white balance.
- To write into memory, press **[MUTING]** then **[ENTER]**.

SECTION 3: SAFETY RELATED ADJUSTMENTS

3-1. R564 CONFIRMATION METHOD (HV HOLD-DOWN CONFIRMATION) AND READJUSTMENTS

The following adjustments should always be performed when replacing the following components which are marked with  on the schematic diagram:

Part Replaced ()	Adjustment ()
DY, T505, CRT, IC501 C507, C520, C505, C509, C515, T504, T503, C551, L510, C546, C537, C547, D517, D518, D519, R560, R561, R562, R563, R565, R566, R567, R525.....A Board IC301.....MA Board	HV HOLD-DOWN R564

PREPARATION BEFORE CONFIRMATION

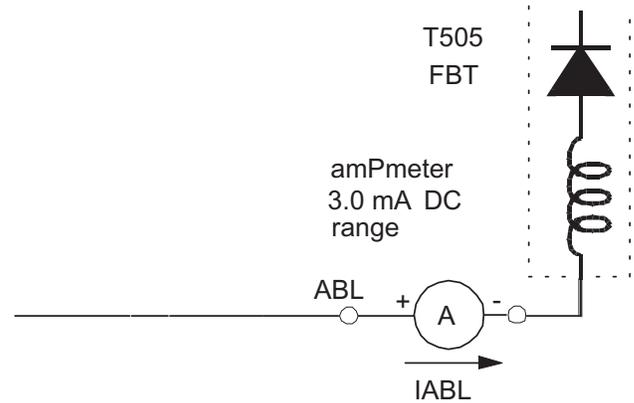
- Using a Variac, apply AC input voltage: 120 ± 2 VAC.
- Turn the POWER switch ON.
- Input a white signal and set the PICTURE and BRIGHTNESS controls to maximum.
- Confirm that the voltage between C546 (+) or TP503 and ground is more than 23.0 VDC.

HOLD-DOWN OPERATION CONFIRMATION

- Connect the current meter between Pin 11 of the FBT (T505) and the PWB land where Pin 11 would normally attach (See Figure 1 on the next page).
- Input a dot signal and set PICTURE and BRIGHTNESS to minimum:
 $IABL = 2175 + 100 / -325\mu A$.
- Confirm the voltage of A Board TP-600 is 135 ± 1.5 VDC.
- Connect the digital voltmeter and the DC power supply via Diode 1SS119 to C546 (+) and ground (See Figure 1 on next page).
- Increase the DC power voltage gradually until the picture blanks out.
- Turn DC power source off immediately.
- Read the digital voltmeter indication (standard $< 27.24 +0, -0.1$ VDC).
- Input a white signal and set PICTURE and BRIGHTNESS to maximum: $IABL = 2175 + 100 / -325\mu A$.
- Repeat steps 4 to 7.

HOLD-DOWN READJUSTMENT

If the setting indicated in Step 2 of Hold-Down Operation Confirmation cannot be met, readjustment should be performed by altering the resistance value of R564 component marked with .



3-2. B+ VOLTAGE CONFIRMATION AND ADJUSTMENT

Note: The following adjustments should always be performed when replacing the following components, which are marked with  on the schematic diagram on the A Board:

A BOARD:	IC601, PH601
-----------------	--------------

- Using a Variac, apply AC input voltage: $130 + 2.0 / - 0.0$ VAC.
- Input a monoscope pattern at Q.C.
- Set the PICTURE and the BRIGHTNESS controls to minimum.
- Confirm the voltage of A Board TP-600 is < 136.5 VDC.
- If step 4 is not satisfied, replace the components listed above, then repeat Steps 1 – 3.

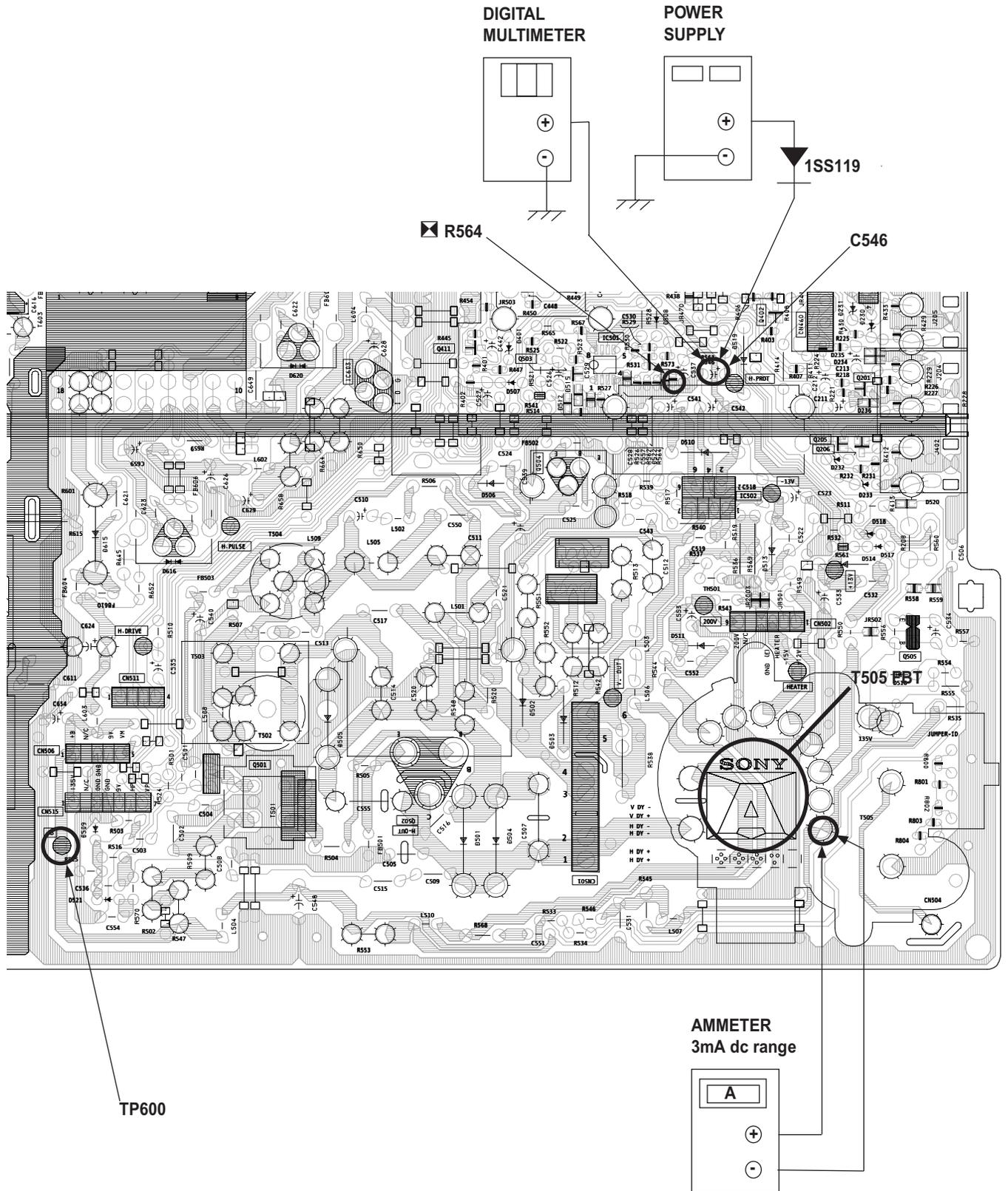


Figure 1

SECTION 4: CIRCUIT ADJUSTMENTS

ELECTRICAL ADJUSTMENTS BY REMOTE COMMANDER

Use the Remote Commander (RM-Y180) to perform the circuit adjustments in this section.

Test Equipment Required: 1. Pattern generator 2. Frequency counter 3. Digital multimeter 4. Audio oscillator

4-1. SETTING THE SERVICE ADJUSTMENT MODE

- Standby mode (Power off).
- Press the following buttons on the remote commander within a second of each other:

[Display] → Channel [5] → Sound Volume [+] → Power

SERVICE ADJUSTMENT MODE ON

- The CRT displays the item being adjusted.

	Mode	Category	Display Item	Item Data
	service	defl	hsiz	16
Signal Type	ntsc			
	vchp	00000000	00000000	

- Press [1] or [4] on the Remote Commander to select the item.
- Press [3] or [6] on the Remote Commander to change the data.
- Press [MUTING] then [ENTER] to write into memory.

SERVICE ADJUSTMENT MODE MEMORY

	Mode	Category	Display Item	Item Data
	service	defl	hsiz	16
Signal Type	ntsc			write
	vchp	00000000	00000000	

[MUTING] Green

↓

[ENTER] Red

- Press [8] then [ENTER] on the Remote Commander to initialize.

	Mode	Category	Display Item	Item Data
	service	defl	hsiz	16
Signal Type	ntsc			write
	vchp	00000000	00000000	

[MUTING] Green

↓

[ENTER] Red

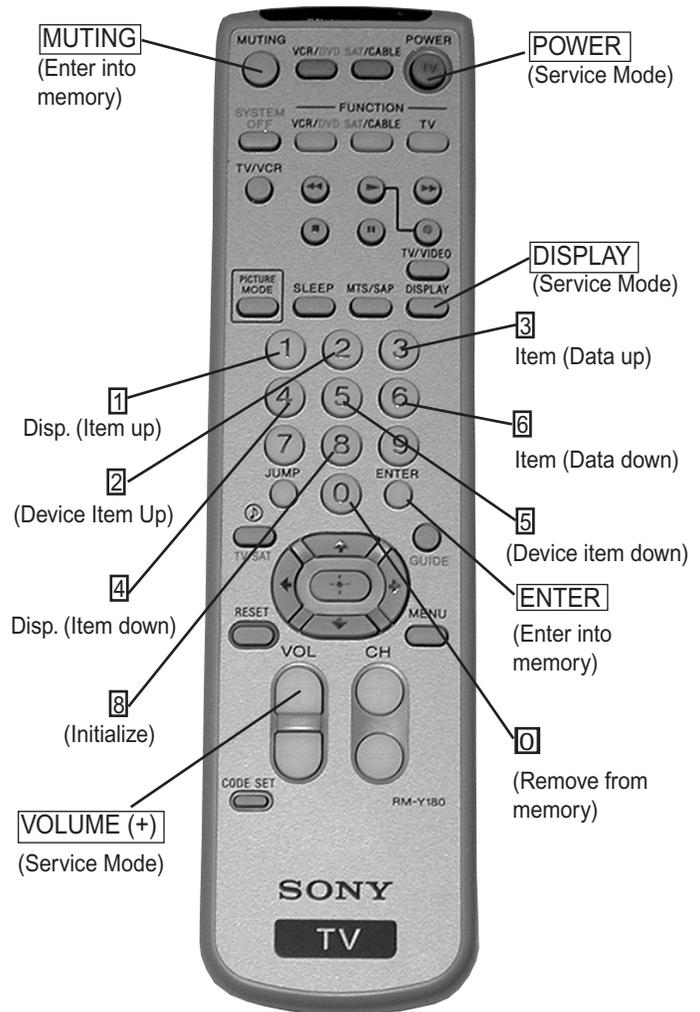
Carry out Step 1 when adjusting IDs 0-6 and when replacing and adjusting IC301

- Turn set off then on to exit Service Adjustment Mode.

4-2. MEMORY WRITE CONFIRMATION METHOD

- After adjustment, pull out the plug from the AC outlet, then replace the plug in the AC outlet again.
- Turn the power switch ON and set to Service Mode.
- Call the adjusted items again to confirm they were adjusted.

4-3. REMOTE ADJUSTMENT BUTTONS AND INDICATORS



RM-Y180

ADJUSTMENT ITEMS (1 OF 4)

Reg #	ITEM	FUNCTION	RANGE	FIX DATA	NTSC	PALM	PALN	VIDEO	RF	AVERAGE DATA
1	HSIZ	Horizontal Size Adjustment	0-63		18	12	7			14
2	HPOS	Horizontal Position Adjustment	0-63		13	8	9			17
3	VBOW	Vertical Line Bowing Adj.	0-15		9	10	8			6
4	VANG	Vertical Line Bowing Slant Adj.	0-15		3	10	9			12
5	VTRP	TRAPEZIUM	0-31		18	14	14			16
6	HTRP	Horiz. Trapezoid	0-15		6	7	5			0
7	TROT	Tilt Correction	0-63		31	31	31			31
8	PAMP	Horizontal PIN distortion Adj.	0-63		27	19	21			20
9	UPIN	Upper PIN Distortion Adj.	0-63		41	33	36			35
10	LPIN	Lower PIN Distortion Adj.	0-63		39	34	40			34
11	VSIZ	Vertical Size Adjustment	0-63		51	43	29			38
12	VPOS	Vertical Position Adj.	0-63		42	30	32			29
13	VLIN	Vertical linearity Adj.	0-15		5	6	10			5
14	SCOR	Vertical "S" Correction Adjustment	0-15		8	8	10			7
15	VZOM	16:9 CRT Z Mode on/off	0-1	0						0
16	EHT	Vertical High-Voltage Compensation	0-15	5						5
17	ASP	Aspect Ratio control	0-63	47						47
18	SCRL	16:9 CRT Z Mode Trans. Scroll	0-63	31						31
19	HBLK	Horizontal Blanking on/off	0-1	1						1
20	LBLK	Left Blanking Adjustment	0-15	14						14
21	RBLK	Right Blanking Adjustment	0-15	6						8
22	HDW	Horizontal Drive Pulse Width	0-1	1						1
23	EWDC	"Parabola" EW, D.C. Adjustment	0-1	0						0
24	LVLN	Lower Screen BTM Vertical Line Adj.	0-15	0						0
25	UVLN	Upper Screen BTM Vertical Line Adj.	0-15	0						0
26	INTL	INTERLACE	0-3	0						0
27	G2SW		0-1	0						0
28	G2LV		0-7	0						0
29	HOSC	Horizontal VCO Oscillation Freq.	0-15	12						7
30	VSS	Vertical Sync Slice Level	0-1	0						0
31	HSS	Horizontal Sync Slice Level	0-1	0						0
32	HMSK	For Macro Vision	0-1	0						0
33	VTMS	Select Signal VTIM Pin	0-3	0						0
34	CDMD	Vertical Count Down Mode Switching	0-3					3	0	3
35	AFC	AFC Loop Gain Switching	0-3	0						0
36	FIFR	Field Frequency	0-2	1						3
37	VBLK	VBLKW	0-3	0						0
38	REFP	REFP	0-1	0						0
39	JPSW	JUMPSW	0-1	MENU						0
40	RDRV	R Output Drive control	0-63	41						38
41	GDRV	G Output Drive control	0-63	25						28
42	BDRV	B Output Drive control	0-63	25						26
43	RCUT	R Output Cutoff control	0-15	31						31
44	GCUT	G Output Cutoff control	0-15	15						13
45	BCUT	B Output Cutoff control	0-15	12						14
46	SCON	SUB CONT	0-15	8						10
47	SHUE	Sub HUE adjustment	0-31	16						16
48	SCOL	Sub COLOR adjustment	0-31		18	18	18			18
49	SBRT	Sub BRIGHTNESS adjustment	0-31	16						17
50	CHUE	SUB COLOR (RF)	0-31	7						6
51	CCOL	SUB COLOR (RF)	0-31		7	7	7			4
52	UOFS	YUV U OFFSET	0-15	7						7
53	VOFS	YUV V OFFSET	0-15	7						7
54	RON	R Output on/off	0-1	1						1
55	GON	G Output on/off	0-1	1						1
56	BON	B Output on/off	0-1	1						1
57	AXPL	Axis PAL	0-1	0						0
58	AXNT	Axis NTSC	0-1	1						1
59	CBPF	Chroma BPF on/off	0-1	1						1
60	CTRP	Y TRAP FILTER on/off	0-1	1						1
61	COFF	Color On/off	0-1	0						0

ADJUSTMENT ITEMS (2 OF 4)

Reg #	ITEM	FUNCTION	RANGE	FIX DATA	NTSC	PALM	PALN	VIDEO	RF	AVERAGE DATA
62	KOFF	Set Color Killer	0-1	0						0
63	SSHP	Sub SHARPNESS	0-15	5						5
64	SHPF	SHARPNESS Circuit Fo	0-3	Palette Mode Controls This Register						2
65	PREL	Pre-Shoot/ Over-Shoot	0-1	1						0
66	Y-DC	DC transmission Ratio Switching	0-3	Palette Mode Controls This Register						2
67	GAMM	Gamma Correction	0-3	Palette Mode Controls This Register						2
68	ABLM	ABL Mode Switch	0-1	1						1
69	VTH	ABL CD VHT Switching	0-1	1						1
70	YDEL	Y Delay Time Control	0-15	7						7
71	NCOL	No Color ID	0-1	1						1
72	FSC	FSC Out on/off	0-1	1						1
73	K-ID	Killer ID Control on/off	0-1	0						0
74	GDOF		0-31	3						3
75	BDOF		0-31	16						16
76	GCOF		0-31	16						16
77	BCOF		0-31	7						7
78	SYSC	Color System	0-7	4						4
79	VENH	Vertical Enhancement	0-7	Palette Mode Controls This Register						3
80	PDSO	PDS OFF	0-1	0						0
81	CK	CK	0-1	0						0
82	VNL	VNL	0-15	3						3
83	HPK	HPK	0-1	0						0
84	HPKO	HPK OFF	0-1	Palette Mode Controls This Register						0
85	CORE	CORE	0-3	2						1
86	TRAP	TRAP	0-1	1						1
87	CHTR	CH TRAP	0-1	0						0
88	CBPF	CBPF	0-1	1						1
89	ENHO	ENHOFF	0-1	0						0
90	NMRD	NMRD	0-3	0						0
91	YAPS	YAPS	0-3	3						3
92	CLKS	CLKS	0-3	0						0
93	NSTD	NSTDS	0-3	0						0
94	MSS	MSS	0-3	0						0
95	KILS	KILS	0-3	1						1
96	ADIN	ADIN	0-1	0						0
97	EXCS	EXCSS	0-3	1						1
98	CPP	CPP	0-3	2						2
99	HDP	HDP	0-7	4						4
100	CDL	CDL	0-7	4						4
101	DYCR	DYCOR	0-15	2						2
102	DYGN	DYGAIN	0-15	10						10
103	DCCR	DCCOR	0-15	3						3
104	DCGN	DCGAIN	0-15	6						6
105	YNRL	YNRLIM	0-3	1						1
106	CNRL	CNRLIM	0-3	1						1
107	WSC	WSC	0-3	1						1
108	VTRH	VTRH	0-3	1						1
109	VTRR	VTRR	0-3	1						1
110	LDSR	LDSR	0-3	2						2
111	VAPG	VAPGAIN	0-7	3						3
112	VAPI	VAPINV	0-31	6						6
113	TEST	TEST	0-1	0						0
114	YPFT	YPFT	0-3	3						3
115	YPFG	YPFG	0-15	7						7
116	CC3N	CC3N	0-1	0						0
117	SELD		0-1	1						1

ADJUSTMENT ITEMS (3 OF 4)

Reg #	ITEM	FUNCTION	RANGE	FIX DATA	NTSC	PALM	PALN	VIDEO	RF	AVERAGE DATA
118	D2GN	D2GAIN	0-7	4						5
119	YHCR	YHCOR	0-3	0						0
120	YPFC	YPFCOR	0-1	0						0
121	SHT	SHT	0-3	0						0
122	MVT	MVT	0-1	0						0
123	OTT	OTT	0-1	0						0
124	CL2D	CL2D	0-1	1						1
125	CLKG	CLKGGT	0-1	0						0
126	HPLL	HPLLFS	0-1	1						1
127	BPLL	BPLLFS	0-1	0						0
128	FSCF	FSCFG	0-1	0						0
129	PLLS	PLLS	0-1	1						1
130	KILR	KILR	0-15	3						3
131	HSSL	HSSL	0-15	12						12
132	VSSL	VSSL	0-15	8						8
133	BGPS	BGPS	0-15	4						4
134	BGPW	BGPW	0-15	10						10
135	ADCK	ADCLKS	0-3	3						3
136	NDSW	NSDSW	0-1	1						1
137	PFRN	FREE_RUN	0-1	0						0
138	PRVS	RVS	0-1	0						0
139	PCON	CONTRAST	0-127	97						45
140	PUCO	U-DAC	0-127	5						16
141	PVCO	V-DAC	0-127	5						24
142	PHUE		0-31	12						15
143	PKIL	KILLER	1	0						0
144	PSEP	EXT_SC_SEL	0-3	1						2
145	PHIM		0-1	0						0
146	PSUB		0-1	0						0
147	PBGS	BG_START	0-63	14						14
148	PDL0		0-15	10						6
149	PDL1		0-15	13						13
150	PBRT	Y_OFFSET	0-31	25						25
151	PVP1			0						0
152	PUP1			0						0
153	PVP2			0						0
154	PUP2			0						0
155	PVP3			0						0
156	PUP3			0						0
157	PACS	SET_ACC	0-1	1						1
158	PSDL	SYNC_DELAY	0-3	2						0
159	PDCO		0-3	2						0
160	PCGA	C_GAIN	0-1	1						1
161	PAAF		0-1	0						0
162	PSU2		0-1	0						0
163	PCVF		0-1	0						0
164	PBIT	BITSEL	0-1	0						0
165	PAFC	AFCBITSEL	0-1	0						0
166	PACC	ACC_LEVEL	0-63	21						22
167	PBUR	BURST_CLK	0-1	0						0
168	PEVE	EVENUPRA	0-1	0						0
169	PINW	INV_WFF	0-1	0						0

ADJUSTMENT ITEMS (4 OF 4)

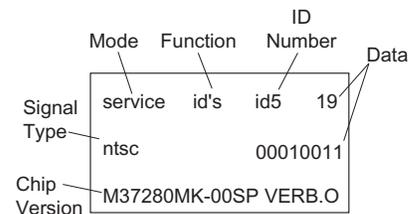
Reg #	ITEM	FUNCTION	RANGE	FIX DATA	NTSC	PALM	PALN	VIDEO	RF	AVERAGE DATA
170	PINR	INV_REF	0-1	0						0
171	PREF	RFF_FIX	0-1	0						0
172	PARE	AUTO_REF	0-1	1						1
173	PAVE	AVERAGE	0-1	0						0
174	PFRA	FREE_RUN_ADJ	0-15	0						0
175	PPAL	SUB_PALM_JUDGE	0-255	0						0
176	PHPO		0-31	9						6
177	PVPO		0-31	22						22
178	PHTI	HT	0-15	5						9
179	PHAJ	ADJ	0-15	1						1
180	PBGY	BGY	0-15	0						0
181	PCRO	CROSS_SEL	0-1	0						0
182	PPAR	PALRY	0-63	2						2
183	PHPF	HPFOFF	0-1	0						0
184	PFSC	FSC_OUTPUT	0-1	0						0
185	PVCH	SET_VCHIP	0-1	0						0
186	PVON	VCHIP_ONLY	0-1	1						1
187	PVLN	LINE_NUM	0-31	17						17
188	PVSB	STB_DLY	0-255	64						64
189	PVLV	L_LEVEL	0-255	130						130
190	SBAL	Sub Balance	0-15	5						5
191	SBAS	Sub Bass	0-7	5						0
192	STRE	Sub Treble	0-7	1						3
193	BBEL	BBE Low	0-15	0						0
194	BBEH	BBE High	0-15	0						0
195	BBE	BBE	0-1	0						0
196	AUX	SRS, Simulated	0-3	0						0
197	DISP	O.S.D Display position	0-130	20						34
198	HCLW	Horizontal Count lower limit	0-255	16				16		16
199	HCHG	Horizontal Count High limit	0-255	64				64		64
200	ID0		0-255	25						23
201	ID1		0-255	3						31
202	ID2		0-255	91						223
203	ID3		0-255	2						130
204	ID4		0-255	233						233
205	ID5		0-255	17						19
206	ID6		0-255	0						128

Notes:

No. 1-206 show the order that each adjustment mode may be selected while in Service Mode.

Data Range shows the range of possible setting for each Adjustment Mode.

Initial Data shows the standard settings for each Adjustment Mode.



4-4. MA BOARD ADJUSTMENTS

H. FREQUENCY (FREE RUN) CHECK

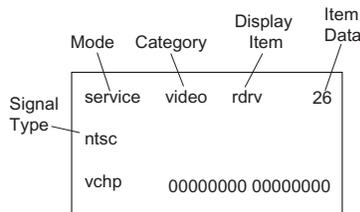
1. Input a TV mode (RF) with no signal.
2. Connect a frequency counter to base of Q501 (TP-500 H. DRIVE) on the A Board.
3. Check H. Frequency for 15735 ± 200 Hz for NTSC, 15650 ± 200 Hz for PAL N.

V. FREQUENCY (FREE RUN) CHECK

1. Select video 1 with no signal input.
2. Set the conditions for a standard setting.
3. Connect the frequency counter to TP-508 (V OUT) or CN501 pin ⑥ (V DY+) and ground on the A Board .
4. Check that V. Frequency shows 60 ± 4 Hz for NTSC, 50 ± 4 Hz for PAL N.

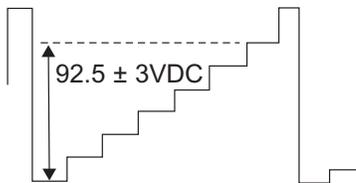
DRIVE (RDRV)

1. Input a color-bar signal and set the level to 75%.
2. Set in Standard mode.
3. Activate the Service Adjustment Mode.
4. Set both GON and BON items. Using ③ and ⑥ set each to the following values. Leave RON set to "1".



R ON: ON (1)
G ON: OFF (0)
B ON: OFF (0)

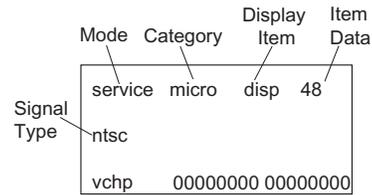
5. Connect an oscilloscope probe to CA Board, J701 Pin 12 (KR) (Red Out) .
6. Select RDRV with ① and ④ .
7. Adjust the value of RDRV with ③ and ⑥ for 92.5 ± 3 VDC.



8. Reset GON and BON values to "1".
R ON: ON (1)
G ON: ON (1)
B ON: ON (1)
9. Press **MUTING** then **ENTER** to save into the memory.

DISPLAY POSITION ADJUSTMENT (DISP)

1. Input a color-bar signal.
2. Set to Service Adjustment Mode.
3. Select DISP with ① and ④ .
4. Adjust values of DISP with ③ and ⑥ to adjust characters to the center.
5. Write to memory by pressing **MUTING** then **ENTER** .
6. Check to see if the text is displayed on the screen.

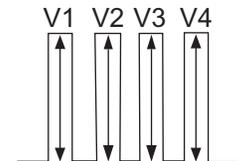


SUB BRIGHT ADJUSTMENT (SBRT)

1. Input a monoscope signal.
2. Activate the Service Adjustment Mode.
3. Set the PICTURE and BRIGHTNESS to minimum.
4. Select the SBRT item with ① and ④ .
5. Adjust the values of SBRT with ③ and ⑥ to obtain a faintly visible crosshatch.
6. Press **MUTING** then **ENTER** to save into the memory.

SUB HUE, SUB COLOR ADJUSTMENT (SHUE, SCOL)

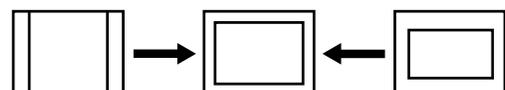
1. Input a PAL M and PAL N color-bar signal.
2. Activate the Service Adjustment Mode.
3. Connect an oscilloscope probe to CA Board, CN705 Pin ④ Blue Out.
4. Select the SHUE and SCOL item with ① and ④ .
5. While showing the SHUE item, adjust the waveform with ① and ④ until the second and third bars show the same level ($V2 = V3 < 0.1$ Vp-p).
6. While showing the SCOL item, adjust the waveform with ③ and ⑥ until the first and fourth bars show the same level ($V1 = V4 < 0.1$ Vp-p).



7. Press **MUTING** then **ENTER** to save into the memory.

V. SIZE ADJUSTMENT (VSIZ)

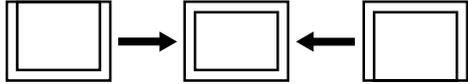
1. Input a crosshatch signal.
2. Activate the Service Adjustment Mode.
3. Select the VSIZ item with ① and ④ .
4. Adjust value of VPOS with ① and ④ for the best vertical center.
5. Press **MUTING** then **ENTER** to save into the memory.



V. CENTER ADJUSTMENT (VPOS)

Perform this adjustment after performing H. Frequency (Free Run) Check.

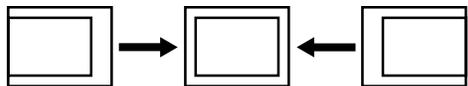
1. Input a crosshatch signal.
2. Activate the Service Adjustment Mode.
3. Select the VPOS item with **1** and **4**.
4. Adjust value of VPOS with **3** and **6** for the best vertical center.
5. Press **MUTING** then **ENTER** to save into the memory.



H. CENTER ADJUSTMENT (HPOS)

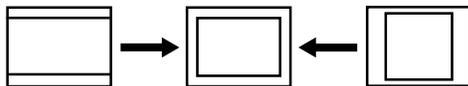
Perform this adjustment after performing H. Frequency (Free Run) Check.

1. Input a crosshatch signal.
2. Activate the Service Adjustment Mode.
3. Select the HPOS item with **1** and **4**.
4. Adjust the value of HPOS with **3** and **6** for the best horizontal center.
5. Press **MUTING** then **ENTER** to save into the memory.



H. SIZE ADJUSTMENT (HSIZ)

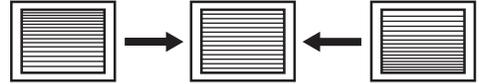
1. Input a monoscope signal.
2. Activate the Service Adjustment Mode.
3. Select HSIZ with **1** and **4**.
4. Adjust with **3** and **6** for the best horizontal size.
5. Press **MUTING** then **ENTER** to save into the memory.



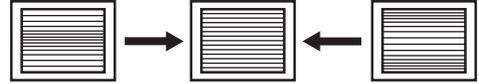
V. LINEARITY (VLIN), V. CORRECTION (SCOR), PIN AMP (PAMP), AND HORIZONTAL TRAPEZOID (HTRP) ADJUSTMENTS

1. Input a crosshatch signal.
2. Activate the Service Adjustment Mode.
3. Select VLIN, SCOR, PAMP, and HTRP with with **1** and **4**.
4. Adjust with **3** and **6** for the best horizontal size.
5. Press **MUTING** then **ENTER** to save into the memory.

