



LG

website:<http://biz.LGservice.com>

TELEVISOR A COLORES

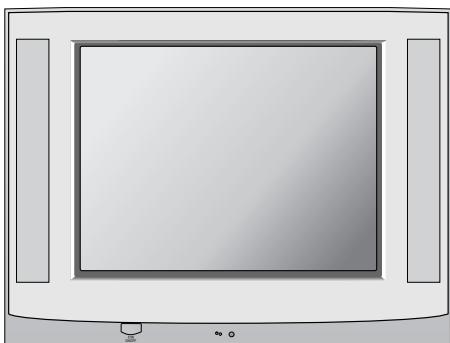
MANUAL DE SERVICIO

CHASIS : MC-059C

MODELO : 21FU1RK 21FU1RK-LS

ATENCIÓN

Antes de dar servicio al chasis, lea las PRECAUCIONES DE SEGURIDAD en este manual.



CONTENIDO

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	3
INSTRUCCIONES DE AJUSTE	4
DIAGRAMA EN BLOQUE.....	12
VISTA EN DESPIECE	14
LISTA DE VISTA EN DESPIECE	15
LISTA DE PARTES DE REPUESTO	16
DIAGRAMA ESQUEMÁTICO	
TABLERO DE CIRCUITO IMPRESO	

ESPECIFICACIONES

POTENCIA DE ENTRADA	AC100-240V~50/60Hz
CONSUMO DE ELECTRICIDAD	85W
IMPEDANCIA DE ENTRADA EN LA ANTENA	VHF/UHF: 75 Ohmios desbalanceado (solamente.)
RANGO DE LOS CANALES	
12 canales VHF.....	Canales 2-13
56 canales UHF	Canales 14-69
125 canales CATV	Canales 01, 02 al 13, 14 al 125
FRECUENCIAS INTERMEDIAS	
Frecuencia Intermedia portadora de la Imagen	45.75MHz
Frecuencia Intermedia portadora del Sonido	41.25MHz
Frecuencia sub-portadora del color	42.17MHz
Frecuencia del centro	44MHz
CONSTRUCCIÓN DEL CHASIS	Chasis Estado Sólido ("solid state") I.C.
TUBO DE IMAGEN	A51QGT420X
SALIDA DE SONIDO	(a 10% de distorsión armónica) 3W
GABINETE	De Madera, portátil

ABREVIACIONES UTILIZADAS EN ESTE MANUA

AC	Corriente alterna	GND	Tierra
ACC	Control automático del croma	H.V.	Alto Voltaje
ADJ	Ajuste	ITC	Centro intermedio de conmutación
AFC	Control automático de la frecuencia	OSC	Osciloscopio
AGC	Control automático de ganancia	OSD	Desplegado en pantalla ("ON SCREEN DISPLAY")
AF	Audio Frecuencia	PCB	Tablero del Circuito impreso
APC	Control automático de fase	RF	RADIO FRECUENCIA
AMP	Amplificador	SEP	Separador
CRT	Tubo de rayos catódicos	SYNC	Sincronización
DEF	Deflexión	SVC	Controles de volúmen de la pantalla
DET	Detector	S.I.F.	Frecuencia intermedia de sonido
DY	Yugo deflector ("deflection yoke")	V.I.F.	Frecuencia intermedia del video
ES	Electrostáticamente sensible	H	Horizontal
FBP	Pulso de retorno	V	Vertical
FBT	Transformador de retorno	IC	Circuito integrado

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: Antes de dar servicio a este chasis, lea "PRECAUCIONES RESPECTO A RADIACION POR RAYOS X", "INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD" y "AVISO SOBRE SEGURIDAD DE PRODUCTOS"

PRECAUCIONES RESPECTO A RADIACION POR RAYOS "X"

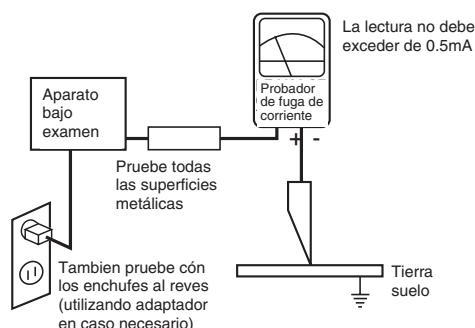
1. El voltaje excesivo puede causar RADIACION POR RAYOS "X" potencialmente peligrosa. Para evitar tales peligros, el voltaje no debe exceder el límite especificado. El valor nominal para el alto voltaje de este receptor es de 25KV en brillantez máxima bajo la fuente especificada. El alto voltaje no deberá exceder, bajo ninguna circunstancia, de 28KV. Cada vez que el receptor requiera servicio, se debe verificar el alto voltaje y registrarlo como parte del historial de servicio del aparato. Es importante utilizar un medidor de voltaje que sea preciso y confiable.
2. La única fuente de RADIACION DE RAYOS-X en este receptor de televisión es el tubo de la imagen. Para protección continua de la RADIACION DE RAYOS-X, el reemplazo que se haga del tubo debe ser con otro del mismo tipo especificado en la lista de partes.
3. Algunas partes de este receptor tienen características especiales relacionadas con la protección contra RADIACION DE RAYOS-X. Para que la protección sea continua, la selección de partes de repuesto se debe hacer solo después de haberse referido al AVISO SOBRE SEGURIDAD DE PRODUCTOS que aparece mas abajo.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1. Cuando el receptor está en operación, se producen voltajes potencialmente tan altos como 25,000-29,000 voltios. Operar el receptor fuera de su gabinete o con la tapa trasera removida puede causar peligro de choque eléctrico.
 - (1) Nadie debe intentar dar servicio si no está debidamente familiarizado con las precauciones que son necesarias cuando se trabaja con un equipo de alto voltaje.
 - (2) Siempre descargue el ánodo del tubo de la imagen a tierra para evitar el riesgo de choque eléctrico antes de remover la tapa del ánodo.
 - (3) Descargue completamente el alto potencial del tubo de imagen antes de manipularlo. El tubo de la imagen es de alto vacío y, si se rompe, los fragmentos de vidrio salen despedidos violentamente.
2. Si se quemara algún fusible de este receptor de televisión, reemplácelo con otro especificado en la lista de partes.
3. Cuando reemplace tableros o plaquetas de circuitos, cuidadosamente enrolle sus alambres alrededor de las terminales antes de soldar.
4. Cuando reemplace un resistencia de vataje (resistor de película de óxido metálico) en el Tablero o Plaqueta de circuitos, mantenga la resistencia a un mínimo de 10mm de distancia.
5. Mantenga los alambres lejos de componentes de alto voltaje o de alta temperatura.
6. Este receptor de televisión debe conectarse a una fuente de 100 a 240 V AC.
7. Antes de devolver este aparato al cliente, haga una verificación de fuga de corriente sobre las partes metálicas del gabinete expuestas, tales como antenas, terminales, cabezas de tornillos, tapas de metal, palancas de control etc., para estar seguro de que el equipo funciona sin peligro de choque eléctrico. Enchufe el cordón directamente al tomacorriente de la línea de AC 100-240V.

No utilice una línea aislada de transformador durante esta verificación. Use un voltímetro de 1000 Ohmios por voltio de sensibilidad o más, en la forma que se describe a continuación.

Cuando la unidad está ya conectada a la AC, pulse el interruptor primero poniéndolo en "ON" (encendiendo) y luego en "OFF" (apagando), mida desde un punto de tierra conocido, tal como una (cañería de metal, una manija metálica, una tubería etc.) a todas las partes metálicas expuestas del receptor de televisión (antenas, manijas de metal, gabinetes de metal, cubiertas de metal, palancas de control etc.,) especialmente cualquiera de las partes metálicas expuestas que puedan ofrecer un camino hacia el chasis. Ninguna medición de corriente eléctrica debe exceder de 0.5 miliamperios. Repita la prueba cambiando la posición del enchufe en el tomacorriente. Cualquier medición que no esté dentro de los límites especificados aquí representan un riesgo potencial de choque eléctrico que debe ser eliminado antes de devolver el equipo al cliente.