V LINEARITY (VLIN)



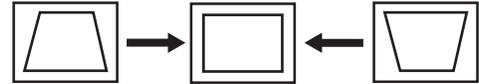
V CORRECTION (SCOR)



PIN AMP (PAMP)



HORIZONTAL TRAPEZOID (HTRP)



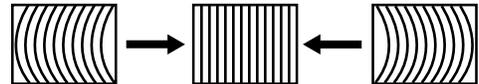
V. ANGLE (VANG), V. BOW (VBOW), UPPER PIN (UPIN) AND LOW PIN (LPIN) ADJUSTMENTS

1. Input a crosshatch signal.
2. Activate the Service Adjustment Mode.
3. Select VANG, VBOW, UPIN, and LPIN with **1** and **4**.
4. Adjust with **3** and **6** for the best picture.
5. Press **MUTING** then **ENTER** to save into the memory.

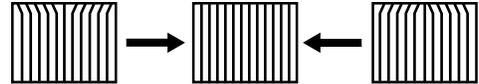
V ANGLE (VANG)



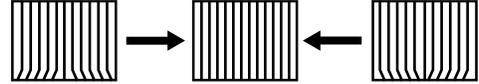
V BOW (VBOW)



UPPER PIN (UPIN)



LOW PIN (LPIN)



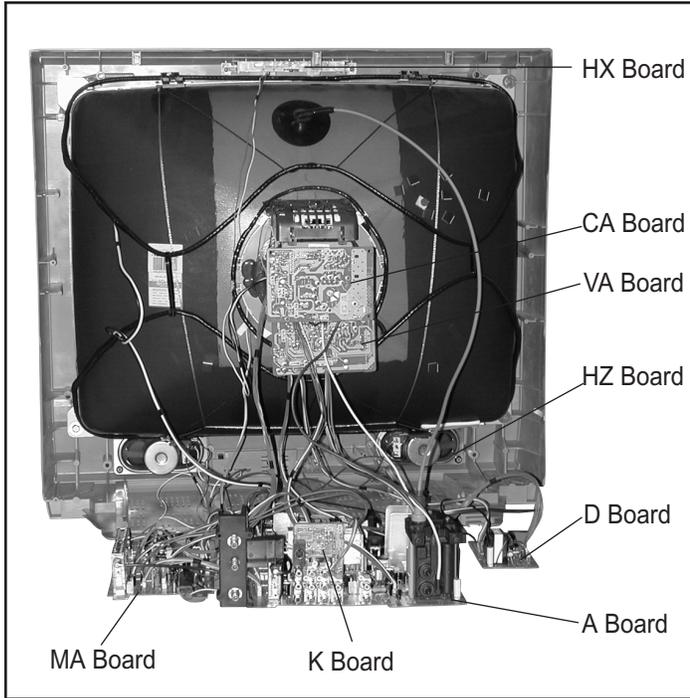
SERVICE ADJUSTMENT MODE MEMORY

1. After completing all adjustments, press **0** then **ENTER**.
Read From Memory

Mode	Category	Display Item	Item Data	Signal Type
service	defl	vbow	7	Green
ntsc				0
vchp	00000000	00000000		Red
				ENTER

SECTION 5: DIAGRAMS

5-1. CIRCUIT BOARDS LOCATION



The components identified by  in this basic schematic diagram have been carefully factory-selected for each set in order to satisfy regulations regarding X-ray radiation. Should replacement be necessary, replace only with the value originally used.

When replacing components identified by , make the necessary adjustments as indicated. If the results do not meet the specified value, change the component identified by  and repeat the adjustment until the specified value is achieved. (Refer to Safety Related Adjustments on Page 15.)

When replacing the parts listed in the table below, it is important to perform the related adjustments.

Part Replaced ()	Adjustment ()
DY, T505, CRT, IC501 C507, C520, C505, C509, C515, T504, T503, C551, L510, C546, C537, C547, D517, D518, D519, R560, R561, R562, R563, R565, R566, R567, R525.....A Board	HV HOLD-DOWN R564
IC301.....MA Board	

5-2. PRINTED WIRING BOARD AND SCHEMATIC DIAGRAM INFORMATION

All capacitors are in μF unless otherwise noted. pF : μF 50VV or less are not indicated except for electrolytics and tantalums.

All electrolytics are in 50V unless otherwise specified.

All resistors are in ohms. k=1000, M=1000k

Indication of resistance, which does not have one for rating electrical power, is as follows: Pitch : 5mm Rating electrical power : $\frac{1}{4}$ W

$\frac{1}{4}$ W in resistance, $\frac{1}{10}$ W and $\frac{1}{8}$ W in chip resistance.

 : nonflammable resistor.

 : fusible resistor.

 : internal component.

 : panel designation and adjustment for repair.

All variable and adjustable resistors have characteristic curve B, unless otherwise noted.

Readings are taken with a color-bar signal input.

Readings are taken with a 10M digital multimeter.

Voltages are DC with respect to ground unless otherwise noted.

Voltage variations may be noted due to normal production tolerances.

All voltages are in V.

S : Measurement impossibility.

 : B-line. (Actual measured value may be different).

 : signal path. (RF)

Circled numbers are waveform references.

REFERENCE INFORMATION

RESISTOR	: RN	METAL FILM
	: RC	SOLID
	: FPRD	NONFLAMMABLE CARBON
	: FUSE	NONFLAMMABLE FUSIBLE
	: RW	NONFLAMMABLE WIREWOUND
	: RS	NONFLAMMABLE METAL OXIDE
	: RB	NONFLAMMABLE CEMENT
	: 	ADJUSTMENT RESISTOR

COIL : LF-8L MICRO INDUCTOR

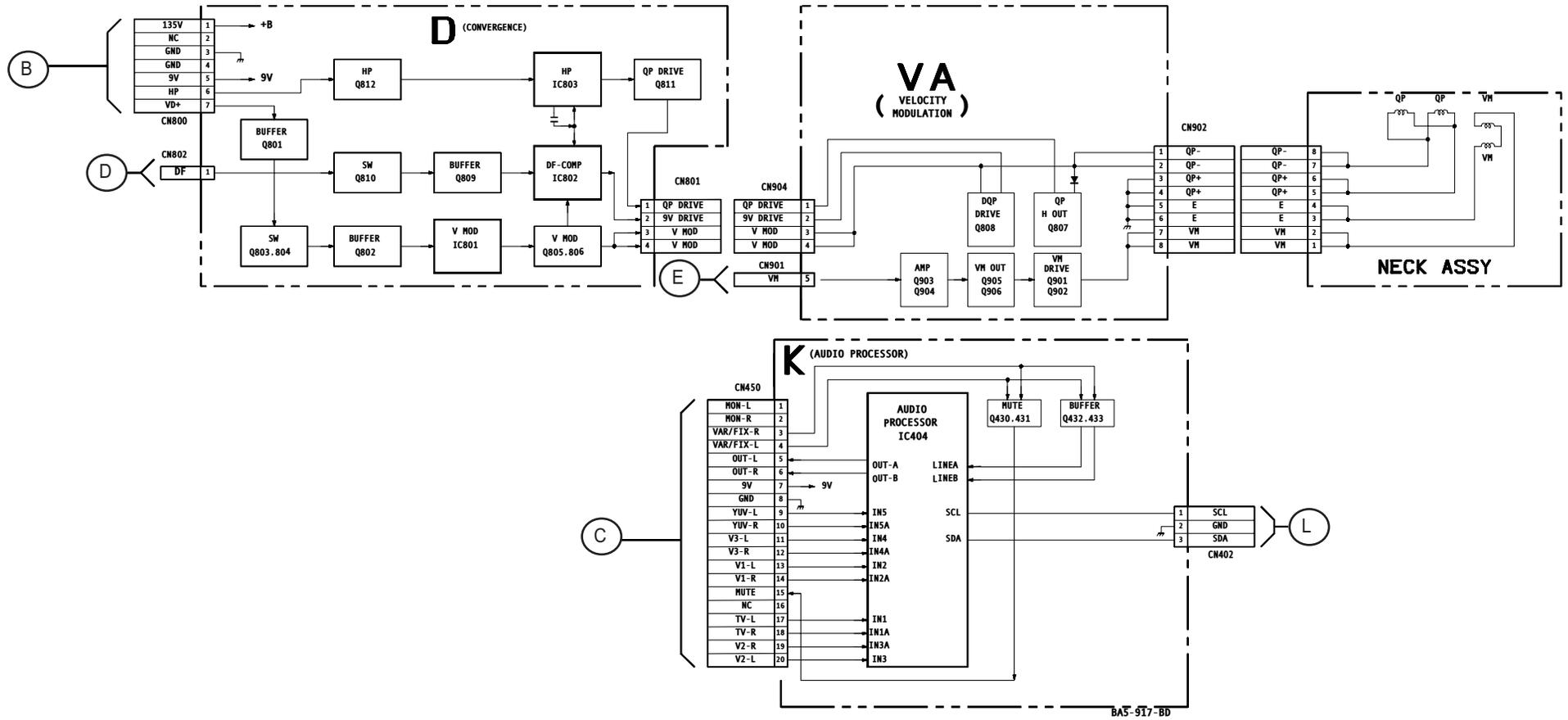
CAPACITOR	: TA	TANTALUM
	: PS	STYROL
	: PP	POLYPROPYLENE
	: PT	MYLAR
	: MPS	METALIZED POLYESTER
	: MPP	METALIZED POLYPROPYLENE
	: ALB	BIPOLAR
	: ALT	HIGH TEMPERATURE
	: ALR	HIGH RIPPLE

The components identified by shading and  symbol are critical for safety. Replace only with part number specified.

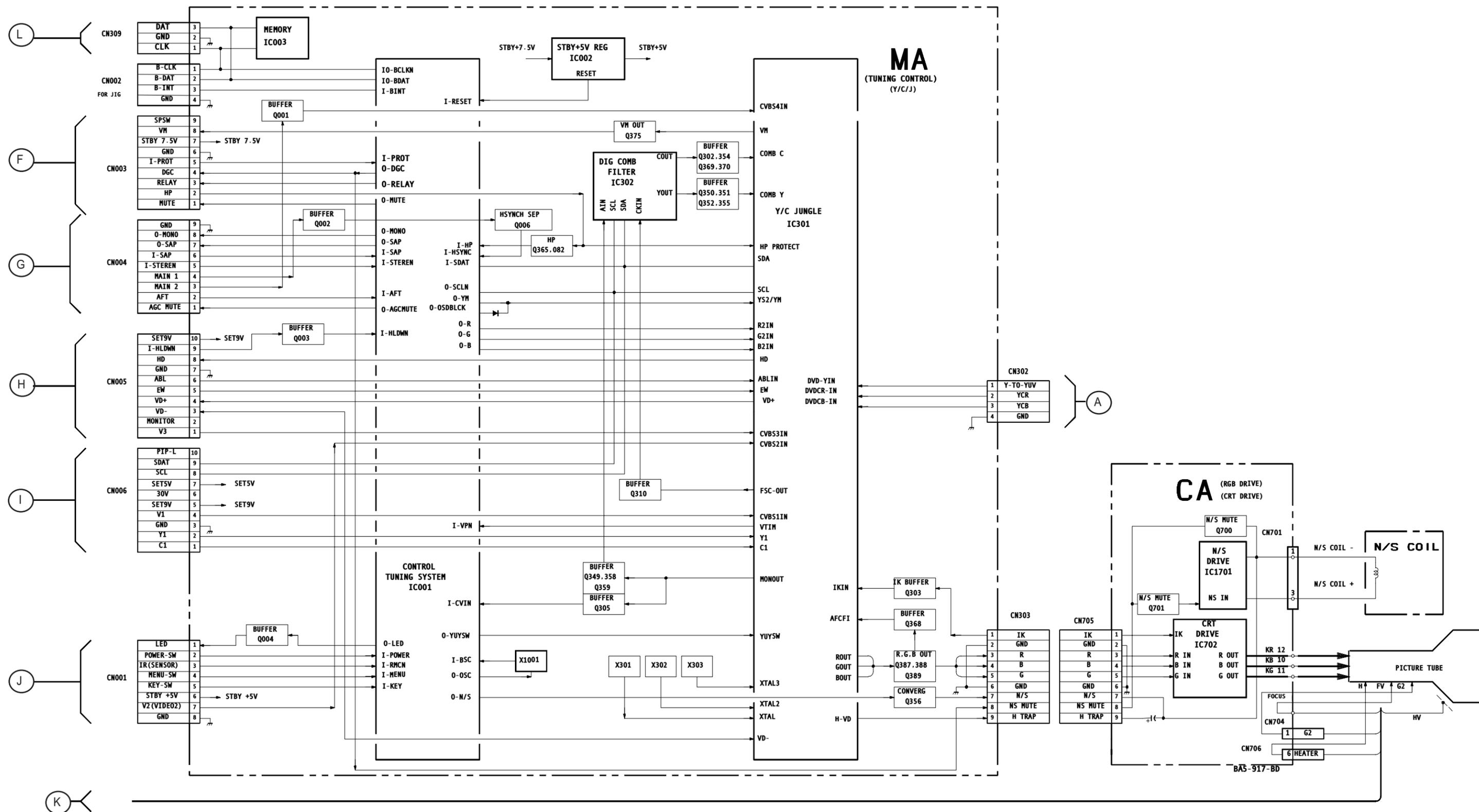
The symbol  indicates a fast operating fuse and is displayed on the component side of the board. Replace only with fuse of the same rating as marked.

Les composants identifiés par un trame et une marque  sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifique.

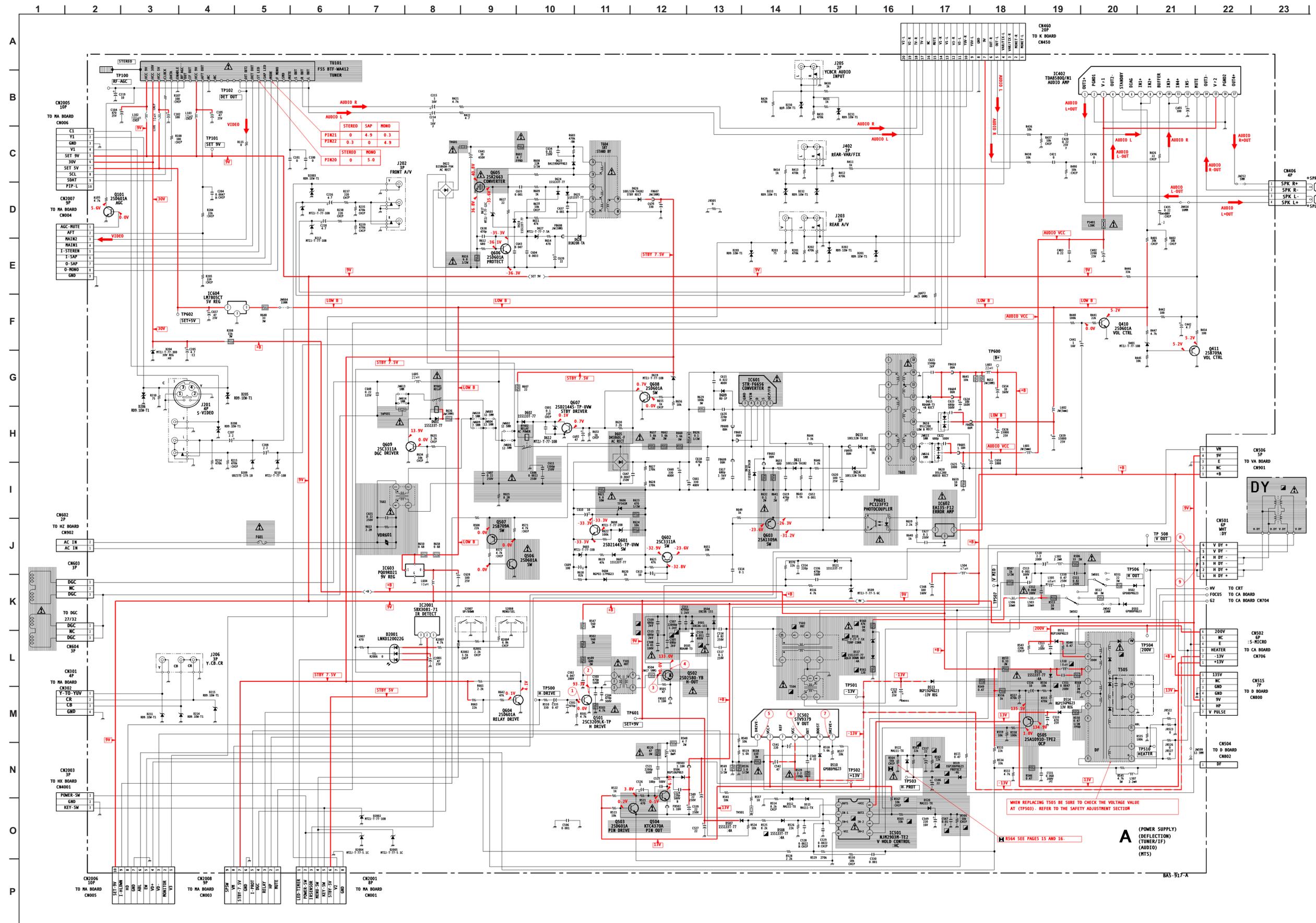
Le symbole  indique une fusible à action rapide. Doit être remplacé par une fusible de même valeur, comme marqué.



BLOCK DIAGRAM (3 OF 3)



A BOARD SCHEMATIC DIAGRAM

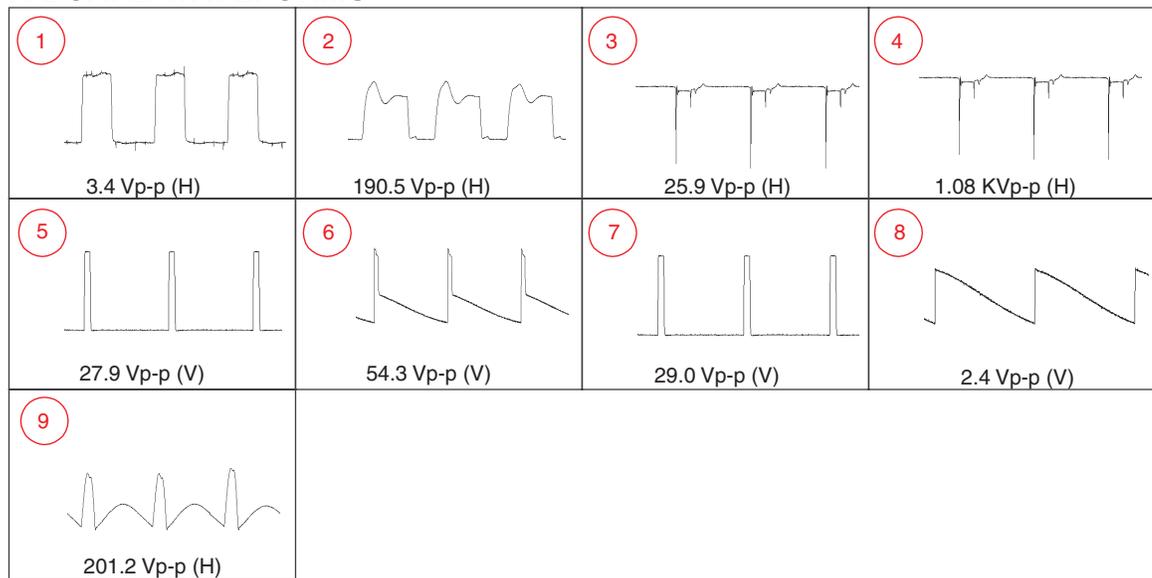


A BOARD IC VOLTAGE LIST

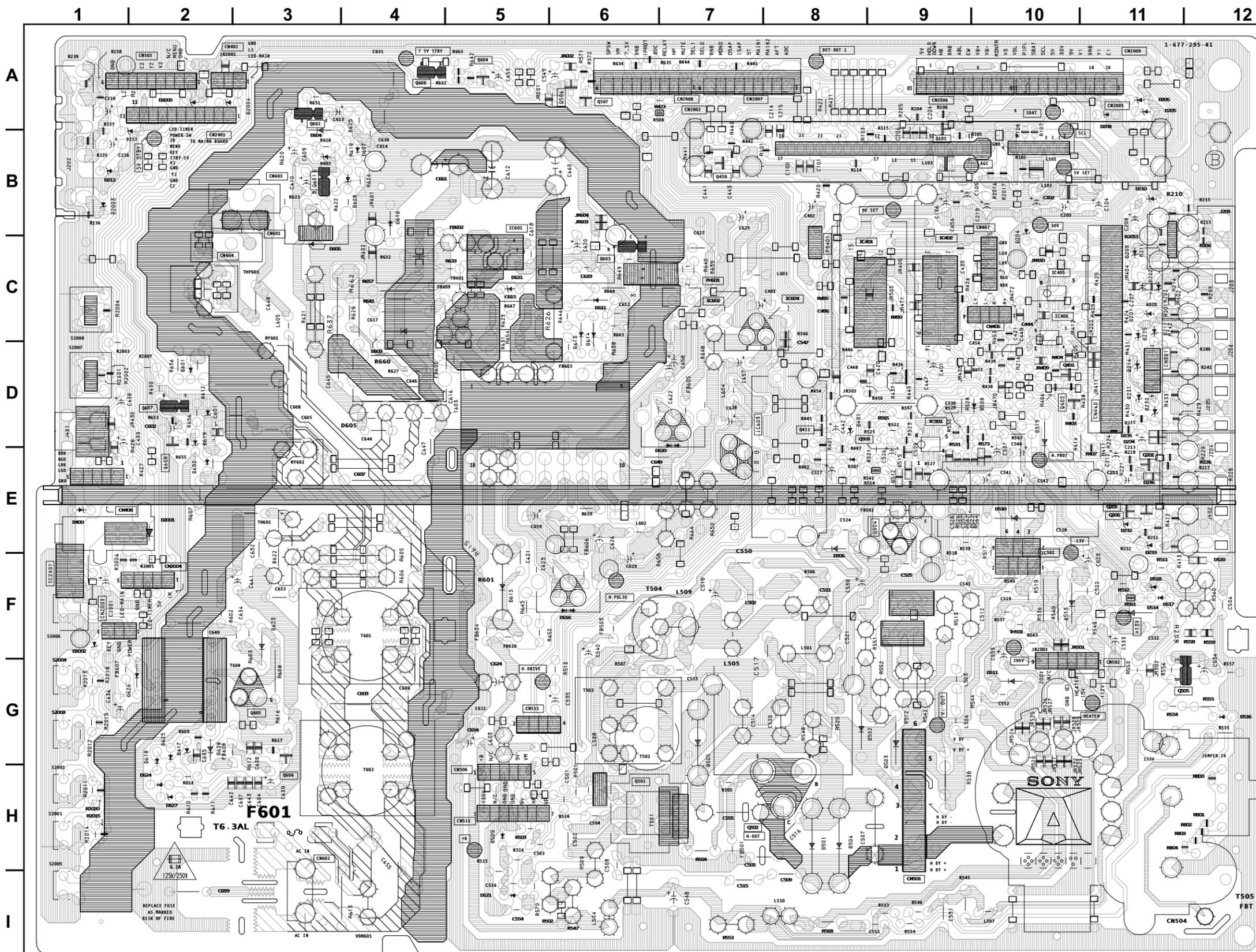
IC402		13	5.2	8	14.0	3	53.2	IC604	
PIN	VOLT	14	6.8	IC502		4	-23.8	PIN	VOLT
1	6.8	15	14.1	PIN	VOLT	5	-32.7	1	13.3
2	GND	16	GND	1	2.1	IC602		2	5.0
3	14.1	17	6.8	2	13.0	PIN	VOLT	3	GND
4	6.8	IC501		3	-12.6	1	135.9	IC2001	
5	4.3	PIN	VOLT	4	-13.0	2	123.4	PIN	VOLT
6	N/C	1	0.2	5	0.2	3	GND	1	5.0
7	4.1	2	3.7	6	14.3	IC603		2	5.0
8	4.1	3	2.5	7	2.1	PIN	VOLT	3	GND
9	6.8	4	GND	IC601		1	13.3	All voltages are in V.	
10	4.1	5	9.5	PIN	VOLT	0	8.9		
11	4.1	6	10.1	1	-31.8	G	GND		
12	4.1	7	0.1	2	-32.7	4	13.3		

TU101		14	N/C
PIN	VOLT	15	N/C
1	8.6	16	4.5
2	30.7	17	4.7
3	5.1	18	4.4
4	4.9	19	5.0
5	4.9	20	5.0
6	GND	21	0.3
7	5.5	22	0.0
8	N/C	23	N/C
9	8.9	24	0.0
10	4.1	25	N/C
11	GND	26	4.5
12	N/C	27	4.5
13	N/C	All voltages are in V.	

A BOARD WAVEFORMS



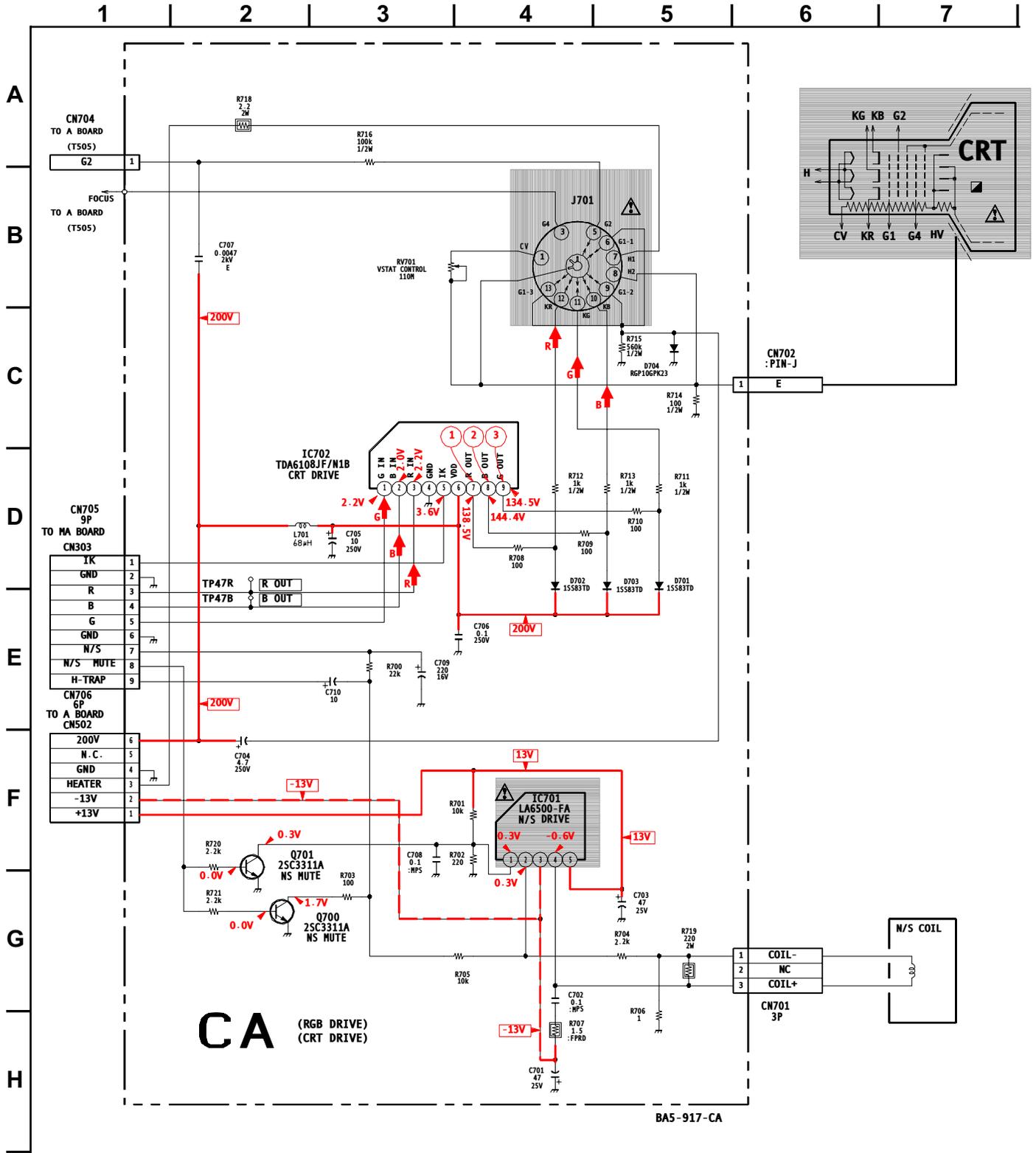
A [POWER SUPPLY, DEFLECTION, TUNER/IF, AUDIO, MTS]



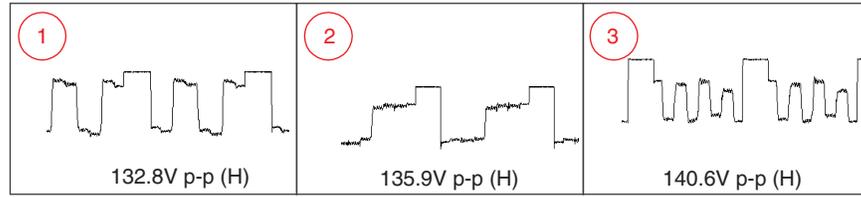
A BOARD LOCATOR LIST

DIODE	D611	C-6	
D201	C-11	D612	D-2
D202	C-11	D613	C-6
D203	C-11	D614	C-6
D204	B-10	D615	F-5
D205	A-11	D616	F-6
D206	A-11	D617	H-2
D208	A-11	D618	H-2
D209	C-11	D619	D-2
D210	B-11	D620	D-7
D211	C-11	D622	F-3
D212	B-1	D623	G-2
D213	B-1	D624	G-5
D214	D-11	D625	H-2
D215	C-11	D626	G-1
D230	D-11	D627	H-2
D231	D-11	D628	G-2
D232	E-11	D2001	E-2
D233	E-11	D2002	F-1
D401	D-8	D2003	B-1
D501	H-8	D2004	A-2
D502	G-9	D2005	A-2
D503	G-9		IC
D504	H-8	IC402	B-9
D505	G-7	IC501	D-9
D506	F-8	IC502	F-10
D507	E-8	IC601	B-5
D508	D-9	IC602	C-7
D509	H-5	IC603	D-7
D510	E-10	IC604	C-8
D511	G-10	IC2001	E-1
D512	E-9		TRANSISTOR
D513	F-10	Q101	A-9
D514	F-11	Q410	B-7
D515	E-9	Q411	D-8
D516	G-11	Q501	H-7
D517	F-11	Q502	H-7
D518	F-11	Q503	D-9
D519	D-10	Q504	E-9
D520	F-12	Q505	G-12
D521	I-5	Q506	A-6
D522	E-9	Q507	A-6
D601	D-2	Q601	B-3
D602	E-2	Q602	A-3
D603	B-3	Q603	C-6
D604	B-3	Q604	A-5
D605	D-4	Q605	G-3
D606	C-3	Q606	H-3
D607	B-4	Q607	D-2
D608	B-3	Q608	D-2
D609	C-4	Q609	A-4
D610	B-4		