AVISO SOBRE SEGURIDAD DE PRODUCTOS

Muchas de las partes, electricas y mecánicas en este chasis tienen características relacionadas con la seguridad. Estas características frecuentemente pasan desapercibidas en las inspecciones visuales y la protección que proporcionan contra la RADIACION DE RAYOS-X no siempre necesariamente se obtiene al mismo grado cuando se reemplazan piezas o componentes diseñados para voltajes o vatajes mayores, etc. Las piezas que tienen estas características de seguridad se identifican por la marca **▲** impresa sobre el diagrama esquemático y la marca **▲** impresa en la lista de partes. Antes de reemplazar alguno de esos componentes, lea cuidadosamente la lista de este manual. El uso de partes de reemplazo que no tengan las mismas características de seguridad, como se especifica en la lista de partes, puede crear Radiacion de Rayos-X.

INSTRUCCIONES DE AJUSTE

1. Objeto de aplicación

Estas instrucciones se aplican al chasis MC-059C.

2. Notas

- (1) Debido a que este no es un chasis caliente, no es necesario utilizar un transformador de aislamiento. De todas formas, el uso de un transformador de aislamiento ayudará a proteger los instrumentos de prueba.
- (2) Los ajustes deben ser realizados en el orden correcto.
- (3) Los ajustes deben ser efectuados bajo condiciones de $25\pm5^{\circ}\text{C}$ de temperatura y $65\pm10\%$ de humedad relativa si no se especifica alguna designación.
- (4) El voltaje de entrada del receptor debe mantenerse en $(100\sim240\text{V})\pm10\%$, 50/60Hz durante el ajuste.
- (5) El receptor debe ponerse en funcionamiento al rededor de 15 minutos antes del ajuste. Pero el ajuste en el tablero puede hacerse en el estado jig inmediatamente.
- (6) Señal : la señal de color estandar esta aprobada en $65\pm1\text{dB}\mu\text{V}$. La señal estandar de color se refiere a la señal de patron digital.

3. Ajuste del Voltaje AGC

3.1 Equipos de medición

Multimetro Digital : 1EA

- Corriente max entrada: Sobre 1A/Voltaje max de entrada: 500Vdc
- Rango de medida: 10mV-100mVdc/Exactitud: 0.03%

3.2 Pasos preliminares

- (1) Inyectar un patron digital a la terminal de la antena de 75Ω .
- (2) Conectar el multímetro digital a la terminal(J105/con agujero) Marcado "AGC CHECK" en la tarjeta. Para revisar AGC.

3.3 Ajuste

- (1) Seleccionar el modo de ajuste VP 0(RF AGC) presionando el botón IN-START en el control remoto de servicio.
- (2) Despues de seleccionar RF AGC usando el botón CH +/- (Δ/∇) ajustar el voltaje hasta $2.15\pm0.05\text{V}$ usando VOL +/- ($\blacktriangleleft/\blacktriangleright$).
- (3) **PRECAUCIÓN :** Ya que la intensidad de la señal puede ser fácilmente cambiada por la condición del cable de señal, necesita verificar frecuentemente la intensidad de la señal para prevenir desajustes.

4. Voltaje de Pantalla

4.1 Ajuste Manual de la Pantalla

(Utilizando ADJ (AJUSTE) del Control Remoto)

- (1) Reciba la señal NTSC en el modo RF sin considerar el canal.
- (2) Si presiona el botón "ADJ" en el modo LINE SVC (botón IN-START), el modo LINE SVC cambia al modo de ajuste de la pantalla.

- (3) Ajuste el SCREEN VOL. del FBT para que aparezca la Línea Horizontal y ajuste el SCREEN VOL. del FBT en el punto donde desaparece la Línea Horizontal. (Presione el botón Enter(■) para salir del modo SVC)

5. Ajuste de Pureza y Convergencia

5.1 Ajuste de Pureza

(1) Pasos preliminares

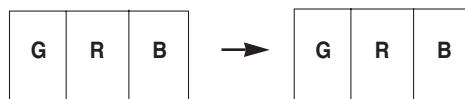
1. Reciba el patrón de barrido ROJO.
2. Desmagnetice el CPT y el gabinete con un desmagnetizador.

(2) Ajuste de Línea Horizontal

1. Preajuste la Convergencia estática(STC) con el magneto de 4 y 6 polos.
2. Verifique si el haz cae en el agujero de la malla fijando dos magnetos bipolares en direcciones opuestas respectivamente.
3. Si no, ajuste un magneto bipolar de manera que el haz caiga en el agujero de la malla con precisión.

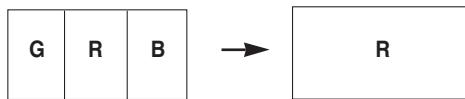
(3) Ajuste de Pureza

1. Acerque el Yugo al CPT.
2. Reciba el patrón rojo y ajuste el magneto de dos polos barras de color rojo para localizar el centro y hacer las porciones de color verde y azul iguales.<Fig. 1> (Tenga cuidado con el ARO si el magneto de dos polos está abierto más de 30 grados)



<Fig. 1>

3. Ponga la pantalla completamente roja, moviendo el Yugo hacia atrás lentamente.<Fig. 2> (Cuando ajuste el yugo, use un destornillador eléctrico cuya presión de torque sea menor a 10Kg/Cm.)



<Fig. 2>

5.2 Ajuste de Convergencia

(1) Prueba de equipo

1. Bobina desmagnetizadora
2. Jig de fijación de convergencia

(2) Pasos Preliminares

1. Ponga el TV en funcionamiento 30 minutos antes del ajuste.
2. Desmagnetice el CPT y el gabinete con la bobina desmagnetizadora.

3. Reciba el patrón Cross Hatch.
4. Ajuste el contraste y el brillo para su observación.

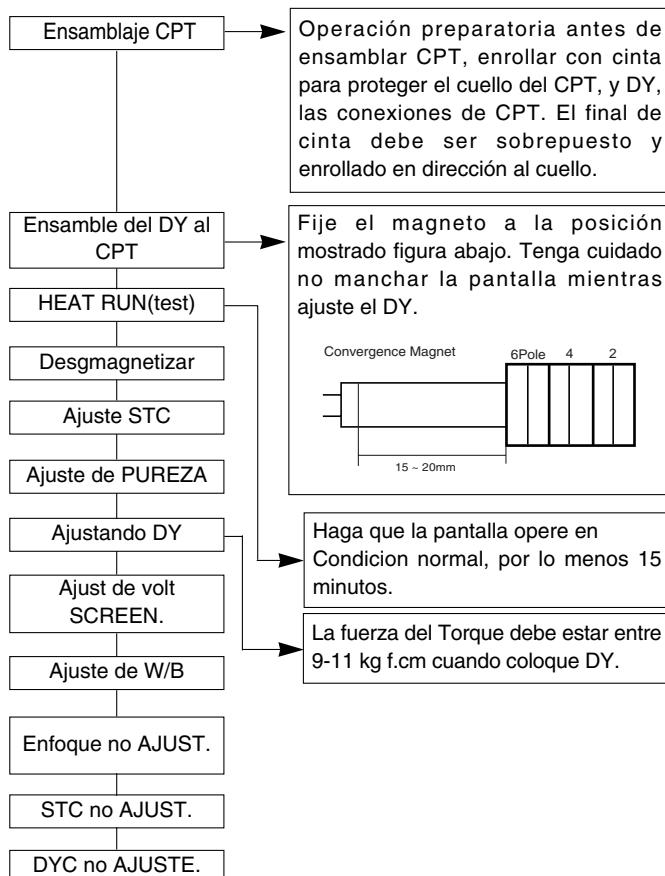
(3) Ajuste de convergencia Estática (STC)