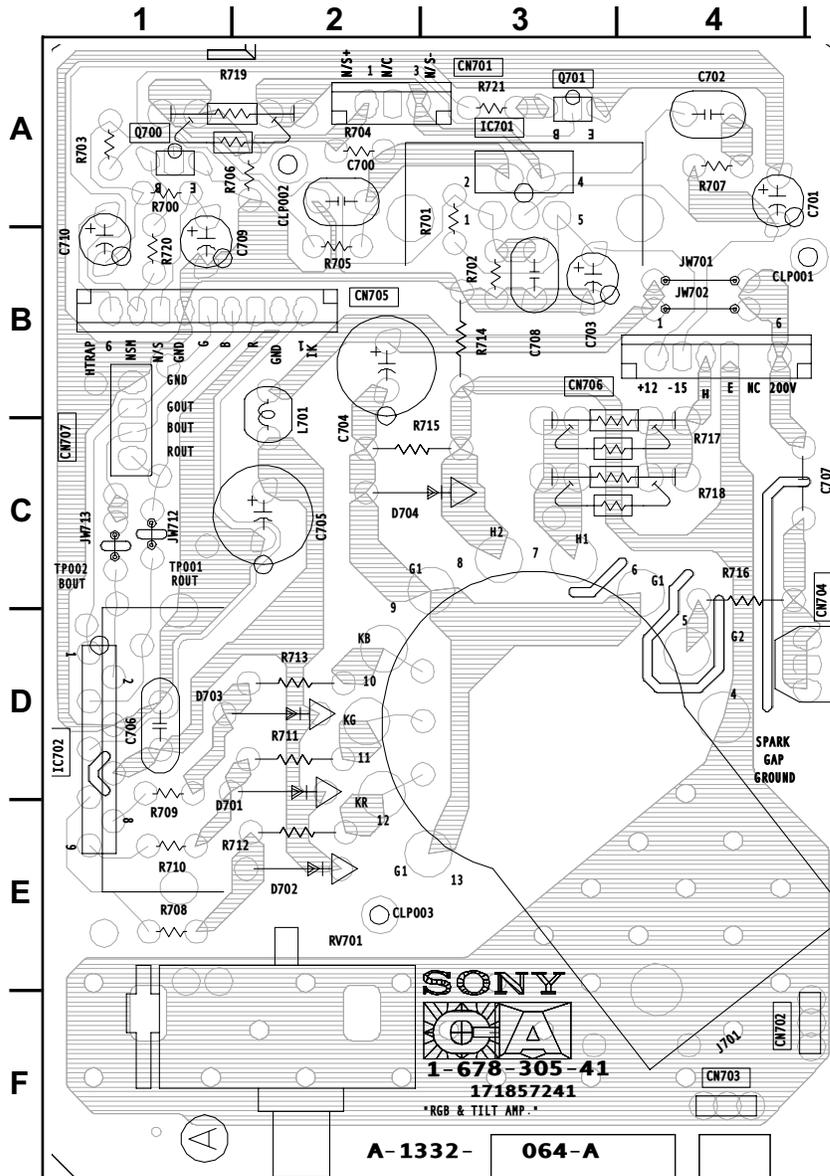
CA BOARD SCHEMATIC DIAGRAM



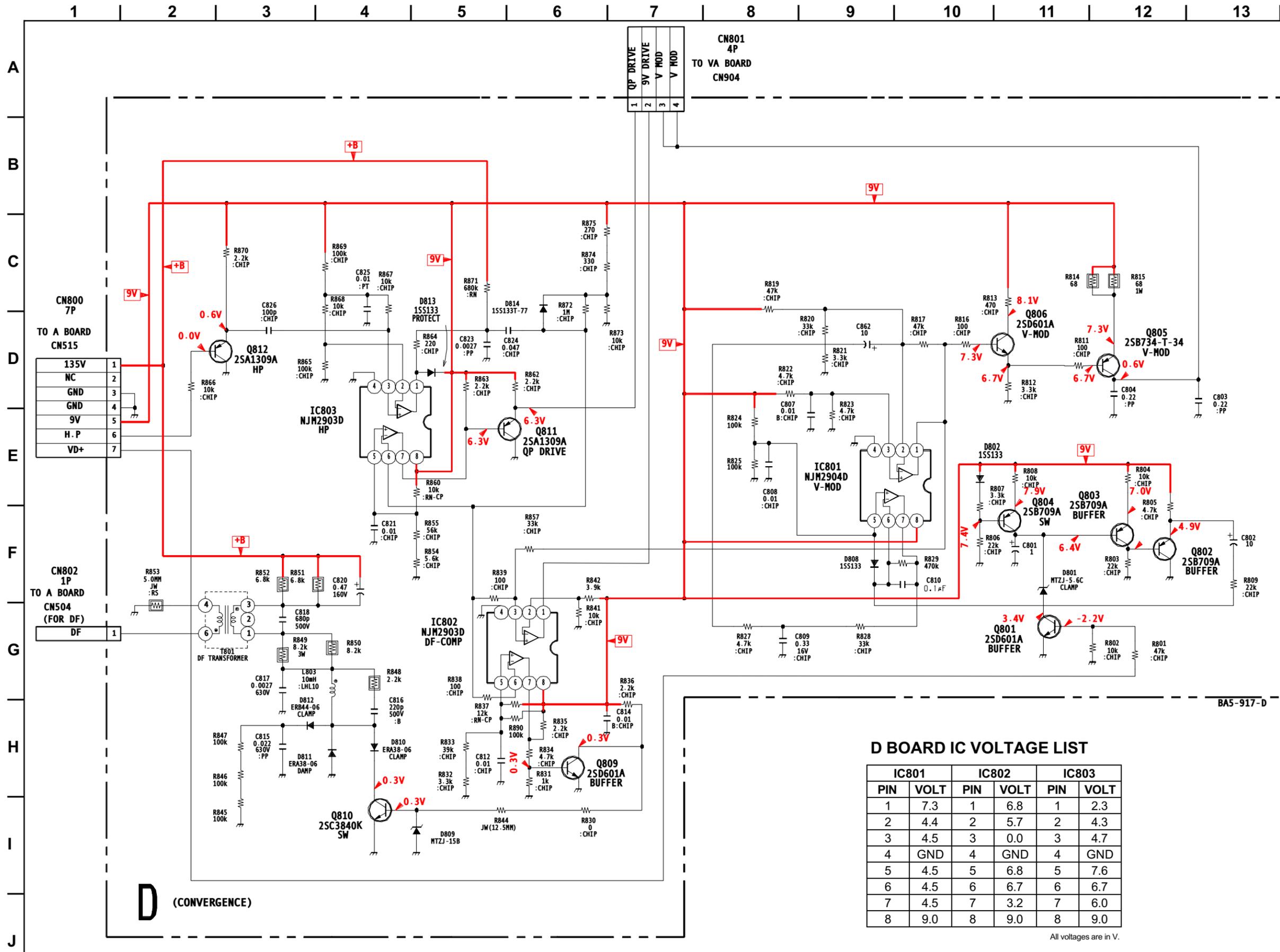
CA BOARD WAVEFORMS



CA [RGB DRIVE, CRT DRIVE]



D BOARD SCHEMATIC DIAGRAM

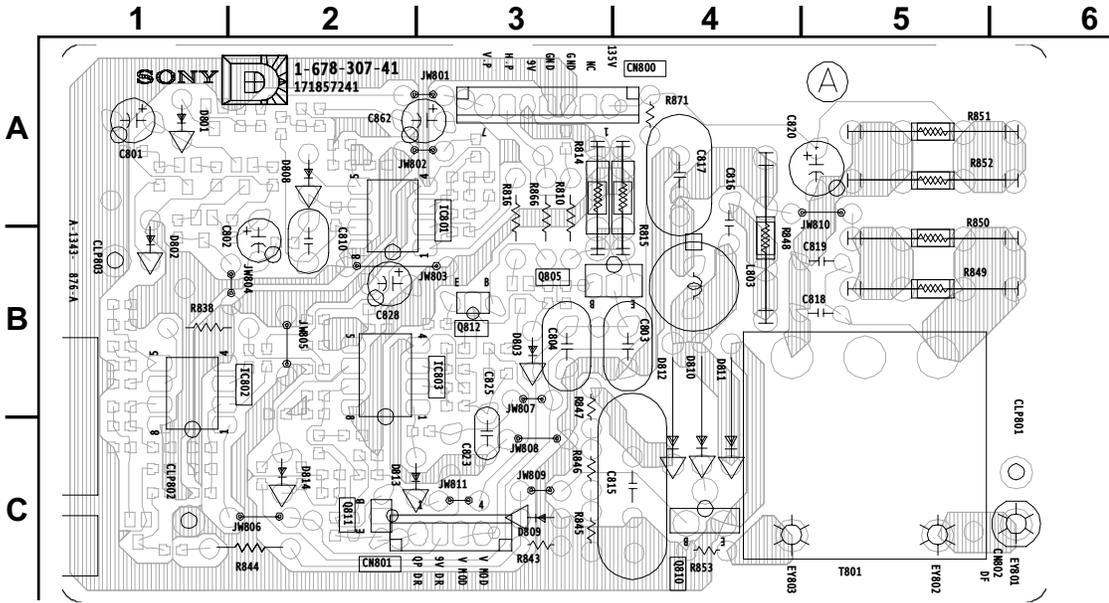


D BOARD IC VOLTAGE LIST

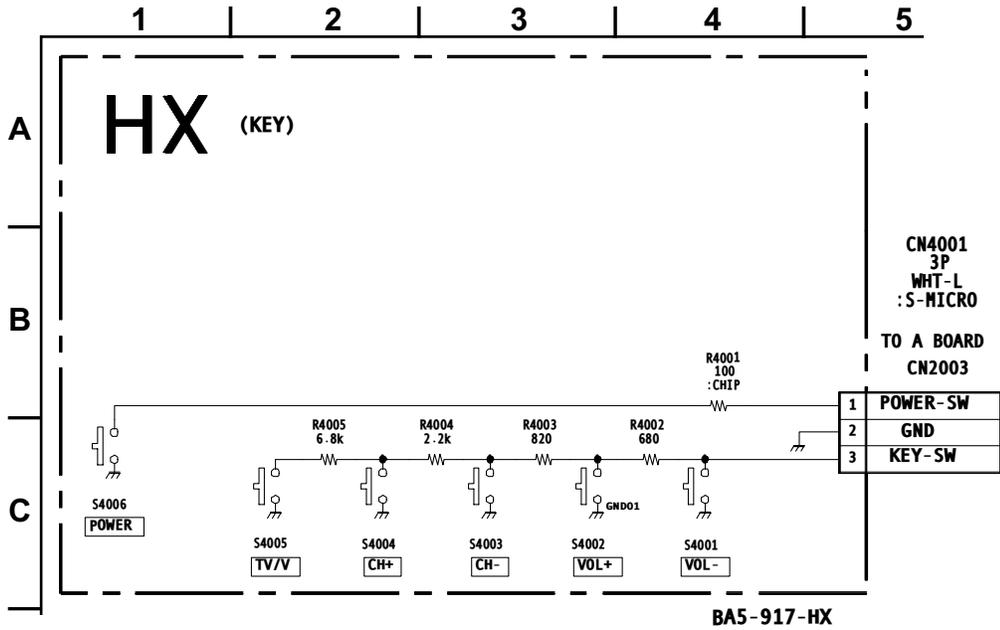
IC801		IC802		IC803	
PIN	VOLT	PIN	VOLT	PIN	VOLT
1	7.3	1	6.8	1	2.3
2	4.4	2	5.7	2	4.3
3	4.5	3	0.0	3	4.7
4	GND	4	GND	4	GND
5	4.5	5	6.8	5	7.6
6	4.5	6	6.7	6	6.7
7	4.5	7	3.2	7	6.0
8	9.0	8	9.0	8	9.0

All voltages are in V.

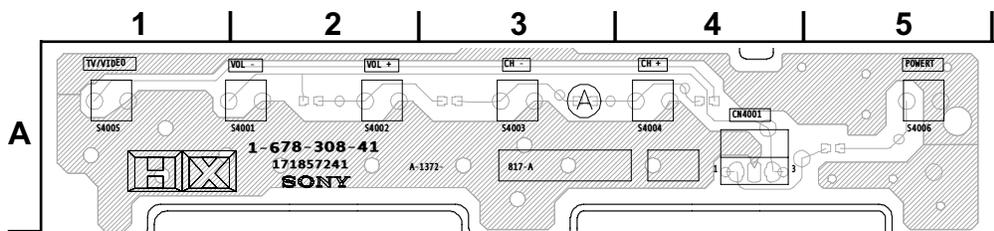
D [CONVERGENCE]



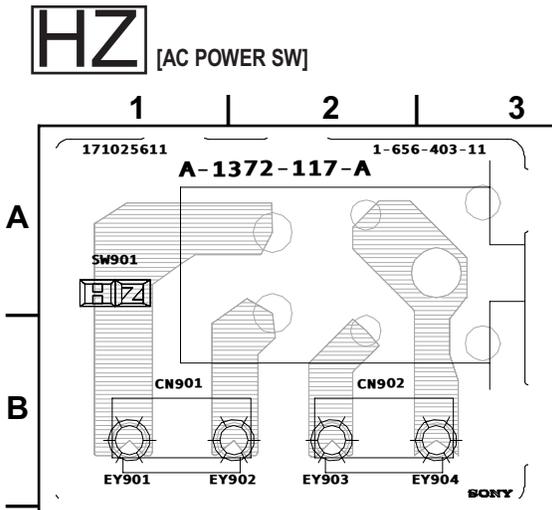
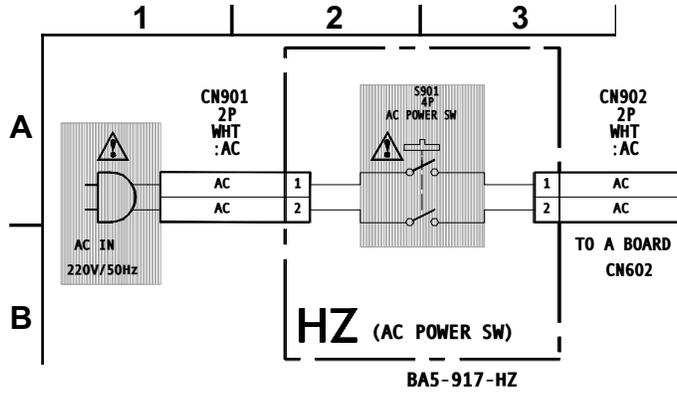
HX BOARD SCHEMATIC DIAGRAM



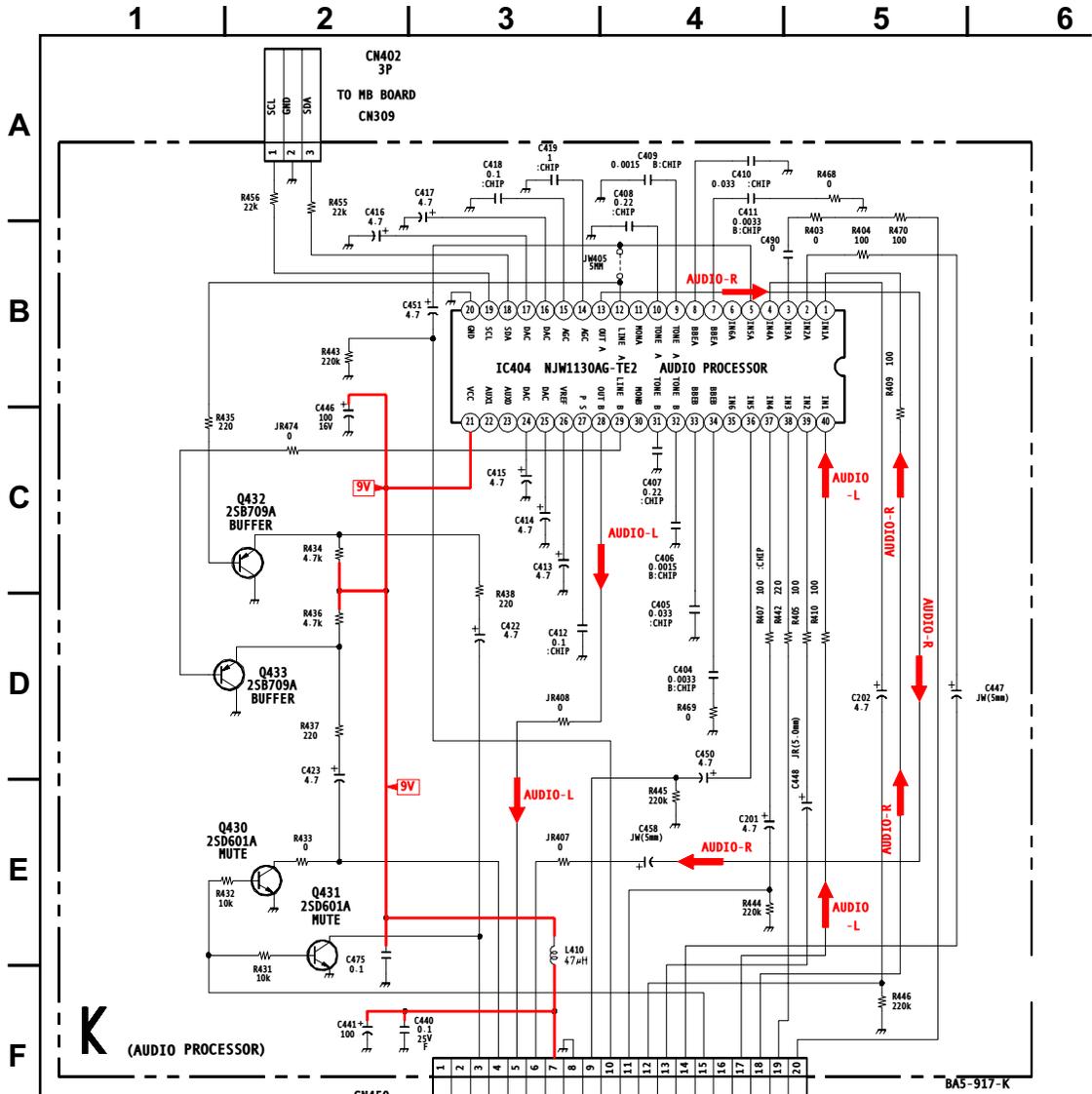
HX [KEY]



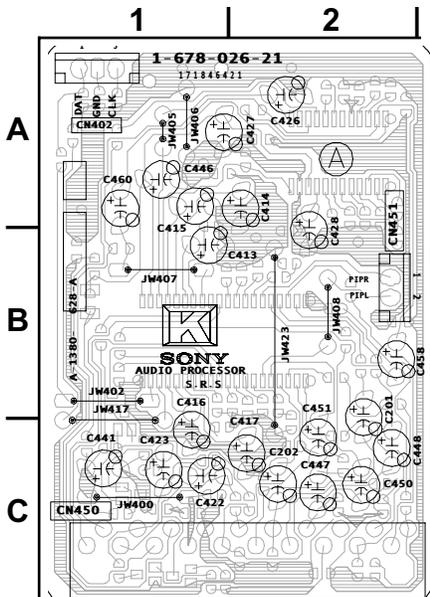
HZ BOARD SCHEMATIC DIAGRAM



K BOARD SCHEMATIC DIAGRAM



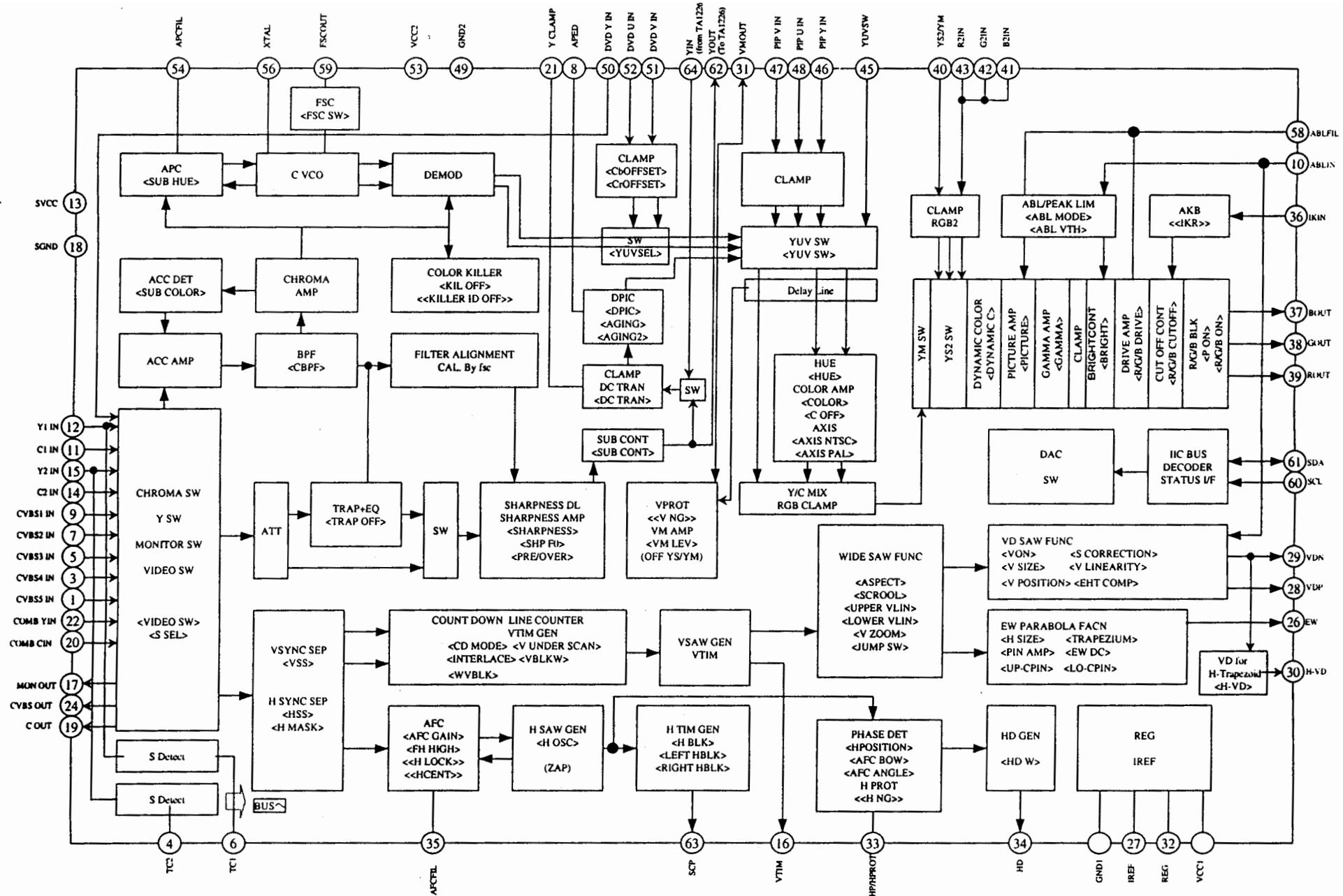
K [AUDIO PROCESSOR]



K BOARD IC VOLTAGE LIST

IC404		11	N/C	23	N/C	35	N/C
PIN	VOLT	12	4.5	24	1.3	36	4.5
1	4.5	13	4.5	25	1.3	37	4.5
2	4.5	14	1.0	26	4.4	38	4.5
3	4.5	15	4.5	27	3.9	39	4.5
4	N/C	16	0.9	28	4.5	40	4.5
5	4.5	17	0.9	29	4.5	All voltages are in V.	
6	4.5	18	4.8	30	N/C		
7	4.7	19	4.9	31	4.5		
8	4.5	20	GND	32	4.5		
9	4.5	21	8.9	33	4.5		
10	4.5	22	N/C	34	4.5		

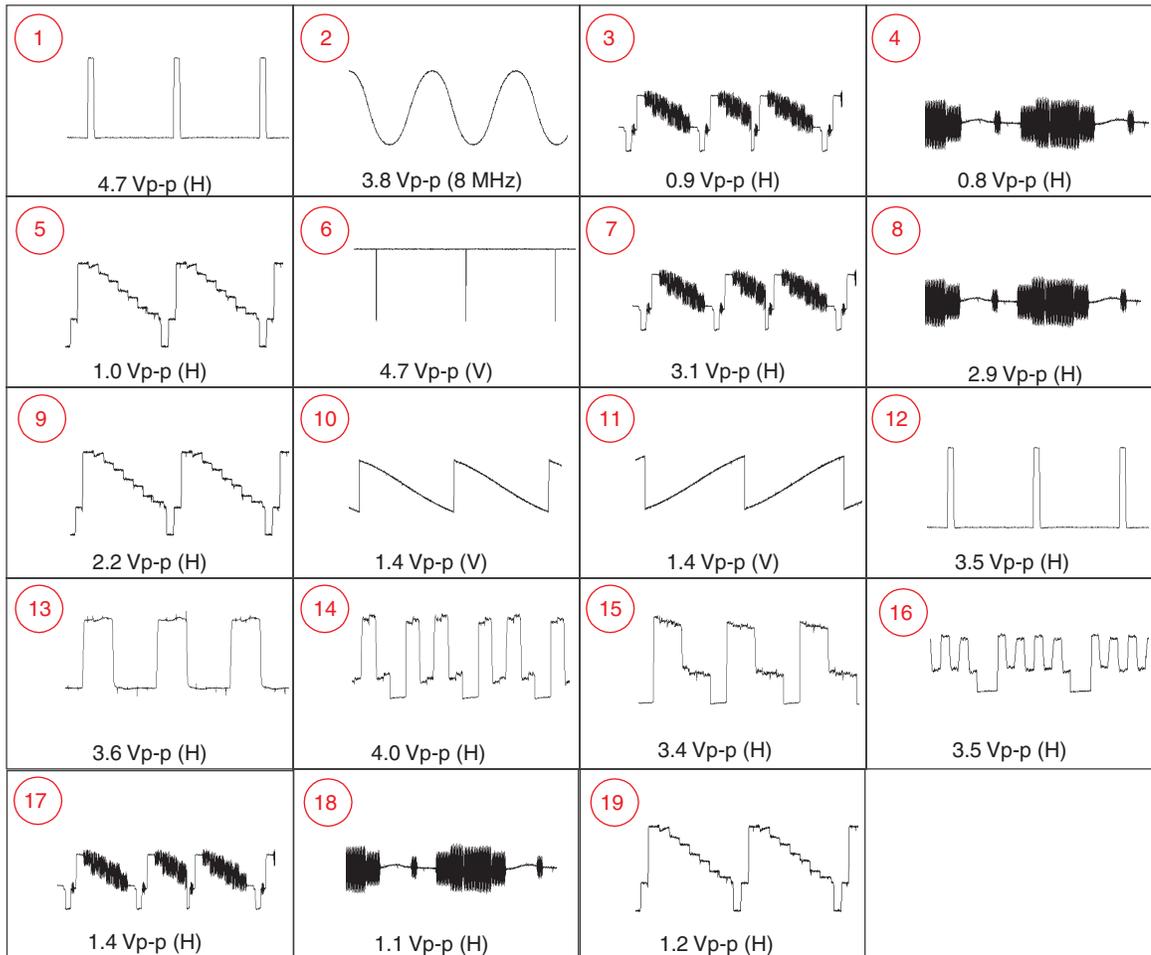
MA BOARD IC BLOCK DIAGRAM IC301 CXA2155S

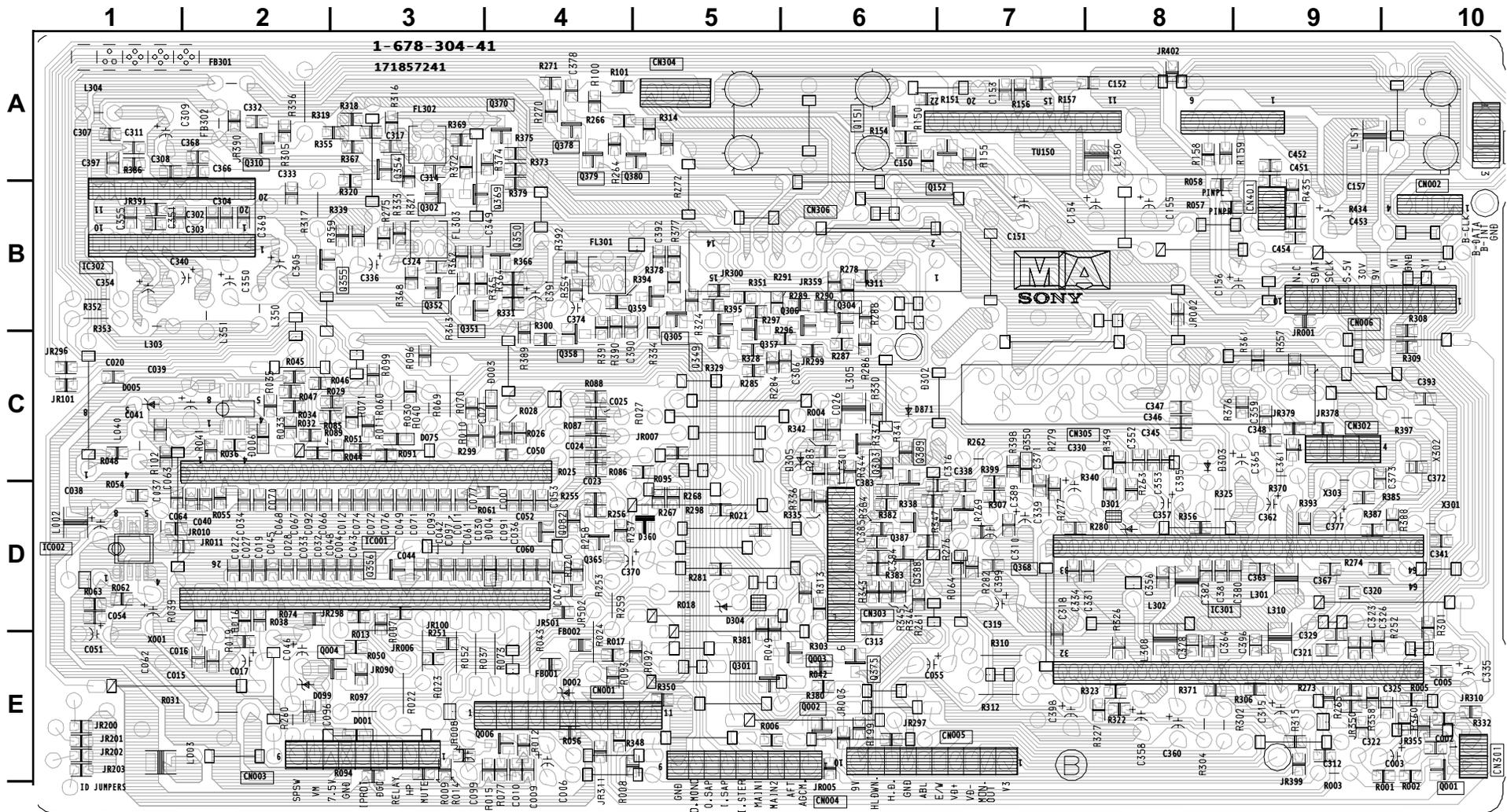


MA BOARD IC VOLTAGE LIST

IC001		22	5.0	45	4.8	2	5.0	5	4.8	28	3.5	51	5.2	8	5.0
PIN	VOLT	23	N/C	46	N/C	3	4.9	6	5.0	29	3.5	52	5.2	9	4.8
1	0.5	24	5.0	47	4.8	4	7.2	7	4.8	30	5.9	53	9.0	10	4.8
2	4.8	25	2.1	48	0.1	5	5.0	8	3.4	31	5.5	54	5.3	11	0.0
3	N/C	26	N/C	49	0.1	6	GND	9	4.8	32	7.6	55	4.6	12	0.0
4	5.0	27	0.3	50	5.0	7	GND	10	1.7	33	3.6	56	1.7	13	2.6
5	0.0	28	2.2	51	5.0	8	N/C	11	0.0	34	2.3	57	0.2	14	2.1
6	0.0	29	GND	52	N/C	IC003		12	4.8	35	2.3	58	7.2	15	5.0
7	2.4	30	2.2	53	1.0	PIN	VOLT	13	8.9	36	3.9	59	4.8	16	GND
8	4.4	31	2.3	54	0.1	1	GND	14	4.8	37	1.9	60	4.8	17	2.5
9	N/C	32	GND	55	N/C	2	GND	15	4.8	38	1.9	61	4.8	18	3.2
10	N/C	33	5.0	56	1.0	3	GND	16	4.8	39	2.0	62	N/C	19	1.9
11	0.1	34	2.5	57	N/C	4	GND	17	4.4	40	0.0	63	N/C	20	2.4
12	N/C	35	2.5	58	0.1	5	4.8	18	GND	41	4.6	64	N/C	All voltages are in V.	
13	0.5	36	5.0	59	N/C	6	4.8	19	N/C	42	4.6	IC302			
14	N/C	37	N/C	60	N/C	7	GND	20	6.4	43	4.6	PIN	VOLT		
15	0.1	38	5.0	61	0.1	8	5.0	21	3.9	44	8.9	1	5.0		
16	0.1	39	N/C	62	0.1	IC301		22	5.6	45	0.2	2	1.4		
17	0.0	40	N/C	63	0.1	PIN	VOLT	23	8.9	46	4.3	3	3.2		
18	0.1	41	N/C	64	0.1	1	N/C	24	N/C	47	5.2	4	2.4		
19	4.3	42	4.8	IC002		2	GND	25	GND	48	5.2	5	1.9		
20	0.1	43	4.8	PIN	VOLT	3	5.2	26	3.5	49	GND	6	5.0		
21	N/C	44	N/C	1	GND	4	5.0	27	2.4	50	4.8	7	0.0		