1. Reciba el patrón Cross Hatch.
2. Ajuste el Foco con el ajuste de volumen de foco.
3. Abra los magnetos de 4 polos hasta que las líneas verticales rojas y azules se unifiquen.
4. Rote los magnetos de 4 polos manteniendo el ángulo entre los dos magnetos de 4 polos hasta que las líneas horizontales roja y azul se unifiquen.
5. Abra los magnetos de 6 polos hasta que el ajuste horizontal la línea Magenta (rojo y azul) y verde se unifiquen.
6. Rote los magnetos de 6 polos hasta que la línea vertical magenta (rojo y azul) y la línea verde se unifiquen.

(4) Ajuste de Convergencia Dinámica (DYC)

1. justa de Línea Vertical : Ajuste moviendo el yugo a la derecha y a la izquierda.
2. Ajuste de Línea Horizontal : Ajuste moviendo el yugo hacia arriba y hacia abajo.

5.3 Bloque para ajuste de Pureza y Convergencia



6. Ajuste de Balance de Blanco

6.1 Equipo de Prueba

- (1) Medidor automático de balance de blanco(Puede generar patrones de alta o baja luminosidad)
- (2) Medidor de balance de blanco (CRT Analizador de color, CA-100)
- (3) Control remoto SVC para los ajustes.

6.2 Pasos Preliminares

Realice los ajustes del screen primero.

6.3 Ajuste (Automático)

- (1) Ajuste usando el medidor automatico de balance de blanco.
 - (2) Ajustando en modo de CPU OFF presionando IN-START, el botón de MUTE en control remoto de SVC.
- Después de finalizar el ajuste, presione el botón TV/AV para salir.

6.4 Ajuste(Manual)

- (1) El balance de blanco puede ajustarse con el control remoto SVC.
- (2) Entre en el modo de ajuste presionando el botón IN-START.
- (3) Ajuste el item con CH ▲, ▼.
- (4) Ajuste los datos con VOL ▲, ▼.

5) Procedimientos de Ajuste

1. Ajuste el contraste y el brillo hasta que la señal del área de alta luminosidad sea 45Ft_L.
2. Seleccione el R-DRIVE(VP 7) y ajuste la coordenada X en Alta luminosidad y seleccione B-DRIVE(VP 9) y ajuste la coordenada Y de manera que las coordenadas del color en alta luminosidad tengan los valores de la Tabla de abajo.
3. Ajuste el contraste y el brill de manera que el nivel del brillo sea 4.5Ft_L.
4. Seleccione R BIAS(VP 4) y ajuste la coordenada X en baja luminosidad y seleccione B BIAS(VP 6) y ajuste la coordenada Y de manera que las coordenadas del color en baja luminosidad tengan los valores de la Tabla de abajo.
5. Repita los pasos del 1 ~ 4 hasta obtener las coordenadas del color en alta y baja luminosidad
6. Revise los resultados del ajuste utilizando un medidor de balance de blanco.

Temperatura del color	Coordenada X	Coordenada Y
12,000°K	270±8	283±8

7. Ajuste de Foco

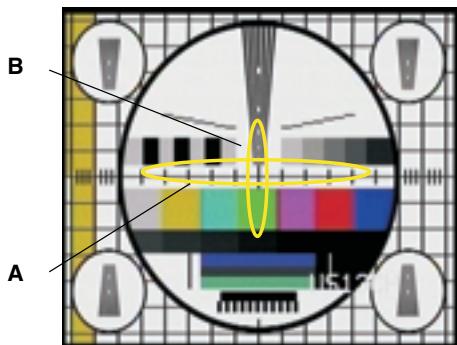
Ajuste después de poner la unidad en funcionamiento el tiempo suficiente.

7.1 Pasos Preliminares

Reciba el Patrón Digital y fije el modo Picture (Imagen) para "CLEAR".

7.2 Ajuste

Ajuste el volumen del Enfoque superior del FBT para el mejor enfoque de la línea horizontal A y la línea vertical B.



8. Ajuste de Sub-Brillo

El balance de Blanco debe ajustarse primero.

8.1 Preliminary steps

- (1) Reciba el Mono Scope.
- (2) Seleccione la condición de imagen "CLEAR".

8.2 Adjustment

- (1) Seleccione el modo de Sub-Brillo presionando el botón ADJ o SVC en el control remoto de svc.
- (2) Ajuste hasta que el número "1" desaparezca en la escala gris de la señal MONO Scope mediante los botones VOL◀, VOL▶.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	◀ GRAY SCALE
											◀ COLOR BAR

MONO SCOPE

9. Ajuste de Sub-Tinte

This adjustment must be done when the TINT is on.

- (1) Reciba el SMPTE.
- (2) Seleccione el modo de Sub-Tinte presionando el botón ADJ o SVC en el control remoto de svc.
- (3) Ajuste hasta que el color tapa y fondo se parezcan con los botones VOL◀, VOL▶.

10. Ajuste de datos de Deflexión

10.1 Pasos Preliminares

- (1) Fije los datos de deflexión con el control remoto de SVC.
- (2) Entre al modo de ajuste de deflexión por medio del botón IN-START.
- (3) Use los botones CH▲, CH▼ para cambiar los ítem de ajustes.
- (4) Use los botones VOL◀, VOL▶ para cambiar los datos.

10.2 Ajustes

(1) Ajuste de Posición Horizontal

Seleccione VP 1(H POS) y ajuste hasta que la imagen izquierda y derecha sean simétricamente igual.

(2) Ajuste de Posición Vertical

Seleccione el VP 2(V POS) y ajuste hasta que el centro mecánico y el centro de la pantalla se unan.

(3) Ajuste del Tamaño Vertical

Seleccione VP 3(V ISZE) y ajuste hasta que el pequeño círculo interno del Patrón Digital coincida con la línea exterior de la pantalla como se muestra en la figura.

10.3 Ajustes(21" SuperSlim Model)

(1) Ajuste de Posición Horizontal

Seleccione VP 1(H POS) y ajuste hasta que la imagen izquierda y derecha sean simétricamente igual.

(2) Ajuste de Posición Vertical

Seleccione el VP 2(V POS) y ajuste hasta que el centro mecánico y el centro de la pantalla se unan.

(3) Ajuste del Tamaño Vertical

Seleccione VP 3(V ISZE) y ajuste hasta que el pequeño círculo interno del Patrón Digital coincida con la línea exterior de la pantalla como se muestra en la figura.

(4) H-SIZE

El ajuste del H-tamaño no se hace básicamente pero si el H-tamaño es inadecuado, el H-tamaño es ajustable ajustando la resistencia variable (VR403) del asamblea Principal.

=> El ajuste para el patrón recibido se hace de modo que la línea externa el el izquierdo, derecho y de la rejilla más alejada corresponda a la superficie eficaz del límite.
(la rejilla más alejada, NTSC: dentro de la columna 2.5~3.0, amigacho: dentro del 0~25%)

(5) Trapezoidal

Ajuste una trampa ajustando la resistencia variable (VR402) del asamblea Principal.

=> Se hace el ajuste de modo que la anchura horizontal superior de la pantalla recibida y la anchura horizontal inferior sean igual (cuando la pantalla es una forma del trapezoide, ajústela para hacer un cuadrado derecho)

(6) PIN AMP

Ajuste el perno amperio ajustando la resistencia variable (VR401) del asamblea Principal.