MA BOARD WAVEFORMS

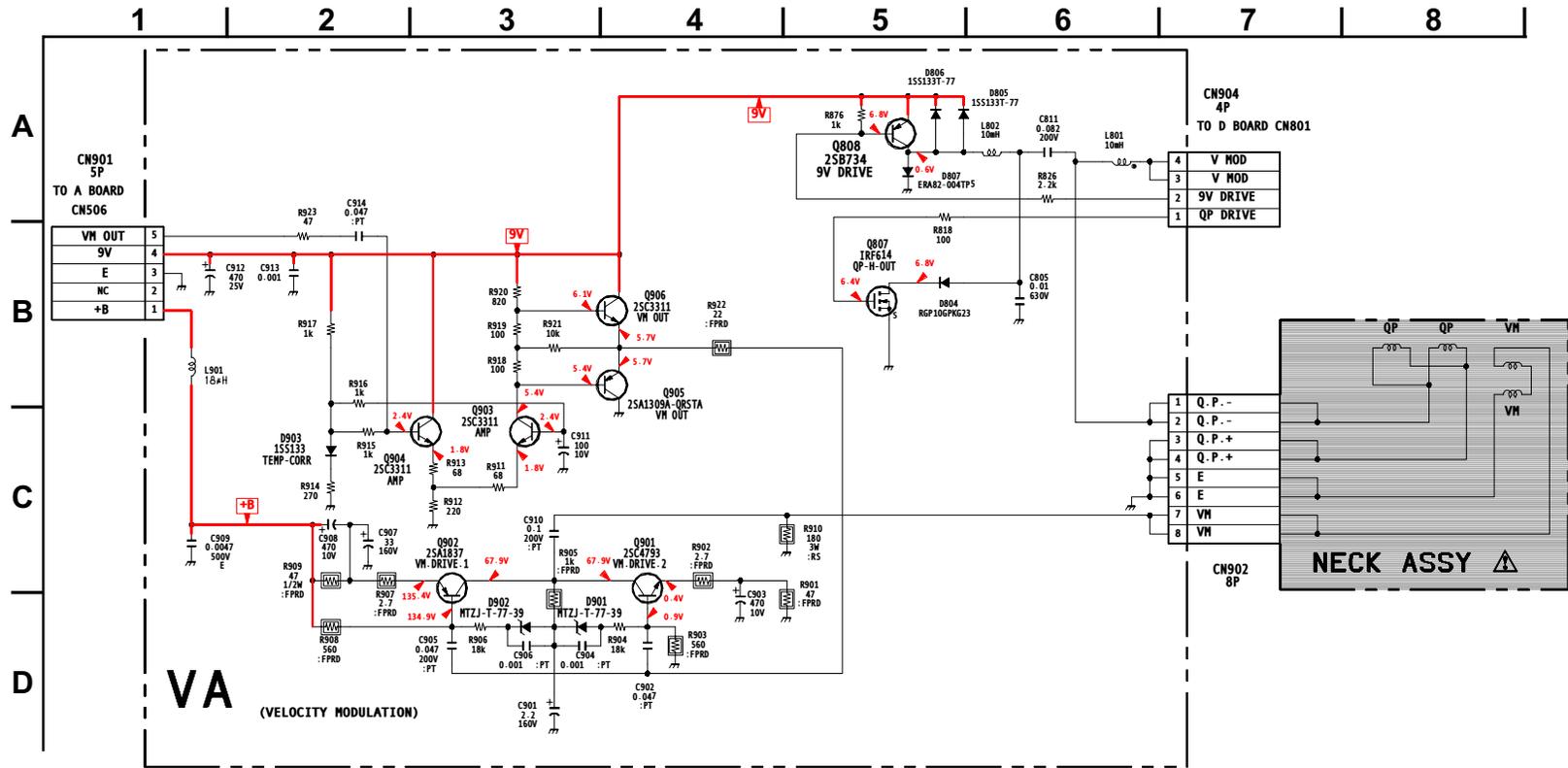




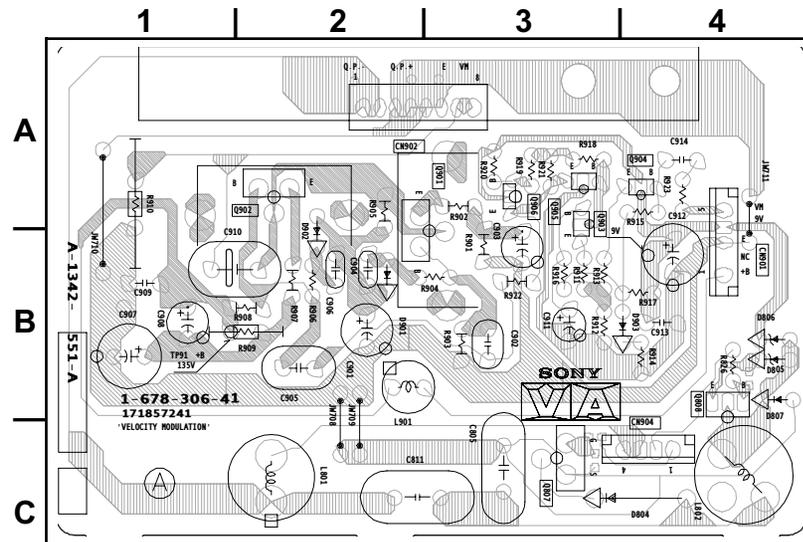
MA BOARD LOCATOR LIST

DIODE	D301	C-7	IC003	C-2	Q006	D-3	Q351	B-3	Q368	C-6	CRYSTAL		
D001	D-2	D302	C-6	IC301	D-7	Q082	C-3	Q352	B-3	Q369	B-3	X001	D-1
D002	D-4	D304	D-5	IC302	B-1	Q302	A-3	Q354	A-3	Q370	A-3	X301	C-10
D003	C-3	D305	C-5	TRANSISTOR	Q303	C-5	Q355	B-2	Q375	D-5	X302	C-10	
D004	D-3	D360	C-4	Q001	E-9	Q305	B-4	Q356	D-3	Q387	C-5	X303	C-10
D005	C-1	IC	Q002	D-5	Q310	A-2	Q358	B-4	Q388	B-5			
D006	C-2	IC001	C-2	Q003	D-5	Q349	B-4	Q359	B-4	Q389	C-5		
D075	C-3	IC002	C-1	Q004	D-2	Q350	B-3	Q365	C-4				

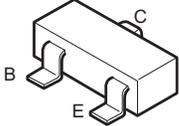
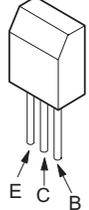
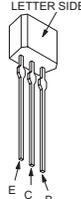
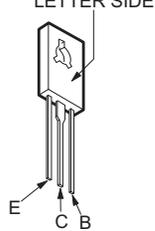
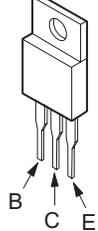
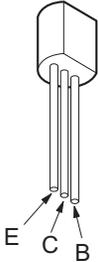
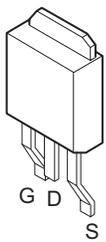
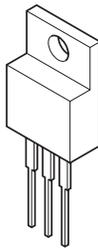
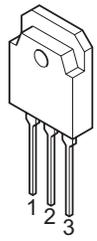
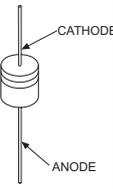
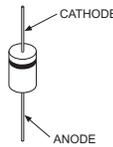
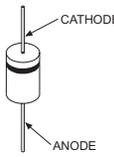
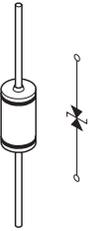
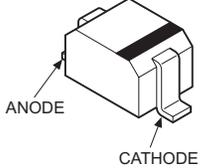
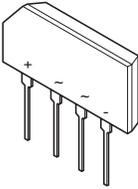
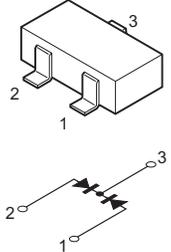
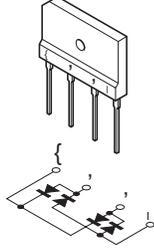
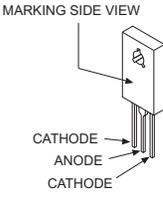
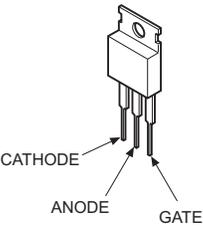
VA BOARD SCHEMATIC DIAGRAM



VA [VELOCITY MODULATION]



5-4. SEMICONDUCTORS

<p>2SB709A-QRS-TX 2SD601A-QRS-TX</p> 	<p>2SB734-T-34 2SC3209LK-TP</p> 	<p>2SA1309A-QRSTA 2SC3311A-QRSTA 2SD2144S-TP-UVV</p> 	<p>2SC3840K</p> 	<p>2SA1837</p> 
<p>2SA10910-TPE2</p> 	<p>IRF614</p> 	<p>2SK2663</p> 	<p>2SC4793</p> 	<p>2SD2578-YB</p> 
<p>ERA38-06TP1 ERA82-004TP5 1SS133T-77 D1NS0R-TA MTZJ-T-77-12C MTZJ-T-77-15B MTZJ-T-77-33B MTZJ-T-77-39</p> 	<p>RU-1P ERC06-15S EGP20DPKG23 MTZJ-T-77-5.1C MTZJ-T-77-5.6C MTZJ-T-77-7.5A MTZJ-T-77-10B MTZJ-T-77-30D RGP10-GPKG3 RGP02-17PKG23 RGP15GPKG23</p> 	<p>ERB44-06TP1 1SS83TD GP08DPKG23 RGP10GPKG23 RU4AM-T3</p> 	<p>RD9.1EW-T1</p> 	<p>MA111-TX UDZ-TE-17.5.1B UDZ-TE-17.91B</p> 
<p>D2SB60A-F04</p> 	<p>DAP202K-T-146</p> 	<p>D4SB60L-F</p> 		
<p>D5LC20U</p> 	<p>TF541M</p> 			

SECTION 6: EXPLODED VIEWS

Components not identified by a part number or description are not stocked because they are seldom required for routine service.

The component parts of an assembly are indicated by the reference numbers in the far right column of the parts list and within the dotted lines of the diagram.

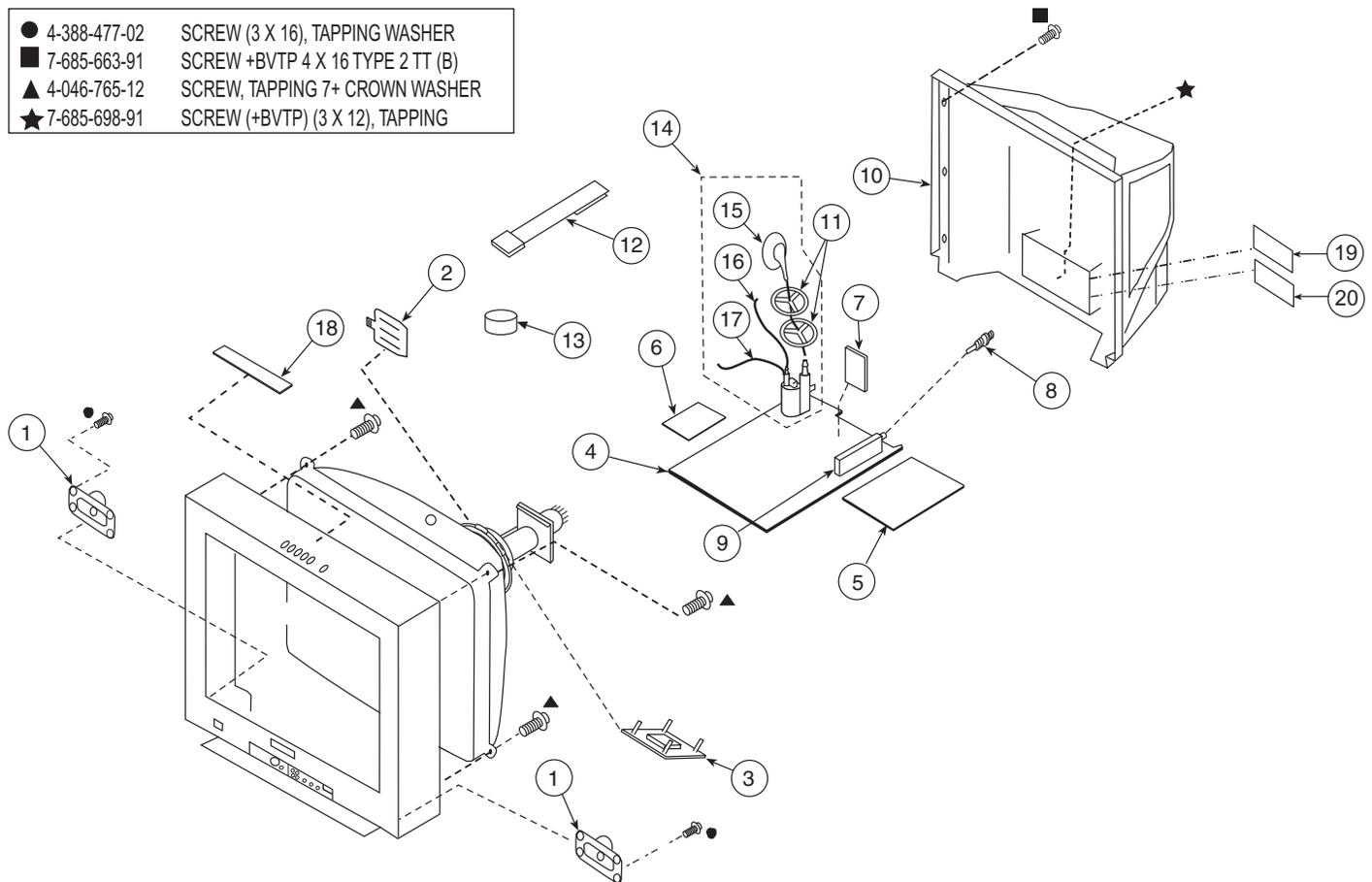
* Items marked with an asterisk are not stocked since they are seldom required for routine service. Expect some delay when ordering these components.

NOTE: The components identified by shading and  mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

NOTE: Les composants identifiés par un trame et une marque  sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

6-1. CHASSIS

●	4-388-477-02	SCREW (3 X 16), TAPPING WASHER
■	7-685-663-91	SCREW +BVTP 4 X 16 TYPE 2 TT (B)
▲	4-046-765-12	SCREW, TAPPING 7+ CROWN WASHER
★	7-685-698-91	SCREW (+BVTP) (3 X 12), TAPPING



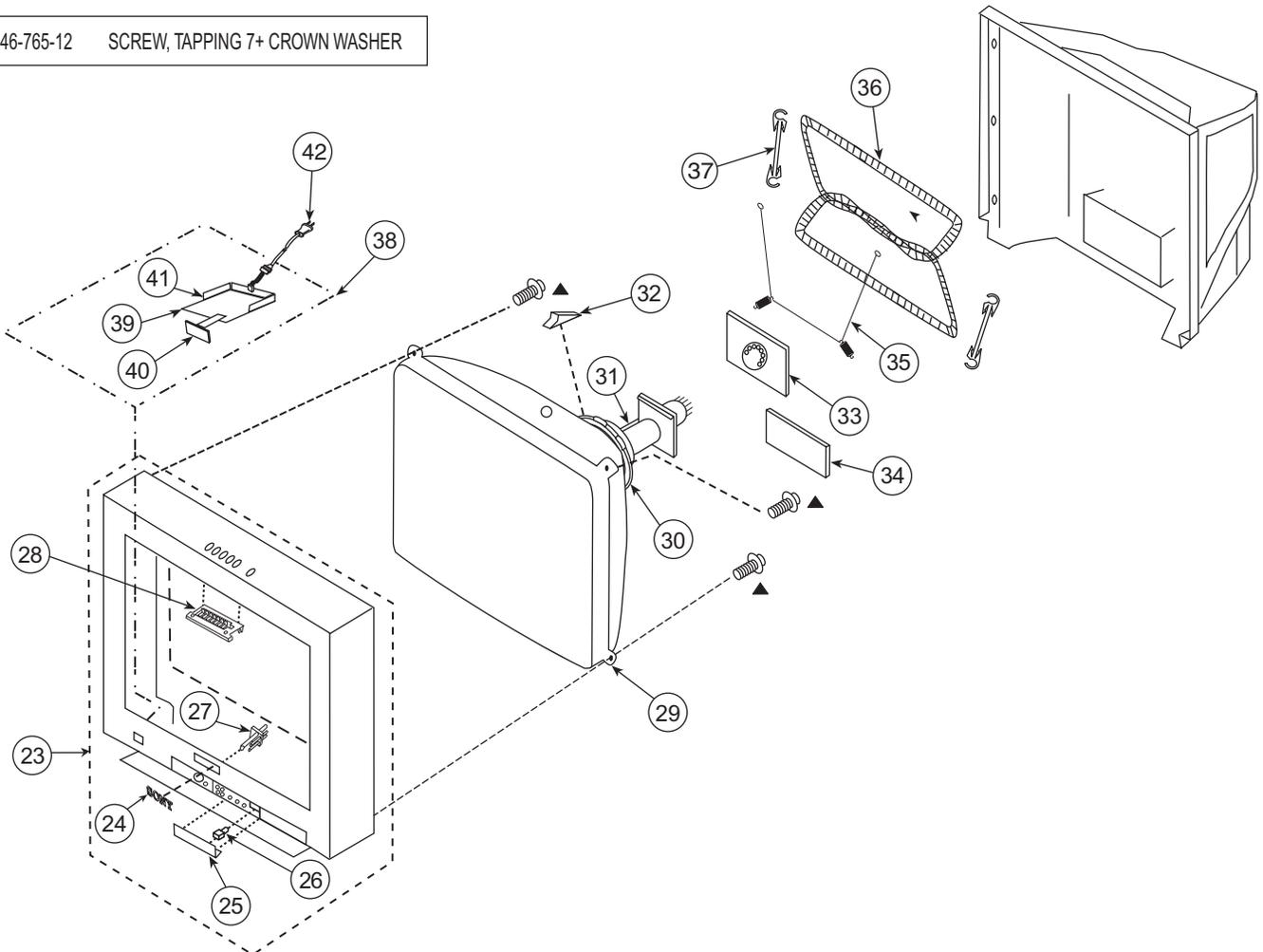
REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	[Assembly Includes]
1	1-529-638-11	SPEAKER (6X12CM)		14	1-453-338-11	FBT ASSY NX-4600//X4J4 [15-17]
2	4-081-170-01	PLATE, TLH CORRECTION		15	1-251-374-13	HV CAP ASSY
3	1-452-896-11	COIL, NA ROTATION (RT200)		16	1-900-800-82	FOCUS LEAD
* 4	A-1299-535-A	A COMPLETE PC BOARD The high-voltage leads associated with the FBT on this board are not included and must be ordered separately (See 15-17).		17	1-900-803-50	G2 LEAD
* 5	A-1304-234-A	MA (VAR) MOUNTED PC BOARD	* 18	A-1372-817-A	HX MOUNTED PC BOARD	
* 6	A-1343-874-A	D (VAR) MOUNTED PC BOARD	19	4-075-664-01	LABEL, 1-TUNER ANTENNA	
* 7	A-1380-632-A	K (VAR) MOUNTED PC BOARD	20	4-075-665-01	LABEL, TERMINAL	
8	1-766-374-11	PLUG, F-PIN				
	9	8-598-542-20	TUNER, FSS BTF-WA412			
10	4-075-654-01	COVER, REAR The labels associated with the rear cover are not included and must be ordered separately (See 19-20).				
11	3-704-372-71	HOLDER, HV CABLE				
12	4-083-414-01	PIECE A (110), CONV CORRECT				
13	1-452-032-11	MAGNET, DISC				

NOTE: The components identified by shading and ⚠ mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

NOTE: Les composants identifiés par un trame et une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifique.

6-2. PICTURE TUBE

▲ 4-046-765-12 SCREW, TAPPING 7+ CROWN WASHER



REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	[Assembly Includes]	REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	[Assembly Includes]
23	X-4039-184-1	BEZNET ASSY	[24-27]	37	4-065-895-11	HOLDER, DGC	
24	3-704-179-31	EMBLEM (NO.9), SONY		38	A-1485-329-A	HZ BLOCK ASSY	[39-41]
25	4-075-658-21	DOOR		* 39	A-1372-117-A	MOUNTED PWB, HZ	
26	4-047-464-01	CATCHER, PUSH		40	4-075-661-01	BUTTON, MAIN POWER	
27	4-075-657-11	GUIDE, LED		* 41	4-075-662-01	BRACKET, MAIN POWER	
28	4-068-982-22	MULTI-BUTTON (TOP)		▲ 42	1-783-838-31	CORD, POWER (WITH CONNECTOR)	
▲ 29	8-735-084-05	CRT 34RSN(SDP)(SOUTH)					
▲ 30	8-451-499-41	DY Y34RSA-V					
▲ 31	8-453-007-41	NA324-M4 (NECK ASSEMBLY)					
32	4-053-005-01	SPACER, DY					
* 33	A-1332-061-A	CA (VAR) MOUNTED PC BOARD					
* 34	A-1342-549-A	VA (VAR) MOUNTED PC BOARD					
35	4-036-329-01	SPRING (B), TENSION					
▲ 36	1-424-845-11	COIL, DEGAUSSING					

SECTION 7: ELECTRICAL PARTS LIST

NOTE: The components identified by shading and \triangle mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

NOTE: Les composants identifiés par un trame et une marque \triangle sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

The components in this manual identified by the following symbol: \boxtimes indicate parts that have been carefully factory-selected to satisfy regulations regarding X-ray radiation for each set.

Should replacement be required for one of these components, replace only with the value originally used.

* Items marked with an asterisk are not stocked since they are seldom required for routine service. Expect some delay when ordering these components.

RESISTORS

- All resistors are in ohms
- F : nonflammable
- All variable and adjustable resistors have characteristic curve B, unless otherwise noted.



When ordering parts by reference number, please include the board name.

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES			REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES		
\triangle						C442	1-126-963-11	ELECT	4.7 μ F	20%	50V
						C496	1-216-295-91	SHORT			
						C501	1-102-114-00	CERAMIC	470pF	10%	50V
*	A-1299-535-A	A BOARD, COMPLETE				C502	1-106-383-00	MYLAR	0.047 μ F	10%	200V
		The high-voltage leads associated with the FBT on the A Board are not included and must be ordered separately. Order the following leads when requesting this A Board:				C503	1-102-228-00	CERAMIC	470pF	10%	500V
\triangle	1-251-374-13	HV CAP ASSY LEAD				C504	1-102-228-00	CERAMIC	470pF	10%	500V
\triangle	1-900-800-82	FOCUS LEAD				\triangle C505	1-162-116-00	CERAMIC	680pF	10%	2KV
\triangle	1-900-803-50	G2 LEAD				C506	1-162-318-11	CERAMIC	0.001 μ F	10%	500V
*	1-508-784-21	PIN,CONNECTOR (5MM PITCH) 1P				\triangle C507	1-117-652-11	FILM	22000pF	3%	1.2KV
	1-533-223-11	HOLDER, FUSE				C508	1-137-150-11	MYLAR	0.01 μ F	10%	100V
	4-060-840-11	HEAT SINK				\triangle C509	1-162-116-00	CERAMIC	680pF	10%	2KV
*	4-374-846-01	COVER,CAPACITOR, CAP TYPE				C510	1-107-649-11	ELECT	2.2 μ F	20%	250V
	4-382-854-11	SCREW (M3X10), P, SW (+)				\triangle C511	1-115-521-11	FILM	0.82 μ F	5%	250V
		CAPACITOR				\triangle C512	1-106-387-00	MYLAR	0.068 μ F	10%	200V
C100	1-216-295-91	SHORT				C513	1-104-987-11	MYLAR	0.001 μ F	10%	100V
C101	1-216-295-91	SHORT				C514	1-115-521-11	FILM	0.82 μ F	5%	250V
C102	1-126-933-11	ELECT	100 μ F	20%	16V	\triangle C515	1-162-116-00	CERAMIC	680pF	10%	2KV
C104	1-126-941-11	ELECT	470 μ F	20%	25V	C517	1-107-846-11	FILM	0.1 μ F	5%	250V
C105	1-126-947-11	ELECT	47 μ F	20%	25V	\triangle C520	1-130-118-91	FILM	0.051 μ F	5%	400V
C204	1-163-017-00	CERAMIC CHIP	0.0047 μ F	10%	50V	C521	1-164-646-11	CERAMIC	2200pF	10%	500V
C205	1-126-963-11	ELECT	4.7 μ F	20%	50V	C523	1-126-941-11	ELECT	470 μ F	20%	25V
C207	1-126-961-11	ELECT	2.2 μ F	20%	50V	C524	1-102-244-00	CERAMIC	220pF	10%	500V
C208	1-126-961-11	ELECT	2.2 μ F	20%	50V	C525	1-107-612-11	CERAMIC	100pF	5%	500V
C210	1-126-963-11	ELECT	4.7 μ F	20%	50V	C526	1-126-960-11	ELECT	1 μ F	20%	50V
C214	1-164-346-11	CERAMIC CHIP	1 μ F		16V	C527	1-126-965-11	ELECT	22 μ F	20%	50V
C215	1-164-346-11	CERAMIC CHIP	1 μ F		16V	C528	1-164-161-11	CERAMIC CHIP	0.0022 μ F	10%	50V
C216	1-126-963-11	ELECT	4.7 μ F	20%	50V	C529	1-164-161-11	CERAMIC CHIP	0.0022 μ F	10%	50V
C219	1-126-964-11	ELECT	10 μ F	20%	50V	C530	1-163-009-91	CERAMIC CHIP	0.001 μ F	10%	50V
C401	1-126-968-11	ELECT	100 μ F	20%	50V	C531	1-106-387-00	MYLAR	0.068 μ F	10%	200V
C402	1-126-943-11	ELECT	2200 μ F	20%	25V	C533	1-126-941-11	ELECT	470 μ F	20%	25V
C403	1-126-957-11	ELECT	0.22 μ F	20%	50V	\triangle C534	1-126-964-11	ELECT	10 μ F	20%	50V
C420	1-164-222-91	CERAMIC CHIP	0.22 μ F		25V	C535	1-126-959-11	ELECT	0.47 μ F	20%	50V
C421	1-216-295-91	SHORT				C536	1-102-228-00	CERAMIC	470pF	10%	500V
C435	1-164-222-91	CERAMIC CHIP	0.22 μ F		25V	\triangle C537	1-126-965-91	ELECT	22 μ F	20%	50V
C441	1-164-346-11	CERAMIC CHIP	1 μ F		16V	C539	1-107-662-11	ELECT	22 μ F	20%	250V
						C540	1-107-645-11	ELECT	22 μ F	20%	160V
						C541	1-126-969-11	ELECT	220 μ F	20%	50V
						C542	1-126-967-11	ELECT	47 μ F	20%	50V

NOTE: The components identified by shading and \triangle mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

NOTE: Les composants identifiés par un trame et une marque \triangle sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifique.



REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES			REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES				
	C543	1-136-169-00	FILM	0.22 μ F	5%	50V		C657	1-126-947-11	ELECT	47 μ F	20%	25V
\triangle	C546	1-126-965-91	ELECT	22 μ F	20%	50V		C658	1-135-572-51	ELECT	1000 μ F	20%	50V
\triangle	C547	1-163-031-91	CERAMIC CHIP	0.01 μ F		50V		C659	1-135-573-51	ELECT	15000 μ F	20%	25V
	C548	1-107-995-11	ELECT	100 μ F		160V		C660	1-128-714-11	ELECT	330 μ F	20%	400V
	C549	1-126-934-11	ELECT	220 μ F	20%	16V		C661	1-128-714-11	ELECT	330 μ F	20%	400V
	C550	1-117-667-11	FILM	0.47 μ F	5%	250V		C2001	1-126-947-11	ELECT	47 μ F	20%	25V
\triangle	C551	1-137-417-11	MYLAR	0.0047 μ F	10%	200V		CONNECTOR					
	C553	1-107-662-11	ELECT	22 μ F	20%	250V	*	CN301	1-564-507-11	PLUG,CONNECTOR 4P			
	C554	1-102-110-00	CERAMIC	220pF	10%	50V	*	CN406	1-564-507-11	PLUG,CONNECTOR 4P			
\triangle	C555	1-117-635-11	FILM	4700pF	3%	1.2KV		CN460	1-573-298-21	CONNECTOR, BOARD TO BOARD 20P			
	C601	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1 μ F	10%	25V	*	CN501	1-580-798-11	CONNECTOR PIN (DY) 6P			
	C602	1-126-967-11	ELECT	47 μ F	20%	50V		CN502	1-564-509-11	PLUG,CONNECTOR 6P			
	C604	1-164-182-11	CERAMIC CHIP	0.0033 μ F	10%	50V	*	CN504	1-508-784-21	PIN,CONNECTOR (5MM PITCH) 1P			
\triangle	C606	1-113-920-11	CERAMIC	0.0022 μ F	20%	250V	*	CN506	1-564-508-11	PLUG,CONNECTOR 5P			
\triangle	C607	1-130-711-00	FILM	0.22 μ F	20%	250V	*	CN515	1-564-510-11	PLUG,CONNECTOR 7P			
	C609	1-126-968-11	ELECT	100 μ F	20%	50V		CN602	1-580-843-11	PIN,CONNECTOR (POWER)			
	C610	1-126-964-11	ELECT	10 μ F	20%	50V	*	CN603	1-573-963-11	PIN,CONNECTOR (PC BOARD) 3P			
\triangle	C611	1-127-793-51	CERAMIC	2200pF	20%	250V	*	CN604	1-573-963-11	PIN,CONNECTOR (PC BOARD) 3P			
	C613	1-126-964-11	ELECT	10 μ F	20%	50V	*	CN2001	1-564-511-11	PLUG,CONNECTOR 8P			
	C614	1-130-495-00	MYLAR	0.1 μ F	5%	50V	*	CN2003	1-564-506-11	PLUG,CONNECTOR 3P			
	C615	1-130-202-00	FILM	0.022 μ F	10%	400V		CN2005	1-764-333-11	PLUG,CONNECTOR 10P			
	C616	1-107-824-11	CERAMIC	220pF	5%	1KV	*	CN2006	1-764-333-11	PLUG,CONNECTOR 10P			
	C617	1-125-893-11	FILM	680pF	3%	1.5KV	*	CN2007	1-564-512-11	PLUG,CONNECTOR 9P			
	C618	1-164-081-11	CERAMIC	470pF	10%	50V	*	CN2008	1-564-512-11	PLUG,CONNECTOR 9P			
	C619	1-136-356-11	MYLAR	470pF	5%	50V		DIODE					
	C620	1-104-665-11	ELECT	100 μ F	20%	25V		D201	8-719-108-12	DIODE RD9.1EW-T1			
	C621	1-125-772-91	CERAMIC	1500pF	10%	2KV		D202	8-719-108-12	DIODE RD9.1EW-T1			
	C622	1-164-625-11	CERAMIC	680pF	10%	500V		D203	8-719-108-12	DIODE RD9.1EW-T1			
	C623	1-164-625-11	CERAMIC	680pF	10%	500V		D204	8-719-982-22	DIODE MTZJ-T-77-30D			
	C624	1-131-867-51	ELECT	100 μ F		160V		D205	8-719-108-12	DIODE RD9.1EW-T1			
	C625	1-135-572-51	ELECT	1000 μ F	20%	50V		D206	8-719-108-12	DIODE RD9.1EW-T1			
	C626	1-135-573-51	ELECT	15000 μ F	20%	25V		D208	8-719-108-12	DIODE RD9.1EW-T1			
	C627	1-136-189-00	MYLAR	0.1 μ F	10%	250V		D209	8-719-069-60	DIODE UDZSTE-179.1B			
	C628	1-104-665-11	ELECT	100 μ F	20%	25V		D210	8-719-110-17	DIODE MTZJ-T-77-10B			
	C634	1-137-605-11	MYLAR	0.01 μ F	10%	250V		D211	8-719-108-12	DIODE RD9.1EW-T1			
	C635	1-163-009-91	CERAMIC CHIP	0.001 μ F	10%	50V		D212	8-719-110-17	DIODE MTZJ-T-77-10B			
	C636	1-126-970-11	ELECT	330 μ F	20%	50V		D213	8-719-110-17	DIODE MTZJ-T-77-10B			
	C637	1-163-009-91	CERAMIC CHIP	0.001 μ F	10%	50V		D214	8-719-108-12	DIODE RD9.1EW-T1			
	C638	1-163-005-91	CERAMIC CHIP	470pF	10%	50V		D215	8-719-108-12	DIODE RD9.1EW-T1			
	C639	1-126-965-11	ELECT	22 μ F	20%	50V		D230	8-719-108-12	DIODE RD9.1EW-T1			
	C641	1-107-679-91	ELECT	10 μ F	20%	450V		D231	8-719-108-12	DIODE RD9.1EW-T1			
	C643	1-104-760-11	CERAMIC CHIP	0.047 μ F	10%	50V		D232	8-719-108-12	DIODE RD9.1EW-T1			
	C647	1-161-964-91	CERAMIC	0.0047 μ F		250V		D233	8-719-108-12	DIODE RD9.1EW-T1			
	C648	1-136-346-21	MYLAR	0.22 μ F	20%	300V		D401	8-719-110-17	DIODE MTZJ-T-77-10B			
	C652	1-130-471-00	MYLAR	0.001 μ F	5%	50V	\triangle	D501	8-719-945-80	DIODE ERC06-15S			
	C654	1-107-636-11	ELECT	10 μ F	20%	160V		D502	8-719-908-03	DIODE GP08DPKG23			
\triangle	C655	1-130-711-00	FILM	0.22 μ F	20%	250V	\triangle	D503	8-719-908-03	DIODE GP08DPKG23			
							\triangle	D504	8-719-945-80	DIODE ERC06-15S			



NOTE: The components identified by shading and \triangle mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

NOTE: Les composants identifiés par un trame et une marque \triangle sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifique.

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES	REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES
D505	8-719-312-10	DIODE RU4AM-T3		D2003	8-719-108-12	DIODE RD9.1EW-T1	
D506	8-719-302-43	DIODE RGP10GPKG3		D2004	8-719-921-44	DIODE MTZJ-T-77-5.1C	
D507	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77		D2005	8-719-921-44	DIODE MTZJ-T-77-5.1C	
D508	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77		FUSE			
D509	8-719-109-89	DIODE MTZJ-T-77-5.6C		\triangle F601	1-532-506-51	FUSE	6.3A/250V
D510	8-719-908-03	DIODE GP08DPKG23		FERRITE BEAD			
D511	8-719-302-43	DIODE RGP10GPKG23		FB501	1-410-397-21	FERRITE	1.1 μ H
D512	8-719-404-50	DIODE MA111-TX		FB502	1-410-397-21	FERRITE	1.1 μ H
D513	8-719-979-85	DIODE RGP15GPKG23		FB503	1-410-397-21	FERRITE	1.1 μ H
D514	8-719-979-85	DIODE RGP15GPKG23		FB600	1-412-911-11	FERRITE	0 μ H
D515	8-719-404-50	DIODE MA111-TX		FB601	1-412-911-11	FERRITE	0 μ H
\triangle D516	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77		FB602	1-412-911-11	FERRITE	0 μ H
\triangle D517	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77		FB603	1-412-911-11	FERRITE	0 μ H
\triangle D518	8-719-921-63	DIODE MTZJ-T-77-7.5X		FB604	1-412-911-11	FERRITE	0 μ H
\triangle D519	8-719-979-84	DIODE EGP20DPKG23		FB605	1-410-397-21	FERRITE	1.1 μ H
\triangle D520	8-719-404-50	DIODE MA111-TX		FB606	1-412-911-11	FERRITE	0 μ H
D521	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77		FB609	1-412-911-11	FERRITE	0 μ H
D522	8-719-404-50	DIODE MA111-TX		FB610	1-412-911-11	FERRITE	0 μ H
D601	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77		IC			
D602	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77		IC402	8-759-573-40	IC TDA8580Q/N1	
D603	8-719-982-26	DIODE MTZJ-T-77-33B		\triangle IC501	8-759-700-07	IC NJM2903M-TE2	
D604	8-719-028-72	DIODE RGP02-17PKG23		IC502	8-759-192-71	IC STV9379	
\triangle D605	8-719-510-53	DIODE D4SB60L-F		\triangle IC601	8-749-014-48	IC STR-F6656	
\triangle D606	8-719-108-18	DIODE TF541M		\triangle IC602	8-749-016-47	IC EA135-F12	
D607	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77		IC603	8-759-653-07	IC PQ09RD21	
D608	8-719-110-53	DIODE MTZJ-T-77-20B		IC604	8-759-924-12	IC LM7805CT	
D609	8-719-311-31	DIODE RU-1P		IC2001	8-742-212-20	HYB IC SBX3081-71	
D610	8-719-210-21	DIODE 11EQS04-NTA1B		JACK			
D611	8-719-046-74	DIODE 10ELS2N-TA1B2		J201	1-794-119-11	TERMINAL BLOCK, S 4P	
D612	8-719-110-17	DIODE MTZJ-T-77-10B		J202	1-794-267-11	JACK, PIN 3P	
D613	8-719-046-74	DIODE 10ELS2N-TA1B2		J203	1-794-118-11	JACK BLOCK, PIN 3P	
D614	8-719-046-74	DIODE 10ELS2N-TA1B2		J205	1-794-116-11	JACK BLOCK, PIN 2P	
D615	8-719-312-10	DIODE RU4AM-T3		J206	1-794-117-11	JACK BLOCK, PIN 3P	
D616	8-719-510-37	DIODE D5LC20U		J402	1-794-116-11	JACK BLOCK, PIN 2P	
D617	8-719-110-31	DIODE MTZJ-T-77-12C		CHIP CONDUCTOR			
D618	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77		JR001	1-216-295-91	SHORT	
D619	8-719-110-17	DIODE MTZJ-T-77-10B		JR002	1-216-295-91	SHORT	
D620	8-719-510-37	DIODE D5LC20U		JR402	1-216-295-91	SHORT	
D622	8-719-077-76	DIODE D2SB60A-F04		JR403	1-216-295-91	SHORT	
D623	8-719-081-70	DIODE BA159DGPPKG3		JR404	1-216-295-91	SHORT	
D624	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77		JR405	1-216-295-91	SHORT	
D625	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77		JR410	1-216-295-91	SHORT	
D626	8-719-046-74	DIODE 10ELS2N-TA1B2		JR411	1-216-295-91	SHORT	
D627	8-719-110-03	DIODE MTZJ-T-77-7.5A		JR471	1-164-222-91	CERAMIC CHIP	0.22 μ F
D628	8-719-510-48	DIODE D1N20R-TA		JR472	1-216-295-91	SHORT	
D2001	8-719-070-79	DIODE LNK0220022G1		JR501	1-216-295-91	SHORT	
D2002	8-719-110-17	DIODE MTZJ-T-77-10B		JR502	1-216-295-91	SHORT	

NOTE: The components identified by shading and  mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

A component identified by this  symbol indicates that it has been carefully factory-selected to satisfy regulations regarding X-ray radiation. Should replacement be required, replace only with the value originally used.



REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES			REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES					
	R507	1-260-328-11	CARBON	1K	5%	1/2W		R560	1-215-879-11	METAL OXIDE	47K	5%	1W	
	R508	1-249-433-11	CARBON	22K	5%	1/4W		R561	1-249-406-11	CARBON	120	5%	1/4W	
	R509	1-215-891-11	METAL OXIDE	680	5%	2W		R562	1-208-808-11	METAL CHIP	12K	0.50%	1/10W	
	R510	1-249-411-11	CARBON	330	5%	1/4W		R563	1-249-433-11	CARBON	22K	5%	1/4W	
	R511	1-249-377-11	CARBON	0.47	5%	1/4W			R564	1-208-824-11	METAL CHIP	56K	0.50%	1/10W
	R512	1-215-910-00	METAL OXIDE	68	5%	3W		R565	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
	R513	1-215-905-11	METAL OXIDE	10	5%	3W		R566	1-216-073-91	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	
	R514	1-216-071-00	RES-CHIP	8.2K	5%	1/10W		R567	1-216-073-91	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	
	R516	1-249-425-11	CARBON	4.7K	5%	1/4W		R568	1-215-882-00	METAL OXIDE	22	5%	2W	
	R517	1-215-445-00	METAL	10K	1%	1/4W		R569	1-214-798-21	METAL	1.8	1%	1/2W	
	R518	1-215-439-00	METAL	5.6K	1%	1/4W		R570	1-249-433-11	CARBON	22K	5%	1/4W	
	R519	1-215-439-00	METAL	5.6K	1%	1/4W		R571	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	
	R520	1-215-884-11	METAL OXIDE	47	5%	2W		R572	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	
	R521	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W		R602	1-249-389-11	CARBON	4.7	5%	1/4W	
	R522	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W		R603	1-215-485-00	METAL	470K	1%	1/4W	
	R523	1-216-073-91	RES-CHIP	10K	5%	1/10W		R607	1-215-859-00	METAL OXIDE	22	5%	1W	
	R524	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W		R608	1-240-205-11	CARBON	22M	5%	1/2W	
	R525	1-208-804-11	METAL CHIP	8.2K	0.50%	1/10W		R609	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	
	R526	1-208-814-91	METAL CHIP	22K	0.50%	1/10W		R610	1-216-073-91	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	
	R528	1-215-429-00	METAL	2.2K	1%	1/4W		R611	1-216-089-91	RES-CHIP	47K	5%	1/10W	
	R529	1-216-107-00	RES-CHIP	270K	5%	1/10W		R612	1-216-045-00	RES-CHIP	680	5%	1/10W	
	R530	1-208-812-11	METAL CHIP	18K	0.50%	1/10W		R613	1-219-512-11	CARBON	2.2M	5%	1/2W	
	R532	1-215-437-00	METAL	4.7K	1%	1/4W		R614	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W	
	R533	1-215-453-00	METAL	22K	1%	1/4W		R615	1-218-265-11	METAL	8.2M	5%	1W	
	R534	1-215-457-00	METAL	33K	1%	1/4W		R616	1-260-302-51	CARBON	6.8	5%	1/2W	
	R535	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W		R617	1-216-009-91	RES-CHIP	22	5%	1/10W	
	R536	1-214-798-21	METAL	1.8	1%	1/2W		R618	1-249-440-11	CARBON	82K	5%	1/4W	
	R537	1-215-373-31	METAL	10	1%	1/4W		R619	1-249-437-11	CARBON	47K	5%	1/4W	
	R538	1-215-889-00	METAL OXIDE	330	5%	2W		R620	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
	R539	1-249-385-11	CARBON	2.2	5%	1/4W		R621	1-240-251-11	CEMENTED	6.8	5%	10W	
	R540	1-215-445-00	METAL	10K	1%	1/4W		R622	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W	
	R541	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W		R623	1-260-324-11	CARBON	470	5%	1/2W	
	R543	1-247-887-00	CARBON	220K	5%	1/4W		R624	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	
	R544	1-249-377-11	CARBON	0.47	5%	1/4W		R625	1-249-437-11	CARBON	47K	5%	1/4W	
	R545	1-215-873-00	METAL OXIDE	4.7K	5%	1W		R626	1-202-933-61	FUSIBLE	0.1	10%	1/2W	
	R546	1-249-377-11	CARBON	0.47	5%	1/4W		R627	1-215-479-00	METAL	270K	1%	1/4W	
	R547	1-216-455-21	METAL OXIDE	560	5%	2W		R628	1-215-479-00	METAL	270K	1%	1/4W	
	R548	1-216-377-11	METAL OXIDE	4.7	5%	2W		R629	1-215-929-11	METAL OXIDE	100K	5%	3W	
	R549	1-260-288-11	CARBON	0.47	5%	1/2W		R630	1-249-421-11	CARBON	2.2K	5%	1/4W	
	R550	1-260-288-11	CARBON	0.47	5%	1/2W		R632	1-217-611-00	METAL	0.1	10%	2W	
	R551	1-215-907-11	METAL OXIDE	22	5%	3W		R633	1-249-415-11	CARBON	680	5%	1/4W	
	R553	1-216-363-00	METAL OXIDE	0.33	5%	2W		R634	1-216-073-91	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	
	R554	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W		R635	1-216-057-00	RES-CHIP	2.2K	5%	1/10W	
	R555	1-247-895-91	CARBON	470K	5%	1/4W		R637	1-216-485-11	METAL OXIDE	5.6K	5%	3W	
	R556	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W		R638	1-249-402-11	CARBON	56	5%	1/4W	
	R557	1-247-895-91	CARBON	470K	5%	1/4W		R639	1-249-421-11	CARBON	2.2K	5%	1/4W	
	R558	1-216-097-11	RES-CHIP	100K	5%	1/10W		R640	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	
	R559	1-216-073-91	RES-CHIP	10K	5%	1/10W		R641	1-216-369-00	METAL OXIDE	1	5%	2W	



NOTE: The components identified by shading and \triangle mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

NOTE: Les composants identifiés par un trame et une marque \triangle sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifique.

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES			REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES		
R642	1-216-089-91	RES-CHIP	47K	5%	1/10W	THEMISTOR					
R643	1-249-419-11	CARBON	1.5K	5%	1/4W	\triangle THP601	1-803-540-11	THERMISTOR			
R644	1-247-843-11	CARBON	3.3K	5%	1/4W	TUNER					
R645	1-215-898-11	METAL OXIDE	10K	5%	2W	\triangle TU101	8-598-542-20	TUNER, FSS BTF-WA412			
R646	1-249-418-11	CARBON	1.2K	5%	1/4W	VARISTOR					
R648	1-215-908-00	METAL OXIDE	33	5%	3W	\triangle VDR601	1-803-967-11	VARISTOR (ENE621D-14A)			
R649	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	MA					
R650	1-216-387-11	METAL OXIDE	0.68	5%	3W	* A-1304-234-A MA (VAR) MOUNTED PC BOARD					
R651	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	CAPACITOR					
R653	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	C003	1-126-959-11	ELECT	0.47 μ F	20%	50V
R655	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	C006	1-126-964-11	ELECT	10 μ F	20%	50V
R656	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	C009	1-163-259-91	CERAMIC CHIP	220pF	5%	50V
R658	1-216-387-11	METAL OXIDE	0.68	5%	3W	C010	1-163-035-00	CERAMIC CHIP	0.047 μ F		50V
R659	1-215-857-71	METAL OXIDE	10	5%	1W	C011	1-163-259-91	CERAMIC CHIP	220pF	5%	50V
\triangle R660	1-216-485-11	METAL OXIDE	5.6K	5%	3W	C012	1-163-009-91	CERAMIC CHIP	0.001 μ F	10%	50V
R661	1-216-057-00	RES-CHIP	2.2K	5%	1/10W	C015	1-163-231-11	CERAMIC CHIP	15pF	5%	50V
\triangle R662	1-216-485-11	METAL OXIDE	5.6K	5%	3W	C016	1-163-231-11	CERAMIC CHIP	15pF	5%	50V
R663	1-216-081-00	RES-CHIP	22K	5%	1/10W	C017	1-126-960-11	ELECT	1 μ F	20%	50V
R2001	1-216-057-00	RES-CHIP	2.2K	5%	1/10W	C019	1-163-259-91	CERAMIC CHIP	220pF	5%	50V
R2002	1-216-053-00	RES-CHIP	1.5K	5%	1/10W	C020	1-163-038-91	CERAMIC CHIP	0.1 μ F		25V
R2003	1-249-425-11	CARBON	4.7K	5%	1/4W	C021	1-163-259-91	CERAMIC CHIP	220pF	5%	50V
R2004	1-216-069-00	RES-CHIP	6.8K	5%	1/10W	C022	1-163-135-00	CERAMIC CHIP	560pF	5%	50V
R2006	1-216-295-91	SHORT				C027	1-163-009-91	CERAMIC CHIP	0.001 μ F	10%	50V
R2007	1-249-413-11	CARBON	470	5%	1/4W	C028	1-163-259-91	CERAMIC CHIP	220pF	5%	50V
RELAY						C032	1-164-004-11	CERAMIC CHIP	0.1 μ F	10%	25V
\triangle RY601	1-755-198-11	RELAY				C033	1-163-259-91	CERAMIC CHIP	220pF	5%	50V
\triangle RY602	1-755-266-11	RELAY, AC POWER				C034	1-163-037-11	CERAMIC CHIP	0.022 μ F	10%	50V
SWITCH						C037	1-164-161-11	CERAMIC CHIP	0.0022 μ F	10%	50V
S2007	1-762-816-11	SWITCH TACTILE				C038	1-126-935-11	ELECT	470 μ F	20%	16V
S2008	1-762-816-11	SWITCH TACTILE				C039	1-126-964-11	ELECT	10 μ F	20%	50V
SWITCH						C040	1-163-229-11	CERAMIC CHIP	12pF	5%	50V
SW501	1-572-707-11	SWITCH LEVER				C041	1-163-237-11	CERAMIC CHIP	27pF	5%	50V
SW502	1-572-707-11	SWITCH LEVER				C042	1-163-259-91	CERAMIC CHIP	220pF	5%	50V
TRANSFORMER						C043	1-163-009-91	CERAMIC CHIP	0.001 μ F	10%	50V
\triangle T501	1-437-195-11	TRANSFORMER, HORIZONTAL DRIVE				C044	1-163-009-91	CERAMIC CHIP	0.001 μ F	10%	50V
\triangle T503	1-426-981-11	TRANSFORMER, FERRITE (PMT)				C045	1-164-161-11	CERAMIC CHIP	0.0022 μ F	10%	50V
\triangle T504	1-435-098-11	TRANSFORMER, HORIZONTAL LINEAR				C046	1-126-947-11	ELECT	47 μ F	20%	25V
\triangle T505	1-453-338-11	FBT ASSY, NX-4600//X4J4				C047	1-163-259-91	CERAMIC CHIP	220pF	5%	50V
\triangle T602	1-426-717-11	TRANSFORMER, LINE FILTER (LFT				C048	1-163-259-91	CERAMIC CHIP	220pF	5%	50V
\triangle T603	1-435-402-11	TRANSFORMER, CONVERTER (SRT)				C051	1-126-943-11	ELECT	2200 μ F	20%	25V
\triangle T604	1-431-852-11	TRANSFORMER, CONVERTER (SRT)				C060	1-163-005-91	CERAMIC CHIP	470pF	10%	50V
THERMISTOR											
TH501	1-800-193-00	THERMISTOR									
\triangle TH601	1-803-586-11	THERMISTOR, NTC									



NOTE: The components identified by shading and \triangle mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

NOTE: Les composants identifiés par un trame et une marque \triangle sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifique.

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES	REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES
D004	8-719-069-54	DIODE UDZSTE-175.1B		COIL			
D005	8-719-109-89	DIODE MTZJ-T-77-5.6C		L002	1-412-064-11	INDUCTOR	100 μ H
D006	8-719-069-60	DIODE UDZSTE-179.1B		L003	1-412-064-11	INDUCTOR	100 μ H
D075	8-719-404-50	DIODE MA111-TX		L040	1-408-963-11	INDUCTOR	2.7 μ H
D301	8-719-921-44	DIODE MTZJ-T-77-5.1C		L301	1-412-029-11	INDUCTOR	10 μ H
D305	8-719-921-44	DIODE MTZJ-T-77-5.1C		L302	1-412-031-11	INDUCTOR	47 μ H
D360	8-719-914-44	DIODE DAP202K-T-146		L303	1-414-856-11	INDUCTOR	10 μ H
FERRITE BEAD				L304	1-414-856-11	INDUCTOR	10 μ H
FB001	1-414-234-22	FERRITE	0 μ H	L305	1-412-029-11	INDUCTOR	10 μ H
FB002	1-414-234-22	FERRITE	0 μ H	L308	1-412-064-11	INDUCTOR	100 μ H
FB301	1-412-911-11	FERRITE	0 μ H	L310	1-412-064-11	INDUCTOR	100 μ H
FILTER				L350	1-414-856-11	INDUCTOR	10 μ H
FL301	1-239-847-11	FILTER, LOW PASS		L351	1-414-856-11	INDUCTOR	10 μ H
FL302	1-239-847-11	FILTER, LOW PASS		TRANSISTOR			
FL303	1-239-847-11	FILTER, LOW PASS		Q001	8-729-424-02	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX	
IC				Q002	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX	
IC001	8-759-827-83	IC M37280MK-114SP		Q003	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX	
IC002	8-759-663-29	IC MM1476AF(TP)		Q004	8-729-424-02	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX	
IC003	8-759-699-33	IC M24C16-MN6T(A)		Q006	8-729-424-02	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX	
\triangle IC301	8-752-094-97	IC CXA2155S		Q082	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX	
IC302	8-759-655-75	IC TC90A49P		Q302	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX	
CHIP CONDUCTOR				Q303	8-729-424-02	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX	
JR001	1-216-295-91	SHORT		Q305	8-729-424-02	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX	
JR002	1-216-295-91	SHORT		Q310	8-729-424-02	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX	
JR003	1-216-295-91	SHORT		Q349	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX	
JR005	1-216-295-91	SHORT		Q350	8-729-424-02	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX	
JR006	1-216-295-91	SHORT		Q351	8-729-424-02	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX	
JR007	1-216-295-91	SHORT		Q352	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX	
JR008	1-216-295-91	SHORT		Q354	8-729-424-02	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX	
JR010	1-216-295-91	SHORT		Q355	8-729-424-02	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX	
JR011	1-216-295-91	SHORT		Q356	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX	
JR090	1-216-295-91	SHORT		Q358	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX	
JR100	1-216-295-91	SHORT		Q359	8-729-424-02	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX	
JR101	1-216-295-91	SHORT		Q365	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX	
JR296	1-216-295-91	SHORT		Q368	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX	
JR297	1-216-295-91	SHORT		Q369	8-729-424-02	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX	
JR298	1-216-295-91	SHORT		Q370	8-729-424-02	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX	
JR298	1-216-295-91	SHORT		Q375	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX	
JR310	1-216-295-91	SHORT		Q387	8-729-424-02	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX	
JR311	1-216-295-91	SHORT		Q388	8-729-424-02	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX	
JR355	1-216-295-91	SHORT		Q389	8-729-424-02	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX	
JR378	1-216-295-91	SHORT		RESISTOR			
JR379	1-216-295-91	SHORT		R001	1-216-043-91	RES-CHIP	560 5% 1/10W
JR391	1-216-295-91	SHORT		R002	1-216-041-00	RES-CHIP	470 5% 1/10W
JR399	1-216-295-91	SHORT		R003	1-247-807-31	CARBON	100 5% 1/4W
JR402	1-216-295-91	SHORT		R004	1-216-061-91	RES-CHIP	3.3K 5% 1/10W
JR501	1-216-295-91	SHORT		R005	1-216-295-91	SHORT	
JR502	1-216-295-91	SHORT		R006	1-216-025-11	RES-CHIP	100 5% 1/10W



REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES			REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES		
R007	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W	R058	1-216-097-11	RES-CHIP	100K	5%	1/10W
R008	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	R060	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W
R009	1-216-121-11	RES-CHIP	1M	5%	1/10W	R061	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W
R010	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W						
R011	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W	R064	1-216-295-91	SHORT			
R012	1-216-045-00	RES-CHIP	680	5%	1/10W	R070	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
R013	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	R071	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
R014	1-216-073-91	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	R073	1-249-425-11	CARBON	4.7K	5%	1/4W
R015	1-216-073-91	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	R074	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
						R077	1-216-097-11	RES-CHIP	100K	5%	1/10W
R016	1-216-041-00	RES-CHIP	470	5%	1/10W	R086	1-216-045-00	RES-CHIP	680	5%	1/10W
R017	1-208-798-11	METAL CHIP	4.7K	0.50%	1/10W	R087	1-216-045-00	RES-CHIP	680	5%	1/10W
R018	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W	R088	1-216-045-00	RES-CHIP	680	5%	1/10W
R019	1-216-113-00	RES-CHIP	470K	5%	1/10W	R091	1-216-073-91	RES-CHIP	10K	5%	1/10W
R020	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W	R092	1-208-798-11	METAL CHIP	4.7K	0.50%	1/10W
R021	1-216-073-91	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	R093	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
R022	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W	R094	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
R023	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	R095	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
R024	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W	R097	1-249-414-11	CARBON	560	5%	1/4W
R025	1-249-426-11	CARBON	5.6K	5%	1/4W						
						R099	1-216-089-91	RES-CHIP	47K	5%	1/10W
R026	1-249-426-11	CARBON	5.6K	5%	1/4W	R251	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
R027	1-249-426-11	CARBON	5.6K	5%	1/4W	R253	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W
R028	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	R256	1-216-073-91	RES-CHIP	10K	5%	1/10W
R029	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	R257	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W
R030	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W						
						R258	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W
R031	1-216-355-11	METAL OXIDE	3.3	5%	1W	R259	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W
R032	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W	R260	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W
R033	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W	R261	1-216-113-00	RES-CHIP	470K	5%	1/10W
R034	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W	R262	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W
R035	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W						
						R263	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R036	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	R267	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W
R037	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W	R268	1-216-045-00	RES-CHIP	680	5%	1/10W
R038	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	R269	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W
R039	1-216-045-00	RES-CHIP	680	5%	1/10W	R273	1-216-073-91	RES-CHIP	10K	5%	1/10W
R040	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W						
						R274	1-216-295-91	SHORT			
R041	1-216-045-00	RES-CHIP	680	5%	1/10W	R275	1-216-081-00	RES-CHIP	22K	5%	1/10W
R042	1-216-071-00	RES-CHIP	8.2K	5%	1/10W	R276	1-216-085-91	RES-CHIP	33K	5%	1/10W
R043	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	R277	1-216-129-00	RES-CHIP	2.2M	5%	1/10W
R044	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W	R280	1-216-075-00	RES-CHIP	12K	5%	1/10W
R045	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W						
R046	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W	R281	1-208-798-11	METAL CHIP	4.7K	0.50%	1/10W
						R282	1-208-790-11	METAL CHIP	2.2K	0.50%	1/10W
R047	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	R283	1-216-689-11	RES-CHIP	39K	5%	1/10W
R050	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W	R300	1-216-295-91	SHORT			
R051	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W	R301	1-216-022-00	RES-CHIP	75	5%	1/10W
R052	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W						
R054	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	R303	1-216-073-91	RES-CHIP	10K	5%	1/10W
R055	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	R304	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W
						R305	1-216-295-91	SHORT			
R056	1-208-798-11	METAL CHIP	4.7K	0.50%	1/10W	R306	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R057	1-216-097-11	RES-CHIP	100K	5%	1/10W	R308	1-216-022-00	RES-CHIP	75	5%	1/10W



NOTE: The components identified by shading and \triangle mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

NOTE: Les composants identifiés par un trame et une marque \triangle sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifique.