=> Se hace el ajuste de modo que la línea vertical de la rejilla más alejada en el derecho izquierdo o de la pantalla sea paralela a la línea vertical del centro de la pantalla (o la rejilla más alejada de CPT)

11. IIC BUS Tabla de datos de ajuste

Menú	OSD	Ajuste	Rango	Ajuste Inicial	Observación
VP 0	RF AGC	RF AGC Delay	0 ~ 63	40	Necesario
VP 1	H POS	H PHASE	0 ~ 31	15	Necesario
VP 2	V POS	V Shift(V POSI)	0 ~ 15	6	Necesario
VP 3	V SIZE	Vertical Size	0 ~ 127	83	Necesario
VP 4	R BIAS	Red Bias	0 ~ 255	127	Necesario
VP 5	G BIAS	Green Bias	0 ~ 255	127	Innecesario
VP 6	B BIAS	Blue Bis	0 ~ 255	127	Necesario
VP 7	R DRIVE	Red Drive	0 ~ 127	64	Necesario
VP 8	G DRIVE	Green Drive	0 ~ 15	8	Innecesario
VP 9	B DRIVE	Blue Drive	0 ~ 127	64	Necesario
VP 10	V LIN	V LIN(Vertical Linearity)	0 ~ 31	23	Innecesario
VP 11	V S-CORR	Vertical S-Correction	0 ~ 31	10	Innecesario
VP 12	V COMP	V.COMP	0 ~ 3	3	Innecesario
VP 13	H BLK L	H BLK L	0 ~ 3	0	Innecesario
VP 14	H BLK R	H BLK R	0 ~ 3	3	Innecesario
VP 15	AFC GAIN	AFC Gain & gate	0 / 1	0	Innecesario
VP 16	H FREQ	H Freq.	0 ~ 63	15	Innecesario
VP 17	CD MODE	Count Down Mode	0 ~ 7	0	Innecesario
VP 18	VBLK SW	VBLK SW	0 / 1	0	Innecesario
VP 19	FBP SW	FBP Blanking OR SW	0 ` / 1	1	Innecesario
VP 20	YC FILTER	Filter System	0 ~ 15	0	Innecesario
VP 21	Y APF	Y APF Select	0 / 1	0	Innecesario
VP 22	C SYSTEM	Color System	0 ~ 7	1	Innecesario
VP 23	C VCO	C/VCO Adjustment	0 ~ 7	4	Innecesario
VP 24	PAL APC	PAL APC SW	0 / 1	0	Innecesario
VP 25	S TRAP SW	S.TRAP.SW	0 / 1	1	Innecesario
VP 26	VIF SYS	VIF System SW	0 ~ 3	3	Innecesario
VP 27	VCO FREQ	VCO Freq	0 ~ 63	28	Innecesario
VP 28	SIF SYS	SIF System SW	0 ~ 3	0	Innecesario
VP 29	SUB BIAS	SIF Bias(sub-bright)	0 ~ 127	45	Innecesario
VP 30	BRIGHT	Brightness Control	0 ~ 127	64	Innecesario
VP 31	ABL	Bright ABL Defeat	0 / 1	1	Innecesario
VP 32	BRI STOP	Bright Mid Stop Defeat	0 / 1	0	Innecesario
VP 33	ABL TH	Bright ABL Threshold	0 ~ 7	4	Innecesario
VP 34	RGB TEMP	RGB Temp SW	0 / 1	0	Innecesario
VP 35	COR GAIN	Coring Gain Select	0 ~ 3	3	Innecesario
VP 36	PRE SHOOT	Pre-shoot Adjustment	0 ~ 3	0	Innecesario