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES			REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES		
C703	1-126-947-11	ELECT	47 μ F	20%	25V	R715	1-260-132-11	CARBON	560K	5%	1/2W
C704	1-107-651-11	ELECT	4.7 μ F	20%	250V	R716	1-260-123-11	CARBON	100K	5%	1/2W
C705	1-107-652-11	ELECT	10 μ F	20%	250V	R718	1-216-373-11	METAL OXIDE	2.2	5%	2W
C706	1-137-528-11	MYLAR	0.1 μ F	10%	250V	R719	1-215-888-00	METAL OXIDE	220	5%	2W
C707	1-162-114-00	CERAMIC	0.0047 μ F		2KV	R720	1-249-421-11	CARBON	2.2K	5%	1/4W
C708	1-136-165-00	FILM	0.1 μ F	5%	50V	R721	1-249-421-11	CARBON	2.2K	5%	1/4W
C709	1-126-934-11	ELECT	220 μ F	20%	16V	VARIABLE RESISTOR					
C710	1-126-964-11	ELECT	10 μ F	20%	50V	RV701	1-241-656-11	RES, ADJ, METAL FILM	110M		
CONNECTOR						VA					
* CN701	1-564-506-11	PLUG,CONNECTOR 3P									
CN702	1-695-915-11	TAB (CONTACT)									
CN704	1-785-879-11	CONNECTOR, ONE TOUCH									
* CN706	1-564-509-11	PLUG,CONNECTOR 6P									
DIODE						VA (VAR) MOUNTED PC BOARD					
D701	8-719-901-83	DIODE 1SS83TD									
D702	8-719-901-83	DIODE 1SS83TD									
D703	8-719-901-83	DIODE 1SS83TD									
D704	8-719-302-43	DIODE RGP10GPKG23									
IC						4-382-854-11					
\triangle IC701	8-759-803-42	IC LA6500-FA									
IC702	8-759-562-43	IC TDA6108JF/N1B									
JACK						CAPACITOR					
\triangle J701	1-451-470-21	SOCKET, CRT									
COIL						C805					
L701	1-408-613-31	INDUCTOR	68 μ H								
TRANSISTOR						C811					
Q700	8-729-423-33	TRANSISTOR 2SC3311A-QRSTA									
Q701	8-729-423-33	TRANSISTOR 2SC3311A-QRSTA									
RESISTOR						C901					
R700	1-249-433-11	CARBON	22K	5%	1/4W	C902					
R701	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	C903					
R702	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W	C904					
R703	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	C905					
R704	1-249-421-11	CARBON	2.2K	5%	1/4W	C906					
R705	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	C907					
R706	1-249-381-11	CARBON	1	5%	1/4W	C908					
R707	1-249-383-11	CARBON	1.5	5%	1/4W	C909					
R708	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	C910					
R709	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	C911					
R710	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	C912					
R711	1-260-328-11	CARBON	1K	5%	1/2W	C913					
R712	1-260-328-11	CARBON	1K	5%	1/2W	C914					
R713	1-260-328-11	CARBON	1K	5%	1/2W	CONNECTOR					
R714	1-260-087-11	CARBON	100	5%	1/2W	* CN901 1-564-508-11 PLUG,CONNECTOR 5P					
						* CN902 1-770-723-11 CONNECTOR, BOARD TO BOARD 8P					
						* CN904 1-564-507-11 PLUG,CONNECTOR 4P					
						DIODE					
						D804 8-719-302-43 DIODE RGP10GPKG23					
						D805 8-719-991-33 DIODE 1SS133T-77					
						D806 8-719-991-33 DIODE 1SS133T-77					
						D807 8-719-210-21 DIODE ERA82-004TP5					
						D901 8-719-110-88 DIODE MTZJ-T-77-39					
						D902 8-719-110-88 DIODE MTZJ-T-77-39					
						D903 8-719-991-33 DIODE 1SS133T-77					
						COIL					
						L801 1-406-989-21 INDUCTOR 10mH					
						L802 1-459-111-00 INDUCTOR 10mH					



REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES			REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES		
L901	1-412-528-11	INDUCTOR	18μH			C809	1-110-501-11	CERAMIC CHIP	0.33μF	10%	16V
	TRANSISTOR					C810	1-130-495-00	MYLAR	0.1μF	5%	50V
Q807	8-729-931-45	TRANSISTOR IRF614				C812	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01μF	10%	50V
Q808	8-729-140-97	TRANSISTOR 2SB734-T-34				C814	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01μF	10%	50V
Q901	8-729-017-06	TRANSISTOR 2SC4793				C815	1-129-718-00	FILM	0.022μF	5%	630V
Q902	8-729-017-05	TRANSISTOR 2SA1837				C816	1-102-244-00	CERAMIC	220pF	10%	500V
Q903	8-729-423-33	TRANSISTOR 2SC3311A-QRSTA				C817	1-129-928-00	FILM	0.0027μF	10%	630V
Q904	8-729-423-33	TRANSISTOR 2SC3311A-QRSTA				C818	1-164-625-11	CERAMIC	680pF	10%	500V
Q905	8-729-119-76	TRANSISTOR 2SA1309A-QRSTA				C820	1-109-954-11	ELECT	0.47μF	20%	160V
Q906	8-729-423-33	TRANSISTOR 2SC3311A-QRSTA				C821	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01μF	10%	50V
	RESISTOR					C823	1-130-967-00	FILM	0.0027μF	5%	50V
R818	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W	C824	1-104-760-11	CERAMIC CHIP	0.047μF	10%	50V
R826	1-249-421-11	CARBON	2.2K	5%	1/4W	C825	1-137-150-11	MYLAR	0.01μF	5%	50V
R876	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	C826	1-163-251-11	CERAMIC CHIP	100pF	5%	50V
R901	1-249-401-11	CARBON	47	5%	1/4W	C862	1-126-964-11	ELECT	10μF	20%	50V
R902	1-249-386-11	CARBON	2.7	5%	1/4W		CONNECTOR				
R903	1-249-414-11	CARBON	560	5%	1/4W	* CN800	1-564-510-11	PLUG,CONNECTOR 7P			
R904	1-249-432-11	CARBON	18K	5%	1/4W	* CN801	1-564-507-11	PLUG,CONNECTOR 4P			
R905	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	* CN802	1-508-784-21	PIN,CONNECTOR (5MM PITCH) 1P			
R906	1-249-432-11	CARBON	18K	5%	1/4W		DIODE				
R907	1-249-386-11	CARBON	2.7	5%	1/4W	D801	8-719-109-89	DIODE MTZJ-T-77-5.6C			
R908	1-249-414-11	CARBON	560	5%	1/4W	D802	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77			
R909	1-260-312-11	CARBON	47	5%	1/2W	D808	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77			
R910	1-216-476-11	METAL OXIDE	180	5%	3W	D809	8-719-110-41	DIODE MTZJ-T-77-15B			
R911	1-249-403-11	CARBON	68	5%	1/4W	D810	8-719-970-87	DIODE ERA38-06TP1			
R912	1-249-409-11	CARBON	220	5%	1/4W	D811	8-719-970-87	DIODE ERA38-06TP1			
R913	1-249-403-11	CARBON	68	5%	1/4W	D812	8-719-300-33	DIODE ERB44-06TP1			
R914	1-249-410-11	CARBON	270	5%	1/4W	D813	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77			
R915	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	D814	8-719-991-33	DIODE 1SS133T-77			
R916	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W		IC				
R917	1-249-417-11	CARBON	1K	5%	1/4W	IC801	8-759-700-42	IC NJM2904D			
R918	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	IC802	8-759-659-67	IC NJM2903D			
R919	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	IC803	8-759-659-67	IC NJM2903D			
R920	1-249-416-11	CARBON	820	5%	1/4W		CHIP CONDUCTOR				
R921	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W	JR801	1-216-295-91	SHORT			
R922	1-249-397-11	CARBON	22	5%	1/4W		COIL				
R923	1-249-401-11	CARBON	47	5%	1/4W	L803	1-406-677-11	INDUCTOR	10mH		
	D						TRANSISTOR				
*	A-1343-874-A	D (VAR) MOUNTED PC BOARD				Q801	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX			
	CAPACITOR					Q802	8-729-424-02	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX			
C801	1-126-960-11	ELECT	1μF	20%	50V	Q803	8-729-424-02	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX			
C802	1-126-964-11	ELECT	10μF	20%	50V	Q804	8-729-424-02	TRANSISTOR 2SB709A-QRS-TX			
C803	1-136-191-11	MYLAR	0.22μF	5%	63V	Q805	8-729-140-97	TRANSISTOR 2SB734-T-34			
C804	1-136-191-11	MYLAR	0.22μF	5%	63V	Q806	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX			
C807	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01μF	10%	50V	Q809	8-729-422-27	TRANSISTOR 2SD601A-QRS-TX			
C808	1-163-021-91	CERAMIC CHIP	0.01μF	10%	50V						



REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES			REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES		
Q810	8-729-043-95	TRANSISTOR 2SC3840K				R850	1-216-486-21	METAL OXIDE	8.2K	5%	3W
Q811	8-729-119-76	TRANSISTOR 2SA1309A-QRSTA				R851	1-215-922-11	METAL OXIDE	6.8K	5%	3W
Q812	8-729-119-76	TRANSISTOR 2SA1309A-QRSTA				R852	1-215-922-11	METAL OXIDE	6.8K	5%	3W
RESISTOR						R854	1-216-067-00	RES-CHIP	5.6K	5%	1/10W
R801	1-216-089-91	RES-CHIP	47K	5%	1/10W	R855	1-216-091-00	RES-CHIP	56K	5%	1/10W
R802	1-216-073-91	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	R857	1-208-818-11	METAL CHIP	33K	0.50%	1/10W
R803	1-216-081-00	RES-CHIP	22K	5%	1/10W	R860	1-208-806-11	METAL CHIP	10K	0.50%	1/10W
R804	1-216-073-91	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	R862	1-216-057-00	RES-CHIP	2.2K	5%	1/10W
R805	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	R863	1-216-057-00	RES-CHIP	2.2K	5%	1/10W
R806	1-216-081-00	RES-CHIP	22K	5%	1/10W	R864	1-216-033-00	RES-CHIP	220	5%	1/10W
R807	1-216-061-91	RES-CHIP	3.3K	5%	1/10W	R865	1-216-097-11	RES-CHIP	100K	5%	1/10W
R808	1-216-073-91	RES-CHIP	10K	5%	1/10W	R866	1-249-429-11	CARBON	10K	5%	1/4W
R809	1-216-081-00	RES-CHIP	22K	5%	1/10W	R867	1-216-073-91	RES-CHIP	10K	5%	1/10W
R811	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W	R868	1-216-073-91	RES-CHIP	10K	5%	1/10W
R812	1-216-061-91	RES-CHIP	3.3K	5%	1/10W	R869	1-216-097-11	RES-CHIP	100K	5%	1/10W
R813	1-216-041-00	RES-CHIP	470	5%	1/10W	R870	1-216-057-00	RES-CHIP	2.2K	5%	1/10W
R814	1-215-862-11	METAL OXIDE	68	5%	1W	R871	1-215-489-00	METAL	680K	1%	1/4W
R815	1-215-862-11	METAL OXIDE	68	5%	1W	R872	1-216-121-11	RES-CHIP	1M	5%	1/10W
R816	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	R873	1-216-073-91	RES-CHIP	10K	5%	1/10W
R817	1-208-822-11	METAL CHIP	47K	0.50%	1/10W	R874	1-216-037-00	RES-CHIP	330	5%	1/10W
R819	1-216-089-91	RES-CHIP	47K	5%	1/10W	R875	1-216-035-00	RES-CHIP	270	5%	1/10W
R820	1-208-818-11	METAL CHIP	33K	0.50%	1/10W	R890	1-216-097-11	RES-CHIP	100K	5%	1/10W
R821	1-216-061-91	RES-CHIP	3.3K	5%	1/10W	TRANSFORMER					
R822	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	T801	1-424-584-11	TRANSFORMER, DYNAMIC FOCUS			
R823	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W						
R824	1-208-830-11	METAL CHIP	100K	0.50%	1/10W	* A-1372-817-A HX BOARD, MOUNTED					
R825	1-208-830-11	METAL CHIP	100K	0.50%	1/10W	CONNECTOR					
R827	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	* CN4001 1-564-518-11 PLUG,CONNECTOR 3P					
R828	1-216-085-91	RES-CHIP	33K	5%	1/10W	RESISTOR					
R829	1-208-846-11	METAL CHIP	470K	0.50%	1/10W	R4001	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W
R830	1-216-295-91	SHORT				R4002	1-216-045-00	RES-CHIP	680	5%	1/10W
R831	1-216-049-11	RES-CHIP	1K	5%	1/10W	R4003	1-216-047-91	RES-CHIP	820	5%	1/10W
R832	1-216-061-91	RES-CHIP	3.3K	5%	1/10W	R4004	1-216-057-00	RES-CHIP	2.2K	5%	1/10W
R833	1-216-689-11	RES-CHIP	39K	5%	1/10W	R4005	1-216-069-00	RES-CHIP	6.8K	5%	1/10W
R834	1-216-065-91	RES-CHIP	4.7K	5%	1/10W	SWITCH					
R835	1-216-057-00	RES-CHIP	2.2K	5%	1/10W	S4001	1-762-196-21	SWITCH TACTILE			
R836	1-216-057-00	RES-CHIP	2.2K	5%	1/10W	S4002	1-762-196-21	SWITCH TACTILE			
R837	1-208-808-11	METAL CHIP	12K	0.50%	1/10W	S4003	1-762-196-21	SWITCH TACTILE			
R838	1-247-807-31	CARBON	100	5%	1/4W	S4004	1-762-196-21	SWITCH TACTILE			
R839	1-216-025-11	RES-CHIP	100	5%	1/10W	S4005	1-762-196-21	SWITCH TACTILE			
R841	1-208-806-11	METAL CHIP	10K	0.50%	1/10W	S4006	1-762-196-21	SWITCH TACTILE			
R842	1-208-796-11	METAL CHIP	3.9K	0.50%	1/10W						
R845	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W						
R846	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W						
R847	1-249-441-11	CARBON	100K	5%	1/4W						
R848	1-215-894-11	METAL OXIDE	2.2K	5%	2W						
R849	1-216-486-21	METAL OXIDE	8.2K	5%	3W						



NOTE: The components identified by shading and ⚠ mark are critical for safety. Replace only with part number specified.

NOTE: Les composants identifiés par un trame et une marque ⚠ sont critiques pour la sécurité. Ne les remplacer que par une pièce portant le numéro spécifié.

REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES	REF. NO.	PART NO.	DESCRIPTION	VALUES
HZ							
*	A-1372-117-A	MOUNTED PWB, HZ					
	CONNECTOR						
	CN901	1-580-843-11	PIN,CONNECTOR (POWER)				
	CN902	1-580-843-11	PIN,CONNECTOR (POWER)				
	SWITCH						
⚠	S901	1-571-433-21	SWITCH PUSH (AC POWER)				
ACCESSORIES AND PACKAGING							
*	4-041-259-03	BAG, PROTECTION					
*	4-073-715-02	CUSHION, UPPER					
*	4-073-716-02	CUSHION, LOWER					
	4-081-739-41	MANUAL, INSTRUCTION					
*	4-083-277-01	CARTON, INDIVIDUAL					
	REMOTE COMMANDER						
	1-476-680-11	REMOTE COMMANDER (RM-Y180)					
	4-978-977-11	BATTERY COVER (RM-Y180)					

SONY[®]

4-081-739-41



FD Trinitron
WEGA

Televisor Trinitron[®] A Color

Manual de Instrucciones

Lea este manual antes de operar el producto.

KV-34FS13A
KV-34FS13C
KV-34FS17

ADVERTENCIA

Para evitar el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga el televisor a la lluvia o humedad.



Este símbolo señala al usuario la presencia de voltaje peligroso sin aislamiento en el interior del aparato, y de tal intensidad que podría presentar riesgo de descarga eléctrica.



Este símbolo indica al usuario que el manual que acompaña a este aparato contiene instrucciones importantes referentes a su funcionamiento y mantenimiento.

Nota para el técnico que instale el sistema CATV

El Artículo 820-40 del NEC contiene normas para la puesta a tierra y, en particular, dispone que la tierra del cable debe conectarse al sistema de tierra del edificio en el punto más próximo que sea factible a la entrada del cable.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- Opere el televisor únicamente con corriente alterna de 120-220 V
- La clavija está diseñada, por motivos de seguridad, para entrar a la tomacorriente en una sola posición. Si Ud. no puede meter la clavija completamente a la tomacorriente, consulte con su proveedor.
- Si algún líquido u objeto cae dentro del televisor, desconéctelo inmediatamente y llévelo al personal de servicio técnico especializado para que lo revisen antes de volver a utilizarlo.

PRECAUCIÓN

Al usar videojuegos, computadoras y productos similares con el televisor, mantenga los ajustes de brillo y contraste a un nivel moderado. Si una imagen inmóvil permanece en la pantalla durante un periodo prolongado con elevada intensidad de brillo o contraste, la imagen podría quedar grabada en la pantalla en forma permanente. Igualmente, ver continuamente el mismo canal de televisión podría dejar grabada en la pantalla el logotipo de la emisora. La garantía no cubre este tipo de anomalías, ya que se deben al mal uso del aparato.



Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, no emplee esta clavija polarizada con un cable prolongador, receptáculo u otra tomacorriente, a menos que las cuchillas puedan insertarse completamente a fin de que no queden al descubierto.



Cualquier cambio o modificación que no se detalla expresamente en el presente manual podría invalidar su autorización para emplear este aparato.

NOTIFICACIÓN

Este aparato ha sido debidamente probado, comprobándose que cumple con los límites impuestos a dispositivos digitales Clase B de acuerdo con la Sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites se establecieron para ofrecer protección razonable contra interferencias perjudiciales en las instalaciones residenciales. Este aparato genera, usa y puede emitir energía radioeléctrica. De no instalarse y utilizarse de acuerdo con las instrucciones correspondientes podría producir interferencias perjudiciales en las radiocomunicaciones. No obstante, no puede garantizarse que no se produzcan estas interferencias en una instalación determinada. Si este aparato llega a interferir en la recepción por radio o televisión, lo que podrá comprobarse encendiendo y apagando el aparato, se recomienda al usuario intentar corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o cambie de lugar las antenas receptoras.
- Aumente la distancia que separa este aparato y el receptor afectado.
- Enchufe el aparato en una toma de corriente de un circuito distinto al que esté enchufado el receptor afectado.
- Consulte con el distribuidor o solicite los servicios de un técnico capacitado en radio y televisión.

Protección del televisor

- Para evitar el sobrecalentamiento interno, no tape las rejillas de ventilación.
- No instale el televisor en un lugar caliente o húmedo, ni donde quede expuesto a cantidades excesivas de polvo o vibraciones mecánicas.

Nota sobre la función "Caption Vision"

Este televisor permite ver subtítulos, en cumplimiento con lo dispuesto en el inciso 15,119 de las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) de EE.UU.

El empleo de este televisor para fines que no sean la recepción privada de programas transmitidos por UHF, VHF o cable, destinados al uso del público en general, podría requerir autorización de la emisora o compañía de cable del propietario del programa o de ambos.

Registro de propiedad

El modelo y el número de serie están situados en la portada de este manual y en la parte posterior del televisor.

Marcas comerciales y copyrights

ENERGY STAR® es marca registrada.



Como socio de ENERGY STAR®, Sony ha determinado que este producto o este modelo de producto cumple con las pautas ENERGY STAR® para eficiencia energética.

Normas de seguridad importantes

Para su protección, lea detenidamente estas instrucciones, y guarde este manual para futuras referencias. Lea cuidadosamente todas las advertencias y precauciones, y siga las instrucciones inscritas en el televisor o descritas en el manual de instrucciones o de reparación.

ADVERTENCIA

Para protegerse contra daños personales, siga las precauciones de seguridad básicas durante la instalación, la utilización y el mantenimiento del televisor indicadas a continuación.

Utilización

Fuentes de alimentación

Este aparato solamente deberá alimentarse con el tipo de fuente de alimentación indicado en la etiqueta de serie/modelo. Si no está seguro sobre el tipo de red eléctrica de su hogar, consulte a su proveedor o a la compañía de suministro eléctrico local. Con respecto a los aparatos diseñados para utilizarse con baterías, consulte el manual de instrucciones.



Para un televisor con clavija del cable de alimentación polarizado

Esta clavija solamente encajará en la toma de alimentación de una sola forma. Ésta es una medida de seguridad. Si no es capaz de insertar completamente la clavija en la toma de alimentación, pruebe invirtiéndola. Si la clavija sigue sin poder insertarse, póngase en contacto con un electricista para que le instale una toma adecuada. No elimine la finalidad de seguridad del enchufe polarizado insertándolo con fuerza.



Conexión a tierra o polarización

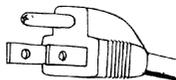
Este aparato dispone de una clavija del cable de alimentación polarizado (una cuchilla de la clavija es más ancha que la otra), o con tres terminales (el tercero es para puesta a tierra).

Siga las instrucciones indicadas a continuación:

Advertencia alternativa

Para un televisor con clavija de tres terminales con conexión a tierra

Esta clavija solamente podrá insertarse en una toma de la red con conexión a tierra. Ésta es una medida de seguridad. Si no es capaz de insertar completamente la clavija en la toma de alimentación, póngase en contacto con un electricista para que le instale una toma adecuada. No elimine la finalidad de seguridad de la clavija de 3 terminales insertándolo con fuerza.



Sobrecarga

No sobrecargue las tomas de alimentación, los cables prolongadores ni tomacorrientes de derivación sobrepasando su capacidad, porque esto podría resultar en incendios o cortocircuitos. Apague siempre el aparato cuando no lo utilice. Cuando vaya a dejar el aparato sin usar durante mucho tiempo, desconéctelo de la alimentación como protección contra la posibilidad de un mal funcionamiento interno que pudiese provocar el peligro de incendio.



No desconecte la antena ni el cable de alimentación durante tormentas fuertes. Podría recibir una descarga eléctrica mientras agarra el cable, causándole graves daños. Apague el televisor y espere a que las condiciones meteorológicas mejoren.

Introducción de objetos y líquidos

No introduzca nunca objetos de ningún tipo a través de las ranuras del gabinete, ya que podrían tocar puntos de tensión peligrosa o cortocircuitar partes, lo que podrían resultar en incendios o descargas eléctricas. No vierta nunca ningún tipo de líquido sobre el aparato.



Accesorios

No utilice nunca ningún accesorio no recomendado por el fabricante, ya que podrían ser peligrosos.



No coloque objetos, especialmente los pesados, sobre el aparato. El objeto puede caerse del televisor, causándole heridas.

Limpieza

Antes de limpiar el televisor, desconéctelo de la alimentación. No utilice limpiadores líquidos ni aerosoles. Para limpiar el exterior del aparato, emplee un paño ligeramente humedecido en agua.



Si un televisor en funcionamiento emite crujidos o detonaciones continuos o frecuentes, desconéctelo y consulte a su proveedor o a un radiotécnico. Es normal que algunos televisores produzcan estos ruidos, especialmente al conectar o desconectar su alimentación.



Instalación

Son precisas dos o más personas para levantar o mover el aparato. El aparato es pesado y la superficie inferior es plana. Si el aparato lo mueve una sola persona o si se maneja en lugares inestables, pueden producirse daños graves.

Instale el aparato sobre una superficie estable y nivelada.

Agua y humedad

No utilice aparatos que requieran de alimentación eléctrica cerca del agua, por ejemplo, cerca de una bañera, un lavabo, un fregadero o una lavadora en un sótano húmedo, ni cerca de una piscina, etc.



Colocación

No coloque el aparato sobre una mesita con ruedas, un pedestal, un trípode, una abrazadera, una mesa o un estante inestable. El televisor podría caerse causando daños serios a niños, adultos, y al propio televisor. Utilice solamente la mesita con ruedas o soporte recomendado por el fabricante para el modelo específico de TV. El montaje del producto se debe hacer según las instrucciones del fabricante y usted debe usar un accesorio de montaje recomendado por el fabricante. La combinación de un televisor y un mueble con ruedas deberá moverse con cuidado. Las paradas repentinas, la fuerza excesiva y las superficies desiguales podrían hacer que se cayese tal combinación.

Desconecte todos los cables del aparato antes de moverlo.



No permita que niños ni mascotas se suban al aparato ni que lo empujen. El televisor podría caerse, causando daños graves.

Ventilación

Las ranuras y aberturas del gabinete y de la parte posterior o inferior son para permitir la ventilación necesaria. Para asegurar la operación fiable del televisor, y protegerlo contra el sobrecalentamiento, estas ranuras y aberturas no deberán cubrirse ni bloquearse nunca.

- **No bloquee nunca las ranuras ni aberturas con paños ni otros materiales.**



- **No bloquee nunca las ranuras ni aberturas colocando el televisor sobre una cama, sofá, alfombra u otras superficies similares.**



- **No coloque nunca el televisor en un lugar cerrado, como en un librero o un mueble empotrado, a menos que esté adecuadamente ventilado.**



- **No coloque el televisor cerca ni sobre un radiador o una salida de aire caliente, ni expuesto a la luz solar directa.**



Protección del cable de alimentación

No permita que ningún objeto quede sobre el cable de alimentación, ni coloque el televisor donde el cable pueda quedar sometido a desgaste o presión.



Conexión a tierra o polarización

Es posible que este aparato venga equipado con un enchufe de corriente alterna polarizado (un enchufe que tiene una pata más ancha que la otra). Este enchufe calza en el tomacorriente de una manera solamente. Esto es una función de seguridad. Si usted no puede insertar el enchufe por completo en el tomacorriente, trate de darle vuelta. Si todavía el enchufe no entra, comuníquese con un electricista para que cambie el tomacorriente obsoleto. No rechace el propósito de seguridad del enchufe polarizado.

Antenas

Conexión a tierra de la antena exterior

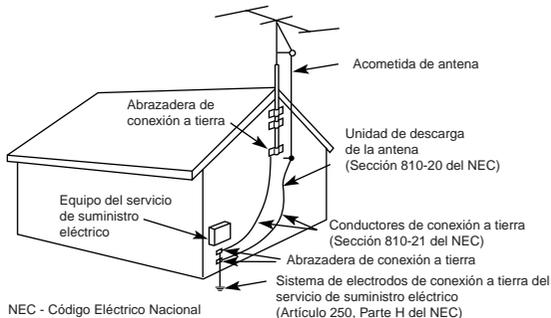
Cuando instale una antena exterior, tenga en cuenta las precauciones siguientes. Un sistema de antena exterior no deberá colocarse cerca de líneas de alta tensión ni otros circuitos de iluminación o alimentación, ni donde pueda entrar en contacto con tales líneas o circuitos.

CUANDO INSTALE UN SISTEMA DE ANTENA EXTERIOR, TENGA EXTREMADO CUIDADO PARA EVITAR QUE ENTRE EN CONTACTO CON TALES LÍNEAS DE ALIMENTACIÓN O CIRCUITOS, YA QUE TAL CONTACTO PODRÍA RESULTAR INVARIABLEMENTE FATAL.

Cerciórese de que el sistema de antena esté puesto a tierra a fin de que proporcione cierta protección contra sobretensiones y cargas estáticas. La Sección 810 del Código Eléctrico Nacional (NEC) de EE.UU., y la Sección 54 del Código Eléctrico Canadiense ofrecen información con respecto a la puesta a tierra adecuada de una unidad de descarga de antena, el tamaño de los conductores de conexión a tierra, la ubicación de la unidad de descarga de antena, la conexión a los electrodos de conexión a tierra, y los requisitos de tales electrodos.

Conexión a tierra de la antena de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional

Con respecto a la conexión a tierra de la antena, consulte la sección 54-300 del Código Eléctrico Canadiense.



En caso de descarga eléctrica

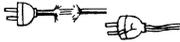
Para evitar daños al televisor debido a una descarga eléctrica o a una sobretensión de corriente durante una tormenta, o cuando no se encuentre en uso por largos periodos de tiempo, desconecte el cable a la toma de corriente de la pared y desconecte la antena. Esto impedirá que el receptor se dañe.

Mantenimiento

Daños que requieren reparación

Desconecte el televisor de la toma de alimentación y solicite los servicios de personal de reparación calificado en las condiciones siguientes:

- Cuando el cable o la clavija de alimentación esté dañado.



- Si dentro del televisor se ha derramado líquido o se cayeron objetos adentro del producto.



- Si el televisor ha estado expuesto a la lluvia o al agua.



- Si el televisor ha recibido un golpe fuerte al caer, o se daña el gabinete.



- Si el televisor no funciona normalmente al seguir las instrucciones de operación. Ajuste solamente los controles especificados en el manual de instrucciones. El ajuste inadecuado de otros controles podría resultar en daños que podrían requerir la intervención costosa de un técnico calificado a fin de devolver el televisor a su funcionamiento normal.



- Cuando el rendimiento del televisor haya cambiado notablemente, significará que es necesario repararlo.

Reparación

No intente reparar por sí mismo el aparato, ya que al abrir el gabinete se vería expuesto a tensiones peligrosas y otros riesgos.

Solicite los servicios de personal de reparación calificado.



Piezas de reemplazo

Cuando se haya requerido el reemplazo de piezas, solicite al técnico de reparación un certificado por escrito de que ha utilizado las piezas de repuesto con las mismas características que las originales, especificadas por el fabricante. La sustitución no autorizada de piezas podría resultar en incendios, descargas eléctricas, u otros peligros.



Comprobación de seguridad

Después de haber finalizado cualquier servicio de mantenimiento o reparación, solicite al técnico de reparación que realice y certifique las comprobaciones de seguridad rutinarias (como especifica el fabricante) para determinar si el televisor se encuentra en condiciones de funcionar con seguridad. Cuando finalice la vida útil del televisor, el deshacerse inadecuadamente de él podría provocar la implosión del tubo de imagen. Solicite este servicio a un técnico calificado.



Índice

Introducción

Funciones del televisor Trinitron® a color	1
Baterías para el control remoto	2
Uso del botón de MAIN POWER (botón de alimentación principal).....	2
Acerca de este manual	2

Conexión del televisor

Conexiones básicas.....	3
Conexiones de decodificador	4
Conexión de equipo adicional	6

Uso del control remoto y las funciones básicas

Uso del control remoto	15
Programación automática del televisor	17
Uso de Imagen en imagen (PIP).....	18
Acceso rápido a los menús.....	20

Uso de los menús

Para acceder a un menú	22
Uso del menú de Video 	23
Uso del menú de Audio 	24
Uso del menú de Ajuste de Canal 	26
Uso del menú Paterno 	28
Uso del menú de Reloj 	29
Uso del menú de Ajustes 	30
Uso del menú Básico 	31

Información adicional

Programación del control remoto	32
Solución de problemas	36
Especificaciones	39

Índice alfabético.....	41
------------------------	----

Introducción

Gracias por haber comprado el televisor Trinitron® a color de Sony. Antes de utilizar este manual, verifique el número de modelo localizado en la parte posterior del televisor o en la portada de este manual.

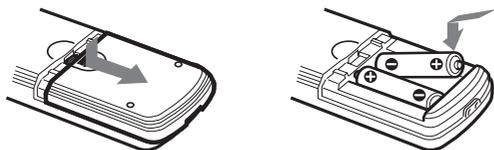
Funciones del televisor Trinitron® a color

A continuación se enumeran las características del televisor:

- ❑ **CRT PLANO** — Nueva pantalla tecnológicamente avanzada para obtener una óptima calidad de imagen.
- ❑ **Control Paterno** — Herramienta diseñada para que los padres puedan controlar el acceso de los niños al televisor mediante el establecimiento de límites de utilización.
- ❑ **Canal Favorito** — Acceso instantáneo a los canales preferidos con sólo tocar un botón.
- ❑ **Imagen en imagen (PIP)** — Permite visualizar dos canales simultáneamente (sólo KV-34FS17).
- ❑ **Control remoto universal** — Programe su control remoto para utilizar el decodificador, la videocasetera, el receptor de satélite digital o el reproductor DVD conectado.
- ❑ **Energy Star®** — Símbolo reconocido de eficiencia energética.
- ❑ **S VIDEO** — Entrada de video que ofrece una calidad de imagen mejorada.
- ❑ **MTS directo** — Proporciona acceso directo para cambiar el sonido multicanal del televisor: Estéreo, Mono o Auto-SAP (segundo programa de sonido), con sólo tocar un botón.
- ❑ **Menús bilingües** — Elija entre los menús Inglés o Español.
- ❑ **Controles del panel frontal** — Proporcionan acceso a los menús en pantalla sin necesidad de utilizar control remoto.
- ❑ **Entradas A/V frontales** — Conexión rápida para videojuegos, cámaras de video o equipo estéreo/mono.

Baterías para el control remoto

Inserte dos baterías tamaño AA (R6) (incluidas con el televisor) en el control remoto como se indica en la siguiente ilustración.



 En condiciones normales, las baterías durarán un máximo de seis meses. Si el control remoto no funciona correctamente, es posible que las baterías estén agotadas.

 Cuando el control remoto no vaya a utilizarse durante un periodo prolongado, quite las baterías para evitar que fugas de las mismas dañen su control remoto.

 Su control remoto puede programarse para hacer funcionar la mayoría de los equipos de video (consulte la página 32).

Uso del botón de MAIN POWER (botón de alimentación principal)

Sólo para el modelo KV-34FS13A

Antes de encender su televisor utilizando su control remoto, necesita presionar el botón  , localizado en la parte frontal de su televisor.

Acerca de este manual

En este manual se proporcionan las instrucciones necesarias para que disfrute de su nuevo televisor. Asimismo, se indica cómo conectar el televisor a una antena o cable, decodificador, videocasetera, reproductor DVD, receptor de satélite, sistema estereofónico o cámara de video. Una vez realizada la conexión, siga las instrucciones y utilice el control remoto para acceder a los menús en pantalla.

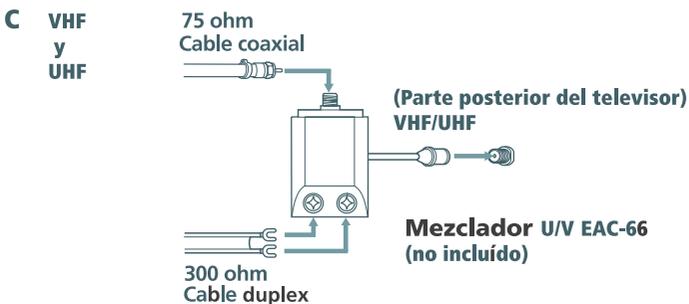
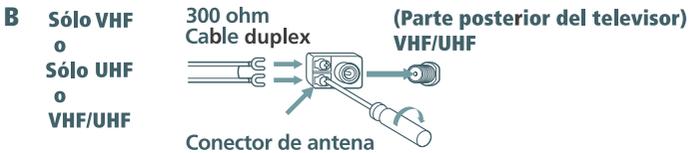
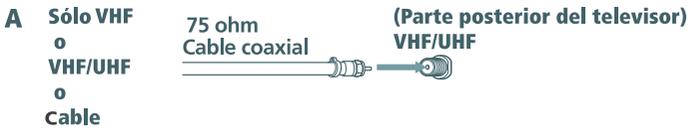
Conexión del televisor

Lea este capítulo antes de configurar el televisor por primera vez. En esta sección se incluyen las conexiones básicas, así como la conexión de cualquier otro equipo.

Conexiones básicas

Televisor con antena interior o exterior, o cable CATV

Dependiendo del cable disponible, elija una de las conexiones siguientes:

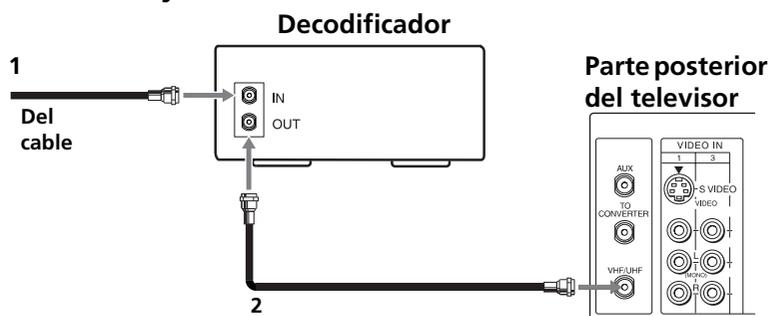


 Si realiza la conexión a una antena interior o exterior, es posible que necesite ajustar la orientación de la antena para obtener el mejor nivel de recepción.

Conexiones de decodificador

Algunos sistemas de televisión por cable usan señales deformadas o codificadas que requieren un decodificador para poder ver todos los canales. Si se suscribe a dicho tipo de servicio de cable, utilice esta conexión. Las señales codificadas que recibe el televisor mediante el decodificador no pueden visualizarse en PIP. Si algunos canales están codificados, considere el uso de la conexión de decodificador y cable (consulte la página 5).

Decodificador y televisor



- 1 Conecte el cable coaxial del servicio de cable a la entrada IN de su decodificador.
- 2 Empleando un cable coaxial (no incluido), conecte la salida OUT de su decodificador a la entrada VHF/UHF de su televisor.

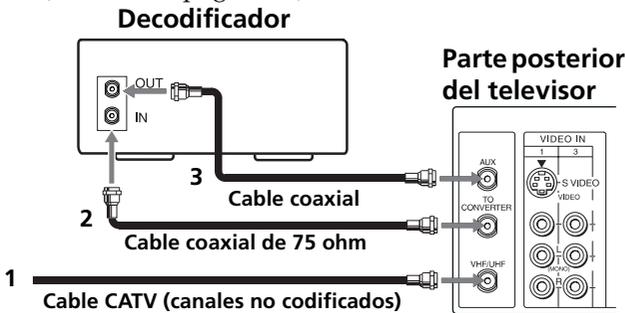
 Si va a hacer la selección de todos los canales a través de su decodificador, debe considerar la posibilidad de usar la función Fijar Canal ajustando el televisor en el canal 3 o 4 (consulte la página 27).

Decodificador y cable

Utilice esta conexión si se suscribe a un sistema de cable que codifique algunos canales (canales de pago), pero no todos. Esta configuración permite utilizar el control remoto para:

- a) cambiar de canal mediante el decodificador cuando se recibe una señal codificada, y
- b) cambiar de canal mediante el televisor.

Esta conexión permite también utilizar la función PIP cuando se visualizan canales no codificados que el televisor recibe directamente del cable. Las señales codificadas transmitidas mediante el decodificador no pueden visualizarse en PIP. Para obtener más información sobre la función PIP, (consulte la página 18).



- 1** Conecte el cable coaxial de su servicio de cable a la entrada VHF/UHF de su televisor.
- 2** Empleando un cable coaxial (no incluido), conecte la entrada IN de su decodificador a la entrada TO CONVERTER de su televisor.
- 3** Empleando un cable coaxial (no incluido), conecte la salida OUT de su decodificador a la entrada AUX de su televisor.

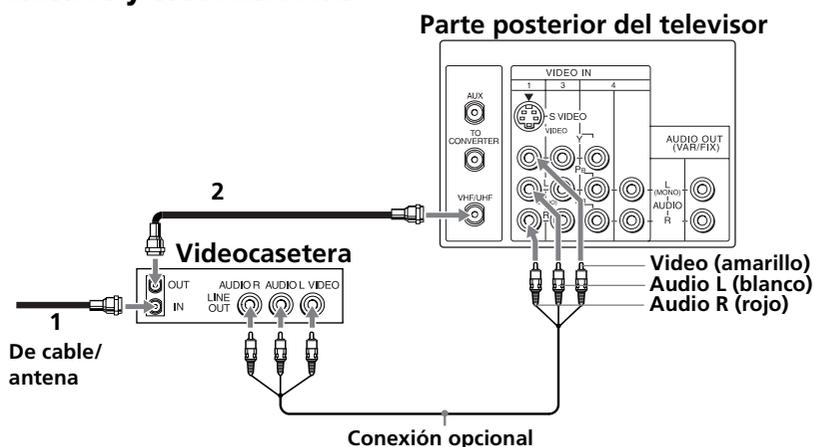
Al oprimir el botón **ANT** del control remoto, las entradas de decodificador y de cable directo cambian.

Su control remoto Sony puede programarse para hacer funcionar su decodificador (consulte la página 32).

Con el fin de utilizar el decodificador para cambiar de canal, ajuste el televisor en el canal 3 o 4. El ajuste de la función Fijar Canal garantiza que los canales no cambien accidentalmente utilizando el televisor (consulte la página 27).

Conexión de equipo adicional

Televisor y videocasetera



Para ver programas de video desde la videocasetera, sintonice el televisor con el canal 3 o 4 (como esté ajustado en la parte posterior de la videocasetera).

- 1 Conecte el cable coaxial de la antena del televisor o del servicio de cable a la entrada IN de su videocasetera.
- 2 Empleando un cable coaxial (no incluido), conecte la salida OUT de su videocasetera a la entrada VHF/UHF de su televisor.

Conexión opcional

Si la videocasetera está equipada con salidas de video, puede obtener mejor calidad de imagen conectando cables de Audio/Video (no incluidos) de las salidas AUDIO y VIDEO OUT de su videocasetera a las entradas AUDIO/VIDEO IN de su televisor.

Para obtener una calidad de imagen óptima, utilice S VIDEO en lugar del cable de Audio/Video amarillo. Puesto que S VIDEO no proporciona sonido, es preciso conectar los cables de audio.

Puede utilizar el botón para cambiar entre las entradas de VHF/UHF y VIDEO.

 Si va a hacer la selección de todos los canales a través de su decodificador, debe considerar la posibilidad de usar la función Fijar Canal ajustando el televisor en el canal 3 o 4 (consulte la página 27).

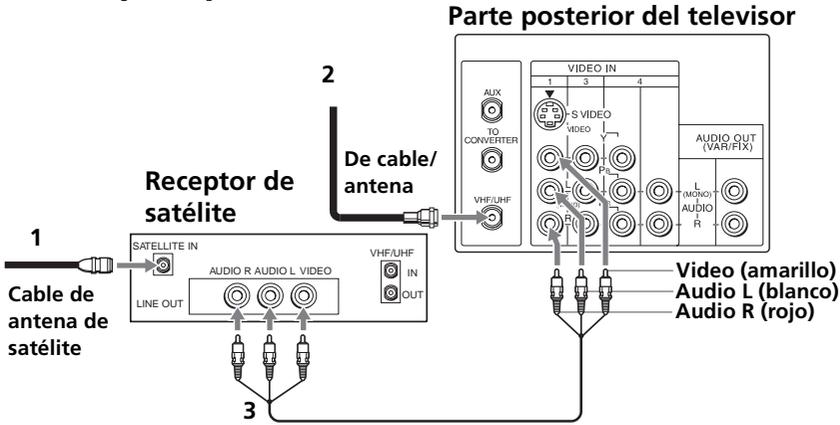
Conexión opcional

Si la videocasetera está equipada con salidas de video, puede obtener mejor calidad de imagen conectando cables de Audio/Video (no incluidos) de las salidas AUDIO y VIDEO OUT de su videocasetera a las entradas AUDIO/VIDEO IN de su televisor.

 Para obtener una calidad de imagen óptima, utilice S VIDEO en lugar del cable de Audio/Video amarillo. Puesto que S VIDEO no proporciona sonido, es preciso conectar los cables de audio.

 Puede utilizar el botón  para cambiar entre las entradas de VHF/UHF y VIDEO.

Televisor y receptor de satélite



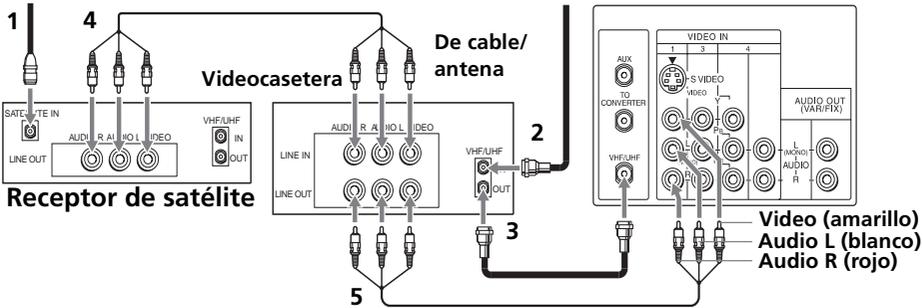
- 1** Conecte el cable de su antena de satélite a la entrada SATELLITE IN de su receptor de satélite.
- 2** Conecte el cable coaxial de su sistema de cable o antena a la entrada VHF/UHF de su televisor.
- 3** Con cables de Audio/Video (no incluidos), conecte las salidas AUDIO y VIDEO OUT de su receptor de satélite a las entradas AUDIO y VIDEO IN de su televisor.

 Para obtener una calidad de imagen óptima, utilice S VIDEO en lugar del cable de Audio/Video amarillo. Puesto que S VIDEO no proporciona sonido, es preciso conectar los cables de audio.

 Puede utilizar el botón  para cambiar entre las entradas de VHF/UHF y de receptor de satélite.

Televisor, receptor de satélite y videocasetera

Cable de antena de satélite



Parte posterior del televisor

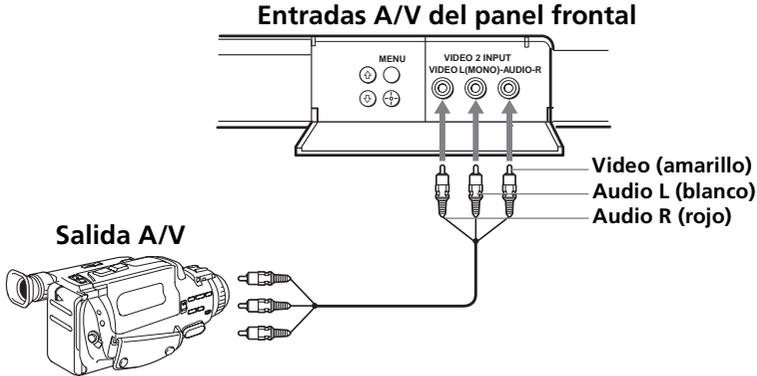
- 1 Conecte el cable de su antena de satélite a la entrada SATELLITE IN de su receptor de satélite.
- 2 Conecte el cable coaxial de su sistema de cable o antena a la entrada IN de su videocasetera.
- 3 Empleando un cable coaxial (no incluido), conecte la salida OUT de su videocasetera a la entrada VHF/UHF de su televisor.
- 4 Con cables de Audio/Video (no incluidos), conecte las salidas AUDIO y VIDEO OUT de su receptor de satélite a las entradas AUDIO y VIDEO IN de su videocasetera.
- 5 Con cables de Audio/Video (no incluidos), conecte las salidas AUDIO y VIDEO OUT de su videocasetera a las entradas AUDIO y VIDEO IN de su televisor.



Para ver la entrada del receptor de satélite o de la videocasetera, seleccione la entrada de video a la que esté conectado el receptor o la videocasetera; para ello, oprima TV^{VIDEO} en el control remoto.

Conexión de una cámara de video

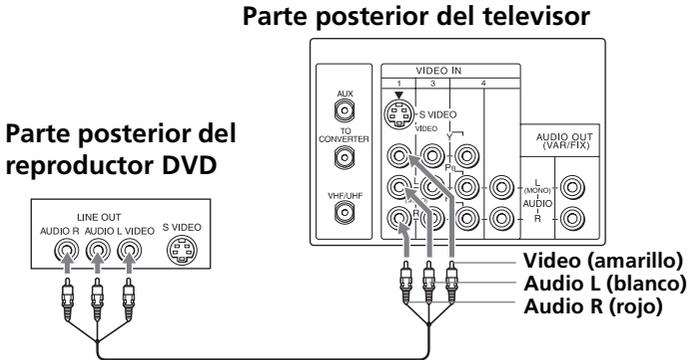
Con cables de Audio/Video (no incluidos), conecte las salidas AUDIO y VIDEO OUT de su cámara de video a las entradas AUDIO y VIDEO IN de su televisor.



Si dispone de una cámara de video equipada de S VIDEO, podrá utilizar un cable S VIDEO para obtener imágenes de óptima calidad.

Conexión de un reproductor DVD

Con cables Audio/Video (no incluidos), conecte la salida AUDIO y VIDEO OUT de su reproductor DVD a las entradas AUDIO y VIDEO IN de su televisor.

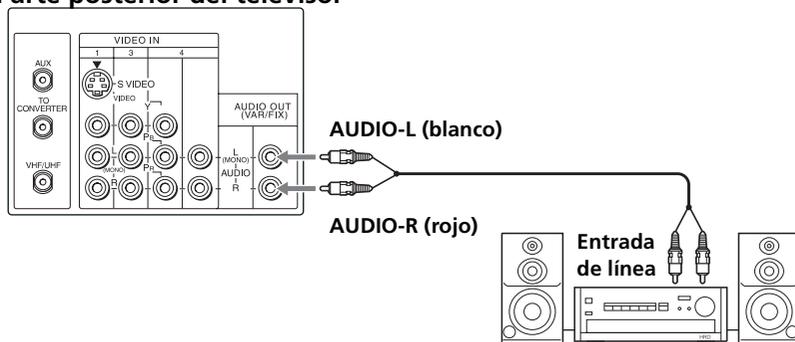


Para obtener una calidad de imagen óptima, utilice S VIDEO en lugar del cable de Audio/Video amarillo. Puesto que S VIDEO no proporciona sonido, es preciso conectar los cables de audio.

Conexión de un sistema de audio

Con cables de audio (no incluidos), conecte la salida AUDIO OUT de su televisor a una de las entradas de línea que no se utilice (p.ej. TV, AUX, TAPE2) de su sistema estéreo.

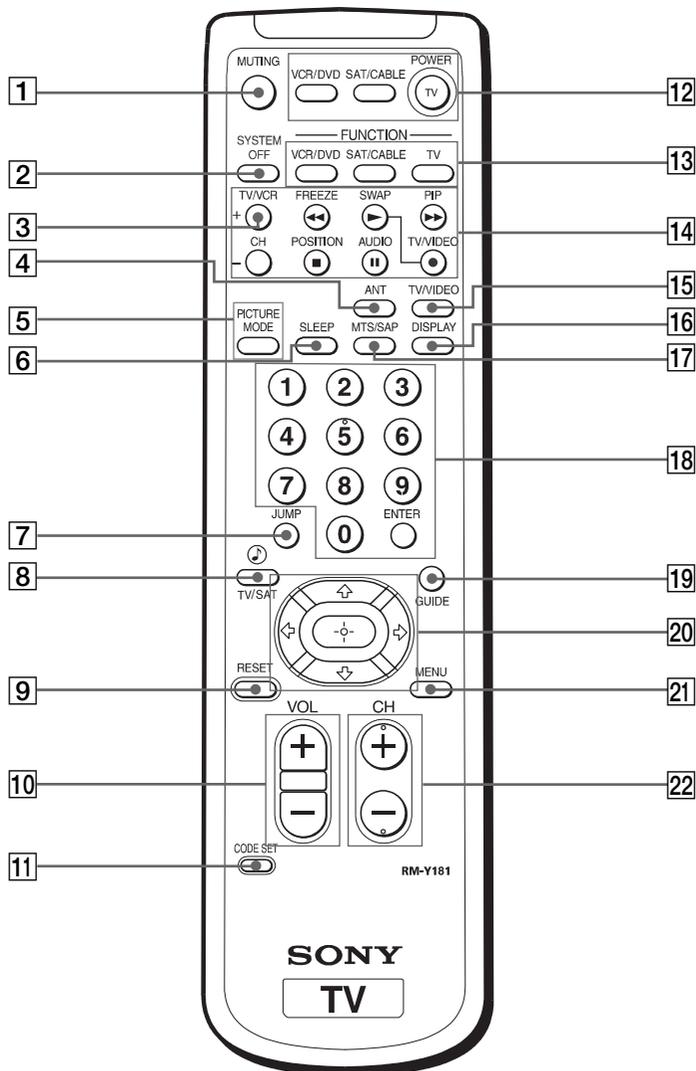
Parte posterior del televisor



 Ajuste el sistema estéreo en la entrada de línea seleccionada. Consulte la página 24 para obtener instrucciones complementarias sobre ajustes de audio.

Uso del control remoto y las funciones básicas

En esta sección se explica cómo utilizar los botones más avanzados del control remoto, así como los menús en pantalla.



Uso del control remoto

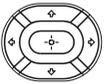
Botón	Descripción
1 MUTING	Apaga el sonido instantáneamente. Oprímalo de nuevo u oprima  para encender el sonido de nuevo.
2 SYSTEM OFF	Apaga simultáneamente todos los equipos Sony (puede no funcionar con equipos más antiguos).
3 TV/VCR	Oprímalo cuando termine de utilizar una videocasetera y desee cambiar a la entrada de televisión. La alimentación de la videocasetera permanecerá activada.
4 ANT (antena)	Oprímalo para cambiar la entrada VHF/UHF a la entrada AUX.
5 PICTURE MODE	Recorre cíclicamente los ajustes de modo de video disponibles.
6 SLEEP	Apaga el televisor automáticamente en 15, 30, 45, 60, 90 o 120 minutos aproximadamente. Para cancelar, oprímalo hasta que aparezca SLEEP OFF.
7 JUMP	Permite alternar entre los dos últimos canales seleccionados con los botones 0 - 9 .
8 	Recorre cíclicamente los ajustes de sonido estable (Steady Sound) disponibles (consulte la página 24).
9 RESET	Oprímalo para volver a los ajustes de fábrica desde un menú en pantalla.
10 VOL (volumen)	Oprímalo cuando desee ajustar el volumen.
11 CODE SET	Utilícelo para programar el control remoto con el fin de hacer funcionar equipos de video conectados (consulte la página 32).
12 POWER	Oprímalo para encender y apagar el equipo conectado.
13 FUNCTION	Oprímalo para controlar el equipo conectado mediante el control remoto.
14 Imagen en imagen (PIP)	Activa la función PIP. Para utilizar la función PIP, consulte la página 18.



El control remoto mostrado en la página 14 (RM-Y181) es sólo para el modelo KV-34FS17. Su control remoto puede no ser como el que aparece en las ilustraciones.

(continúa)

15 TV/VIDEO	Recorre cíclicamente las entradas de video disponibles.
16 DISPLAY	Oprímalo una vez para mostrar la hora actual (si está ajustada) y el número de canal. Para cancelar, oprímalo hasta que aparezca la indicación "DISPLAY OFF".
17 MTS/SAP	Oprima este botón para recorrer las opciones Multi-channel TV Sound (MTS) (opciones de sonido multicanal del televisor): Estéreo, Mono y Auto-SAP (segundo programa de sonido).
18 0-9 y ENTER	Permiten cambiar de canal directamente e introducir valores numéricos en indicaciones en pantalla.
19 GUIDE	Permite acceder a la guía personalizada del receptor de satélite.
20	Mueve el cursor por los menús en pantalla. Oprima los botones de flecha para mover el cursor. Oprima el botón central para seleccionar o acceder a una opción.
21 MENU	Muestra el menú en pantalla. Oprímalo de nuevo para salir del menú en cualquier momento.
22 CH (canal)	Oprímalo cuando desee cambiar de canal.



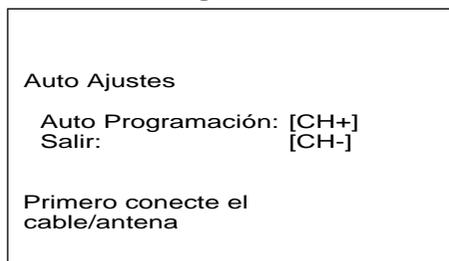
 Para obtener información sobre los botones de utilización de Imagen en imagen (PIP), consulte la página 18.

 Si pierde el control remoto, consulte la página 38.

Programación automática del televisor

Después de conectar el televisor, puede ejecutar Auto Programación para programar los canales.

- 1 Oprima  para encender el televisor. Aparece la pantalla de Configuración inicial. (Sólo para el modelo KV-34FS13A, oprima el botón  antes de oprimir ).



- 2 Oprima el botón TV FUNCTION.
- 3 Oprima  en el control remoto o en el panel frontal del televisor para realizar la Auto Programación, u oprima  para salir.

 La pantalla de ajuste inicial aparecerá cada vez que encienda el televisor hasta que ejecute Auto Programación.

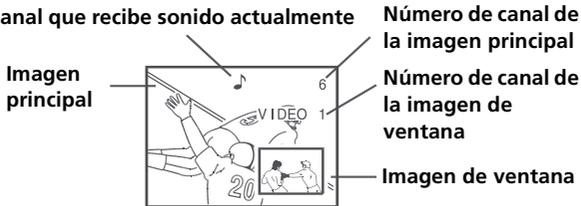
Para volver a ejecutar Auto Programación

- 1 Oprima .
- 2 Oprima  para resaltar el menú Ajuste de Canal ().
- 3 Oprima  para resaltar Cable. Oprima  para seleccionar.
- 4 Oprima  o  para seleccionar SI o NO en función de cómo conectó su televisor. Oprima .
- 5 Oprima  para resaltar Auto Programación. Oprima  para buscar canales.

 Cuando termine Auto Programación, oprima  para salir.

Uso de Imagen en imagen (PIP)

La función Imagen en imagen (PIP) permite ver dos canales simultáneamente, uno al tamaño normal como imagen “principal” y el otro en una imagen pequeña conocida como “ventana”.



Sintonizador dual PIP

Sólo para el modelo KV-34FS17

Estos modelos están equipados con sintonizadores duales. Esto significa que PIP está “listo para utilizarse”.

	Oprímalo para activar y desactivar la función PIP. Oprímalo varias veces para cambiar el tamaño de la imagen de ventana y para desactivar la función PIP.
	Oprímalo varias veces para recorrer cíclicamente las entradas de video disponibles del equipo de video que haya conectado al televisor.
	Oprima este botón para alternar entre el sonido de la imagen principal y el de la imagen de ventana. El símbolo de sonido aparece durante 3 segundos, indicando si escucha el sonido de la imagen principal o el de la de ventana.
	Oprímalo para cambiar de canal en la imagen de ventana. Para cambiar el canal de la ventana principal, utilice los botones CH+/- principales de la parte inferior del control remoto.
	Oprímalo para cambiar la ubicación de la imagen de ventana entre las cuatro esquinas de la pantalla.
	Oprímalo para congelar la imagen de ventana. Oprímalo de nuevo para restaurar la imagen.
	Oprímalo para cambiar la imagen principal y la de ventana. Oprímalo de nuevo para volver a cambiarlas.

La entrada AUX no se puede ver en la imagen de ventana.

Para obtener más información sobre el control remoto, consulte la página 14.

Para utilizar PIP

- 1 Oprima el botón TV FUNCTION del control remoto para ver algún canal activo.
- 2 Oprima el botón  para que aparezca la imagen de ventana.
- 3 Utilice los botones de color amarillo del control remoto para controlar las funciones PIP. Consulte la página 18 para obtener descripciones sobre los botones de control de PIP.

Para comprobar la imagen PIP

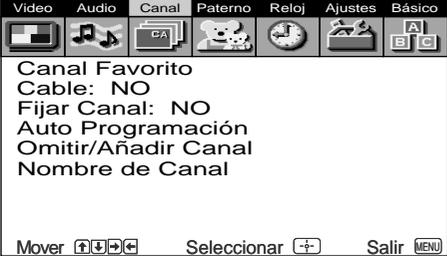
- 1 Oprima el botón TV FUNCTION del control remoto para ver algún canal activo.
- 2 Oprima el botón  y seleccione de nuevo el mismo canal. En este momento, el mismo programa debe aparecer en las ventanas principal y de imagen.
- 3 Utilice los botones CH+/- amarillos para cambiar de canal en la ventana de imagen.
- 4 Utilice ahora los botones CH+/- principales de la parte inferior del control remoto para cambiar de canal en la ventana principal.
- 5 Oprima el botón  para cambiar a otras entradas de video de otros equipos que estén conectados a cualquiera de las tomas VIDEO IN del panel posterior del televisor. Debe ver una imagen diferente en la ventana PIP correspondientes a cada uno de los componentes de equipo de video conectados. Compruebe que el equipo conectado está encendido y en funcionamiento cuando realice esta prueba.
- 6 Si la función PIP no se activa correctamente con el televisor o el componente de equipo de video conectado, consulte la sección Solución de problemas en las páginas 37-38 para obtener posibles soluciones.

 Todos los equipos de video que haya conectado a la entrada AUX no pueden verse en la ventana PIP.

 Si ve todos los canales a través de un decodificador, la función PIP no se activará. Puesto que el decodificador sólo decodifica una señal cada vez, la imagen de ventana será la misma que la principal. No obstante, es posible visualizar un canal de cable y otra fuente de video. Compruebe que el reproductor DVD, videocasetera o receptor de satélite está conectado a las tomas VIDEO IN del panel posterior del televisor, no a la entrada AUX.

Acceso rápido a los menús

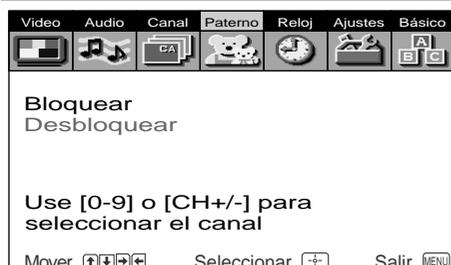
Los siguientes ajustes están disponibles en los menús en pantalla:

Menú	Permite
 <p>Video Audio Canal Paterno Reloj Ajustes Básico</p> <p>Modo: Vívido Contraste Brillo Color Tinte Nitidez Calidez: Frío MV: Alto</p> <p>Mover [↑][↓][←][→] Seleccionar [+/-] Salir [MENU]</p>	Hacer ajustes a la imagen.
 <p>Video Audio Canal Paterno Reloj Ajustes Básico</p> <p>Agudos Graves Balance Auto Volumen: SI Efecto: NO MTS: Estéreo Bocinas: SI Salida: Variable</p> <p>Mover [↑][↓][←][→] Seleccionar [+/-] Salir [MENU]</p>	Cambiar los ajustes de audio.
 <p>Video Audio Canal Paterno Reloj Ajustes Básico</p> <p>Canal Favorito Cable: NO Fijar Canal: NO Auto Programación Omitir/Añadir Canal Nombre de Canal</p> <p>Mover [↑][↓][←][→] Seleccionar [+/-] Salir [MENU]</p>	Personalizar los ajustes de canales.

 Los menús ilustrados en este manual corresponden al modelo KV-34FS17. Es posible que sus menús sean diferentes a estos.

Menú

Permite



Definir límites de clasificación en su televisor basados en clasificaciones o contenidos de los programas.



Ajustar el reloj de su televisor y programar la visualización de programas específicos usando Reloj 1 y Reloj 2.



Programar canales, etiquetar entradas de video, seleccionar el idioma de los menús o ejecutar una demostración de éstos (Sistema de Color sólo para el modelo KV-34FS13A).



Seleccionar ajustes básicos para el televisor.

Uso de los menús

En esta sección se muestran las opciones disponibles para programar y ajustar su televisor.

Para acceder a un menú

- 1** Oprima  para visualizar el menú en pantalla.
- 2** Utilice  o  para resaltar el menú que desee y oprima .
- 3** Utilice los botones  o  para resaltar la opción que desee y oprima  (el ajuste ó las opciones de esta función aparecerá en la pantalla).
- 4** Oprima  para completar el ajuste.
- 5** Oprima  para salir del menú.

Uso del menú de Video

Para acceder al menú de Video, realice los siguientes pasos:



Modo

Visualización de imagen personalizada

VÍVIDO: Seleccione este modo para aumentar el contraste y la nitidez de la imagen.

Estándar: Seleccione este modo para ver imágenes cotidianas.

Deportes: Seleccione este modo para ver imágenes con mas brillo.

Película: Seleccione este modo para ver imágenes con mayor detalle.



Oprima  para acceder directamente a ajustes de Modo (VÍVIDO, Estándar, Deportes, Película).

Contraste

Contraste de imagen

Oprima ⇐ para disminuir el contraste de la imagen.

Oprima ⇒ para aumentar el contraste de la imagen.

Brillo

Ajuste de la imagen

Oprima ⇐ para disminuir el brillo de la imagen.

Oprima ⇒ para aumentar el brillo de la imagen.

Color

Saturación del color

Oprima ⇐ para disminuir la saturación del color.

Oprima ⇒ para aumentar la saturación del color.

Tinte

Tonos del color

Oprima ⇐ para aumentar los tonos rojos.

Oprima ⇒ para aumentar los tonos verdes.

Nitidez

Detalle de la imagen

Oprima ⇐ para suavizar la imagen.

Oprima ⇒ para agudizar la imagen.

Calidez

Ajuste de intensidad del blanco

Frío: Proporciona un matiz azulado a los colores blancos.

Neutro: Proporciona un matiz neutro a los colores blancos.

Cálido: Proporciona un matiz rojizo a los colores blancos.

MV

Modulación de velocidad

Agudiza la definición de la imagen para que los objetos adquieran un borde perfilado. Seleccione una de las siguientes opciones: **Alto, Bajo, NO.**

Uso del menú de Audio

Para acceder al menú de Audio, realice los siguientes pasos:



- | | |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agudos | Oprima ⇐ para disminuir los sonidos agudos.
Oprima ⇒ para aumentar los sonidos agudos. |
| Graves | Oprima ⇐ para disminuir los sonidos graves.
Oprima ⇒ para aumentar los sonidos graves. |
| Balance | Oprima ⇐ para potenciar el sonido de la bocina izquierda.
Oprima ⇒ para potenciar el sonido de la bocina derecha. |
| Auto Volumen
<i>Estabiliza el volumen</i> | Oprima ⇕ o ⇩ para seleccionar una de las siguientes opciones:
SI: Selecciónelo para estabilizar el volumen al cambiar de canal.
NO: Selecciónelo para desactivar Auto Volumen. |

 Oprima  para seleccionar directamente ajustes de Auto Volumen.

- | | |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Efecto | Oprima ⇕ o ⇩ para seleccionar una de las siguientes opciones:
NO: Recepción estereofónica o monofónica normal.
Surround: Simula el sonido con calidad de sala de cine para programas estéreo. |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

MTS

Sonido multicanal

Estéreo: Selecciónelo cuando visualice una emisión en estéreo.

Mono: Selecciónelo para reducir el ruido en zonas de recepción deficiente.

Auto-SAP: Selecciónelo para que el televisor cambie automáticamente a un segundo programa de sonido (SAP) al recibirse una señal.



Si el televisor está ajustado en Auto-SAP, puede que algunos programas no se oigan o que aparezcan distorsionados. Si el televisor no emite sonido, cambie los ajustes de Audio a Estéreo o Mono.



Oprima  para realizar ajustes de MTS directamente (Estéreo, Mono, Auto-SAP).

Bocinas

Selección personalizada de fuentes de salida de audio

SI: Selecciónelo para escuchar el sonido a través de las bocinas del televisor con o sin un sistema estéreo independiente.

NO: Selecciónelo para desactivar las bocinas del televisor y escuchar el sonido de éste sólo a través de las bocinas de un sistema de sonido externo.

Salida

Utilícelo para controlar el volumen del televisor mediante un sistema estéreo

Utilice Salida solamente cuando haya un sistema de audio externo conectado al televisor.

Variable: Ajuste el volumen mediante el televisor.

Fija: Ajuste el volumen del televisor mediante un sistema estéreo conectado.



Salida sólo puede ajustarse cuando Bocinas está desactivado (NO).

Uso del menú de Ajuste de Canal

Para acceder al menú de Ajuste de Canal, realice los siguientes pasos:



Canal Favorito

Acceso rápido a canales favoritos

Con el menú de Canal Favorito abierto:

- 1 Oprima  para seleccionar.
- 2 Utilice los botones  o  para seleccionar Auto o Manual. Si selecciona Auto, aparecerán los últimos siete canales a los que acceso mediante los botones -.
- 3 Cuando se encuentre en Manual, oprima  y, a continuación,  para seleccionar la posición (1-7) en la que desee ajustar un canal favorito. Después oprima .
- 4 Con los botones  o , seleccione el canal deseado.
- 5 Oprima  para cambiar al canal introducido. Oprima  para salir.

 Para utilizar Canal Favorito: Salga de todos los menús y oprima . Oprima  o  para desplazar el cursor al número de canal que desee, y oprima .

 Después de cerrar el menú, aparece la imagen de ventana PIP para que pueda previsualizar el canal favorito (sólo KV-34FS17).

Cable

SI: Selecciónelo si está recibiendo canales por cable con un cable CATV.

NO: Selecciónelo si está utilizando una antena de televisión.

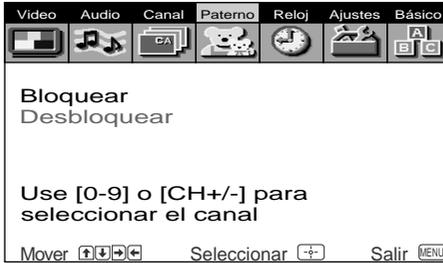
 Después de cambiar los ajustes de cable, será necesario ejecutar Auto Programación.

<p>Fijar Canal</p>	<p>2-6: Selecciónelo cuando desee controlar la selección de todos los canales a través del decodificador o videocasetera. Seleccione el canal adecuado (normalmente 3 o 4) y utilice el control remoto del decodificador o de la videocasetera para la selección de canal.</p> <p>Video 1: Seleccione una de las entradas de video accesibles cuando esté conectado al equipo de video (p. ej., receptor de satélite) y quiera fijar su televisor a ésta.</p> <p>AUX 2-6: Utilice este ajuste en lugar de 2-6 si desea cambiar de canal mediante un decodificador, videocasetera o receptor de satélite y lo haya conectado a la entrada AUX (sólo KV-34FS17).</p> <p>NO: Fijar Canal no se ajustará.</p>
<p>Auto Programación</p>	<p>Ejecute Auto Programación siempre que programe su televisor. Recorrerá todos los canales disponibles y programará los que se reciben.</p>
<p>Omitir/Añadir Canal</p>	<p>Utilice esta función después del ejecutar Auto Programación para omitir los canales que no desee o para añadir canales nuevos.</p> <p>1 Utilice los botones 0-9 o [CH+/-] para seleccionar el canal.</p> <p>2 Oprima [+] para omitir o añadir (sólo habrá disponible una opción).</p>
<p>Nombre de Canal <i>Etiqueta un máximo de 40 canales con sus "call letters" (letras identificativas de localización)</i></p>	<p>Con la ventana Nombre de Canal abierta:</p> <p>1 Oprima [*] y, a continuación, ↕ o ↔ hasta que llegue al número del canal deseado.</p> <p>2 Oprima [+] para activar el canal.</p> <p>3 Oprima ↔ y, a continuación, [*] para resaltar el campo de nombre.</p> <p>4 Oprima ↕ o ↔ para visualizar el primer número o letra del nombre y oprima [←] para seleccionarlo. Cuando termine, oprima [+] para activarlo.</p>

 Canal Favorito, Omitir/Añadir Canal y Nombre de Canal no pueden usarse cuando Fijar Canal está ajustado.

Uso del menú Paterno

Para acceder al menú Paterno, realice los siguientes pasos:



Con el menú Paterno abierto, oprima  para seleccionar Bloquear o Desbloquear:

Bloquear Use  o [CH +/-] para elegir un canal que desee bloquear, y después oprima  para seleccionar.

 Cuando un canal se bloquea, aparece en forma de pantalla negra con la palabra "Bloqueado" sobre la pantalla (sólo en el uso normal de la TV).

Desbloquear Use  o [CH +/-] para elegir el canal que desee desbloquear, y después oprima  para seleccionar.

 Para cancelar todos los canales bloqueados, abra el menú Paterno y oprima .

Uso del menú de Reloj

Para acceder al menú de Reloj, realice los siguientes pasos:



Hora Actual

Con el menú abierto:

- 1 Oprima  o  para seleccionar la hora actual y, después, oprima .
- (Si se encuentra en la Hora de Verano, asegúrese de ajustar Hora de Verano en "SI").
- 2 Oprima  o  para introducir la hora actual y, después, oprima .
- 3 Oprima  para salir del menú.

Reloj 1 y Reloj 2

Visualización programada

Con el menú abierto, coloque el cursor en Reloj 1 o Reloj 2:

- 1 Oprima  o  para seleccionar Reloj 1 o Reloj 2 y, después, oprima .
- 2 Oprima  o  para introducir la hora y canal que prefiera y, después, oprima .
- 3 Oprima  para salir del menú.

 Es preciso ajustar Hora Actual para poder utilizar Reloj 1 y Reloj 2.

 Es posible ajustar el Reloj en SI, NO o Ajuste. Una vez programado el reloj, podrá activarlo o desactivarlo sin necesidad de realizar los distintos ajustes.

Hora de Verano

SI: Selecciónelo en primavera para compensar la hora de verano.
NO: Selecciónelo en otoño al final de la Hora de Verano.

 Al ejecutar Auto Programación, se borrarán todos los ajustes de Reloj 1 y Reloj 2.

 En caso de interrupción de alimentación, se borrarán los ajustes de Hora Actual, Reloj 1 y Reloj 2.

Uso del menú de Ajustes

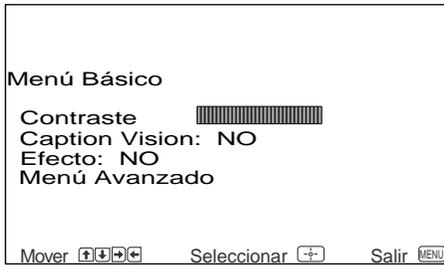
Para acceder al menú de Ajustes, realice los siguientes pasos:



Caption Vision <i>Subtítulos</i>	<p>Permite realizar la selección entre los tres modos de subtítulo (para programas que se emiten con subtítulos). Oprima \uparrow o \downarrow para seleccionar una de las siguientes opciones: NO: Desactiva Caption Vision. CC1, 2, 3, 4: Muestra el diálogo impreso y los efectos de sonido de un programa. TXT1, 2, 3, 4: Muestra información de la red/emisora. XDS (Servicio ampliado de datos): Muestra información sobre la emisora y el programa actual, si está disponible.</p>
Etiqueta de Video <i>Nombre de equipos conectados</i>	<p>Permite asignar nombre a los equipos de audio/video que haya conectado al televisor para poder identificarlos cuando se encuentre en el modo Desplegado. Con la ventana Etiqueta de Video abierta: 1 Oprima \uparrow o \downarrow para acceder a la entrada a la que desee asignar nombre y oprima (+). 2 Oprima \uparrow o \downarrow para elegir un nombre y oprima (+).</p>
Rotación	<p>Oprima \uparrow o \downarrow para corregir cualquier inclinación que se aprecie en la imagen entre -5 y +5. Oprima (+) para activarlo.</p>
Lenguaje	<p>Selecciónelo para mostrar todos los menús en el idioma que desee. Utilice los botones \uparrow o \downarrow, seleccione el idioma que desee y oprima (+).</p>
16:9 Realzado	<p>Proporciona una resolución realzada de imagen para fuentes de pantalla panorámica como DVD (disponible solamente cuando el televisor se encuentra en el modo de Video).</p>
Demostración	<p>Selecciónelo para ver una demostración de los menús en pantalla.</p>
Sistema de Color	<p>Seleccione un ciclo a través de AUTO (ajuste de fábrica), NTSC, PALM, PALN para TV, Video 1, Video 2 y Video 3.</p>

Uso del menú Básico ^A_B_C

Para acceder al menú Básico, realice los siguientes pasos:



Contraste <i>Contraste de imagen</i>	Oprima ⇐ para disminuir el contraste de la imagen. Oprima ⇒ para aumentar el contraste de la imagen.
Caption Vision <i>Subtítulos</i>	Permite realizar la selección entre los tres modos de subtítulo (para programas que se emiten con subtítulos). Oprima ⇕ o ⇓ para seleccionar una de las siguientes opciones: NO: Caption Vision no se activa. CC1, 2, 3, 4: Muestra el diálogo impreso y los efectos de sonido de un programa. TXT1, 2, 3, 4: Muestra información de la red/emisora. XDS (Servicio ampliado de datos): Muestra información sobre la emisora y el programa actual, si está disponible.
Efecto	Oprima ⇕ o ⇓ para seleccionar una de las siguientes opciones: NO: Recepción estereofónica o monofónica normal. Surround: Simula el sonido con calidad de sala de cine para programas estéreo.
Menú Avanzado	Selecciónelo para volver a los menús principales.

 Si utiliza el botón  para cerrar el menú Básico, sólo aparecerá dicho menú al oprimir  de nuevo. Para tener acceso a otros menús, utilice ⇓ para seleccionar el menú Avanzado.

Información adicional

Programación del control remoto

Se puede utilizar el control remoto que se suministra para poner en funcionamiento tanto equipos de video Sony como equipos de otras marcas.

- 1 Oprima .
- 2 Oprima  o  (FUNCTION).
- 3 Utilice los botones - para introducir el número de código de la siguiente tabla.
- 4 Oprima .

Códigos de videocaseteras

Sony	301, 302, 303	JCPenney	309, 305, 304, 330, 314, 336, 337
Admiral (M.Ward)	327	JVC	314, 336, 337, 345, 346, 347
Aiwa	338, 344	Kenwood	314, 336, 332, 337
Audio Dynamic	314, 337	LXI (Sears)	332, 305, 330, 335, 338
Broksonic	319, 317	Magnavox	308, 309, 310
Canon	309, 308	Marantz	314, 336, 337
Citizen	332	Marta	332
Craig	302, 332	Memorex	309, 335
Criterion	315	Minolta	305, 304
Curtis Mathis	304, 338, 309	Mitsubishi/MGA	323, 324, 325, 326
Daewoo	341, 312, 309	Multitech	325, 338, 321
DBX	314, 336, 337	NEC	314, 336, 337
Dimensia	304	Olympic	309, 308
Emerson	319, 320, 316, 317, 318, 341	Optimus	327
Fisher	330, 335	Panasonic	308, 309, 306, 307
Funai	338	Pentax	305, 304
General Electric	329, 304, 309	Philco	308, 309
Go Video	322, 339, 340	Philips	308, 309, 310
Goldstar	332	Pioneer	308
Hitachi	306, 304, 305, 338	Quasar	308, 309, 306
Instant Replay	309, 308	RCA/PROSCAN	304, 305, 308, 309, 311, 312, 313, 310, 329

Códigos de videocaseteras

Realistic	309, 330, 328, 335, 324, 338
Sansui	314
Samsung	322, 313, 321
Sanyo	330, 335
Scott	312, 313, 321, 335, 323, 324, 325, 326
Sharp	327, 328
Shintom	315
Signature 2000 (M.Ward)	338, 327
SV2000	338
Sylvania	308, 309, 338, 310

Códigos de decodificadores

Hamlin/Regal	222, 223, 224, 225, 226
Jerrold/G. I.	201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 218
Oak	227, 228, 229
Panasonic	219, 220, 221
Pioneer	214, 215
Scientific Atlanta	209, 210, 211
Tocom	216, 217
Zenith	212, 213

Códigos de reproductores de discos láser

Sony	701
Panasonic	704, 710
Pioneer	702

Códigos de DBS

DIRECTV	809
Echostar/Dish Network	810

Symphonic	338
Tashiro	332
Tatung	314, 336, 337
Teac	314, 336, 338, 337
Technics	309, 308
Toshiba	312, 311
Wards	327, 328, 335, 331, 332
Yamaha	314, 330, 336, 337
Zenith	331

Códigos de receptores de satélite

Sony	801
General Electric	802
Hitachi	805
Hughes	804
Panasonic	803
RCA/PROSCAN	802, 808
Toshiba	806, 807

Códigos de reproductores DVD

Sony	751
JVC	756
Mitsubishi	761
Onkyo	762
Oritron	759
Panasonic	753
Philips/Magnavox	757
Pioneer	752
RCA	755
Samsung/Hitachi	758
Toshiba	754
Zenith	760

 Si se indica más de un número de código, intente introducirlos uno por uno hasta que encuentre el correcto para su equipo.

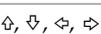
 Cuando quite las baterías, los números de código pueden regresar al ajuste de fábrica y será preciso volver a ajustarlos.

 En casos excepcionales, es posible que no se pueda emplear el equipo con el control remoto suministrado. En este caso, utilice el control remoto suministrado con el equipo.

Empleo de una videocasetera

Oprima	Para
	Encender la videocasetera
	Seleccionar canales directamente
	Cambiar de canal
	Reproducir cintas de video
	Detener el funcionamiento
	Buscar hacia delante o atrás
	Introducir pausas
 y 	Grabar
(simultáneamente)	
	Cambiar entre las entradas de videocasetera y televisor

Empleo de un reproductor DVD

Oprima	Para
	Encender el reproductor DVD
	Seleccionar capítulos directamente
	Buscar capítulos hacia delante o atrás
	Reproducir un DVD
	Detener el funcionamiento
	Introducir pausas
	Desplazar el cursor por el menú
	Mostrar el menú DVD

Empleo de un reproductor de discos láser

Oprima	Para
	Encender el reproductor de discos láser
	Buscar capítulos hacia delante o atrás
	Reproducir discos
	Detener el funcionamiento
	Introducir pausas

Solución de problemas

Si tiene algún problema con su televisor, consulte las sugerencias siguientes. Si el problema no se soluciona, póngase en contacto con su distribuidor Sony.

Ausencia de imagen y de sonido	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Asegúrese de que el cable de alimentación está enchufado. <input type="checkbox"/> Si la luz roja de la parte frontal del televisor parpadea durante más de unos minutos, desconecte y vuelva a conectar el cable de alimentación para restablecer el televisor. Si el problema continúa, llame al centro de asistencia técnica local. <input type="checkbox"/> Compruebe los ajustes TV/VIDEO: cuando vea la televisión, utilice el ajuste TV y, cuando emplee el equipo de video, utilice el ajuste VIDEO (página 16). <input type="checkbox"/> Asegúrese de que las baterías se han insertado en el control remoto correctamente (página 2). <input type="checkbox"/> Pruebe otro canal, ya que los problemas podrían proceder de la emisora.
Sin imagen o imagen defectuosa, buen sonido	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ajuste Contraste en el menú de Video (página 23). <input type="checkbox"/> Ajuste Brillo en el menú de Video (página 23). <input type="checkbox"/> Compruebe las conexiones de antena y/o cable (página 3).
Buena imagen, sin sonido	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Oprima MUTING para que desaparezca MUTING de la pantalla (página 15). <input type="checkbox"/> Compruebe los ajustes de Audio. El televisor puede estar ajustado en Auto-SAP (página 25).
Sin color	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ajuste Color en el menú de Video (página 23).
Sin señal	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Compruebe el ajuste Cable del menú de Ajuste de Canal (página 26). <input type="checkbox"/> Compruebe las conexiones de antena y/o cable (página 3). <input type="checkbox"/> Asegúrese de que el canal seleccionado emite actualmente.
Rayas o líneas con puntos	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ajuste la antena. <input type="checkbox"/> Aleje el televisor de cualquier otro equipo electrónico. Algunos equipos electrónicos pueden crear ruido eléctrico que interfiera con la recepción de televisión.

Imágenes dobles o fantasma	<input type="checkbox"/> Compruebe la antena exterior o llame al proveedor del servicio de cable.
No puede recibir canales de banda alta (UHF) cuando utiliza una antena	<input type="checkbox"/> Asegúrese de que Cable está ajustado en la posición NO en el menú de Ajuste de Canal (página 26). <input type="checkbox"/> Utilice Auto Programación para añadir canales que no están en la memoria (página 17).
Parece que las emisoras por cable no funcionan	<input type="checkbox"/> Asegúrese de que Cable está ajustado en la posición SI en el menú de Ajuste de Canal (página 26). <input type="checkbox"/> Utilice Auto Programación para añadir canales que no están en la memoria (página 17).
El control remoto no funciona	<input type="checkbox"/> Las baterías podrían estar bajas. Sustitúyalas (página 2). <input type="checkbox"/> Aleje el televisor 1 metro aproximadamente de las luces fluorescentes.
Imposible cambiar de canal con el control remoto	<input type="checkbox"/> Asegúrese de que no ha cambiado accidentalmente el televisor del ajuste de canal 3 o 4 si utiliza otro dispositivo para cambiar de canal. <input type="checkbox"/> Si utiliza otro dispositivo para controlar los canales, asegúrese de oprimir el botón FUNCTION correspondiente a dicho dispositivo. Por ejemplo, si utiliza la videocasetera para controlar los canales, asegúrese de oprimir los botones VCR/DVD FUNCTION (página 15).
Es necesario limpiar el televisor	<input type="checkbox"/> Limpie el TV con un paño suave y seco. Nunca emplee disolventes, como diluyente de pintura o bencina, ya que pueden dañar el acabado exterior.
No puede acceder a otros menús mientras utiliza el menú Básico	<input type="checkbox"/> Si utiliza el botón  para cerrar el menú Básico, sólo aparecerá dicho menú al oprimir  de nuevo. Para tener acceso a otros menús, utilice el botón  para seleccionar el menú Avanzado (página 31).
El control remoto no funciona en el modo PIP	<input type="checkbox"/> Oprima el botón TV FUNCTION. Es posible que haya oprimido accidentalmente el botón VCR/DVD FUNCTION, que cambia los botones PIP al modo de videocasetera (página 15).

No aparece la imagen de ventana o aparece estática	<ul style="list-style-type: none">❑ Asegúrese de que la imagen de ventana está ajustada en una fuente de video/canal en el que se emita algún programa.❑ Es posible que haya sintonizado una entrada de video a la que no hay nada conectado. Recorra las entradas de video utilizando el botón PIP TV/VIDEO amarillo con punto rojo (página 18).❑ PIP no está ajustado para recibir la señal de la entrada AUX. Si ha conectado una videocasetera, reproductor DVD o receptor de satélite a la entrada AUX del televisor, la imagen no aparecerá en la ventana pequeña.
Aparece el mismo programa en la imagen de ventana y en la principal	<ul style="list-style-type: none">❑ Es posible que ambas estén ajustadas en el mismo canal. Cambie de canal en la imagen principal o en la de ventana (páginas 18-19).❑ Es posible que el televisor esté ajustado para seleccionar todos los canales mediante un decodificador. El decodificador sólo decodificará una señal cada vez, por lo que no es posible utilizar la función PIP. Si es posible, conecte un cable directo a la toma VHF/UHF del televisor. Esto sólo funcionará si el sistema de cable proporciona señales no codificadas (página 5).
Control remoto perdido	<ul style="list-style-type: none">❑ Puede utilizar los controles del panel frontal de audio/video para acceder a los menús. Oprima  para abrir el menú. Utilice los botones  o  del panel frontal de audio/video en lugar de los botones  o  del control remoto. Utilice el botón  del panel frontal de audio/video en lugar de los botones , , y  del control remoto. Oprima  de nuevo cuando haya completado el ajuste. Póngase en contacto con el distribuidor Sony más próximo para solicitar un control remoto.

Si usted necesita asistencia adicional, llame al número de apoyo técnico de Sony correspondiente a su país. Uno de los profesionales de apoyo técnico de Sony estará encantado de asistirle.

Especificaciones

Para todos los modelos (excepto donde se indique)

Sistema de televisión	Estándar americano de TV/NTSC PALM/PALN/NTSC (KV-34FS13A)
Cobertura de canales	VHF: 2-13/UHF: 14-69/Cable: 1-125
Antena	Terminal de antena externa de 75 ohm para VHF/UHF
Tubo de imagen	FD Trinitron®
Requisitos del suministro eléctrico	ca 120-220 V 50/60 Hz (KV-34FS13A) ca 220 V 50 Hz (KV-34FS13C) ca 120 V 60 Hz (KV-34FS17)
Accesorios suministrados	Baterías tamaño AA (R6) (2) Control remoto RM-Y180 (1) (KV-34FS13A, KV-34FS13C) RM-Y181 (1) (KV-34FS17)
Accesorios opcionales	Cables de conexión VMC-810S/820S, VMC-720M, YC-YC-15V/30V, RK74A Mezclador de U/V EAC-66 Soporte para televisor: SU-32FD3
KV-34FS13A, KV-34FS13C	
Tamaño de pantalla	Tamaño de pantalla visible medida diagonalmente: 803 mm (32 pulgadas) Tamaño de pantalla real medida diagonalmente: 859 mm (34 pulgadas)
Entradas/Salidas	3 video, 3 audio 1 S VIDEO 1 salida de audio 1 entrada RF 1 Y, P _B , P _R , 1 audio
Salida de la bocina	10 W × 2
Consumo de energía	195 W en uso 1 W en espera
Dimensiones (An/Al/Prf)	700 × 632 × 512 mm (27 ⁵ / ₈ × 25 × 20 ¹ / ₄ pulgadas)
Peso	75 kg (163 lbs.)

KV-34FS17

Tamaño de pantalla	Tamaño de pantalla visible medida diagonalmente: 803 mm (32 pulgadas) Tamaño de pantalla real medida diagonalmente: 859 mm (34 pulgadas)
Entradas/Salidas	3 video, 3 audio 1 S VIDEO 1 salida de audio 2 entradas RF 1 Y, P _B , P _R , 1 audio
Salida de la bocina	10 W × 2
Consumo de energía	205 W en uso 1 W en espera
Dimensiones (An/Al/Prof)	762 × 604 × 519 mm (30 × 23 ⁷ / ₈ × 20 ¹ / ₂ pulgadas)
Peso	75 kg (163 lbs.)

El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

Índice alfabético

- 16:9 Realzado 30
- A**
 - Agudos 24
 - Auto Programación 17, 27
 - Auto-SAP 25
 - Auto Volumen 24
- B**
 - Balance 24
 - Bloquear 28
 - Bocinas 25
 - Brillo 23
- C**
 - Cable 26
 - Calidez 23
 - Canal Favorito 26
 - Caption Vision 30, 31
 - Color 23
 - Conexiones
 - Cable y antena 3
 - Conexión de un reproductor DVD 11
 - Conexión de un sistema de audio 12
 - Conexión de una cámara de video 11
 - Decodificador y cable 5
 - Decodificador y televisor 4
 - Televisor y receptor de satélite 9
 - Televisor, receptor de satélite y videocasetera 10
 - Televisor y videocasetera 6
 - Televisor, videocasetera y decodificador 7
 - Contraste 23, 31
 - Control remoto 14
- D**
 - Demostración 30
 - Desbloquear 28
 - DISPLAY 16
- E**
 - Efecto
 - NO 24, 31
 - Surround 24, 31
 - Especificaciones 39
 - Estéreo 25
 - Etiqueta de Video 30
- F**
 - Fijar Canal 27
 - Funciones del televisor 1
- G**
 - Graves 24
- H**
 - Hora Actual 29
 - Hora de Verano 29
- I**
 - Imagen en imagen (PIP) 18
 - Instalación de las baterías 2
- L**
 - Lenguaje 30
- M**
 - Menús
 - Audio  24
 - Básico  31
 - Ajuste de Canal  26
 - Paterno  28
 - Ajustes  30
 - Reloj  29
 - Video  23

Modo

Deportes 23

Estándar 23

Película 23

Vívido 23

Mono 25

MTS

Auto-SAP 25

Estéreo 25

Mono 25

MV 23

N

Nitidez 23

Nombre de Canal 27

O

Omitir/Añadir Canal 27

P

Programación del control
remoto 32

R

Reloj 1 y Reloj 2 29

Rotación 30

S

Salida 25

Sistema de Color 30

SLEEP 15

Solución de problemas 36

T

Tinte 23