Menú	OSD	Ajuste	Rango	Ajuste Inicial	Observación
VP 37	OVER SHOOT	Over-shoot Adjustment	0 ~ 3	3	Innecesario
VP 38	Y GAMMA	Y Gamma start point Select	0 ~ 3	0	Innecesario
VP 39	DC REST	DC Restoration Select	0 ~ 3	1	Innecesario
VP 40	B-ST START	Black Stretch Start Point	0 ~ 3	1	Innecesario
VP 41	B-ST GAIN	Black Stretch Gain Select	0 ~ 3	2	Innecesario
VP 42	C BYPASS	C Bypass	0 / 1	0	Innecesario
VP 43	C KILL ON	C Kill On	0 / 1	0	Innecesario
VP 44	C KILL OFF	C Kill Off	0 / 1	0	Innecesario
VP 45	C KILL OPER	Color Killer Operational Point Select	0 ~ 7	7	Innecesario
VP 46	RB BAL	R/B Gain Balance	0 ~ 15	5	Innecesario
VP 47	RB ANG	R/B Angle	0 ~ 15	5	Innecesario
VP 48	B-Y LEVEL	B-Y DC Level	0 ~ 15	11	Innecesario
VP 49	R-Y LEVEL	R-Y DC Level	0 ~ 15	10	Innecesario
VP 50	V LEVEL	Video Level	0 ~ 7	7	Innecesario
VP 51	OVER MO SW	OVER.MOD.SW	0 / 1	0	Innecesario
VP 52	OVER MO LE	OVER.MOD.LEVEL	0 ~ 15	8	Innecesario
VP 53	TINT TH	Tint Through	0 / 1	0	Innecesario
VP 54	Y TH	Y TH	0 ~ 3	1	Innecesario
VP 55	Y GAIN	Y Gain	0 ~ 3	0	Innecesario
VP 56	R WIDTH	R width	0 ~ 3	0	Innecesario
VP 57	R OFFSET	R offset	0 ~ 3	0	Innecesario
VP 58	B WIDTH	B width	0 ~ 3	0	Innecesario
VP 59	B OFFSET	B offset	0 ~ 3	0	Innecesario
VP 60	T DISABLE	T Disable	0 / 1	1	Innecesario
VP 61	V TRANCE	V TRANCE	0 / 1	0	Innecesario
VP 62	A MUTE	Audio Mute	0 / 1	0	Innecesario
VP 63	V MUTE	Video Mute	0 / 1	0	Innecesario
VP 64	SYNC KILL	Sync Kill	0 / 1	0	Innecesario
VP 65	V KILL	Vertical Kill	0 / 1	0	Innecesario
VP 66	FSC SW	SVO or fsc Output	0 / 1	0	Innecesario
VP 67	GRAY	Gray Mode	0 / 1	0	Innecesario
VP 68	CROSS BW	Cross B/W	0 ~ 3	0	Innecesario
VP 69	H-TONE	Half Tone	0 ~ 3	0	Innecesario
VP 70	RGB BLK	Blank Defeat	0 / 1	0	Innecesario
VP 71	C EXT	C Ext	0 / 1	0	Innecesario
VP72	CRCB IN	CbCr IN	0 / 1	0	Innecesario
VP73	AUDIO SW	Audio SW	0 / 1	0	Innecesario
VP 74	VOL FIL	VOL.FIL	0 / 1	0	Innecesario
VP 75	FM MUTE	FM Mute	0 / 1	0	Innecesario

Menú	OSD	Ajuste	Rango	Ajuste Inicial	Observación
VP 76	IF AGC	IF AGC Defeat	0 / 1	0	Unnecessary
VP 77	A-OUT SW	A.MONI.SW	0 / 1	0	Unnecessary
VP 78	DE-EMPH	De-emphasis TC	0 / 1	1	Unnecessary
VP 79	FM GAIN	FM Gain	0 / 1	1	Unnecessary
VP 80	VOLUME	VOLUME	0 ~ 127	126	Unnecessary
VP 81	S TRAP	S Trap Test	0 ~ 7	4	Unnecessary
VP 82	C TRAP	C. Trap Test	0 ~ 7	4	Unnecessary
VP 83	FLESH	Auto-Flesh	0 / 1	0	Unnecessary
VP 84	OSD CONT	OSD Contrast	0 ~ 3	0	Unnecessary
VP 85	OSD POS	OSD Contrast	-	24	Unnecessary

12. IIC BUS Tabla de datos de ajuste(SUB)

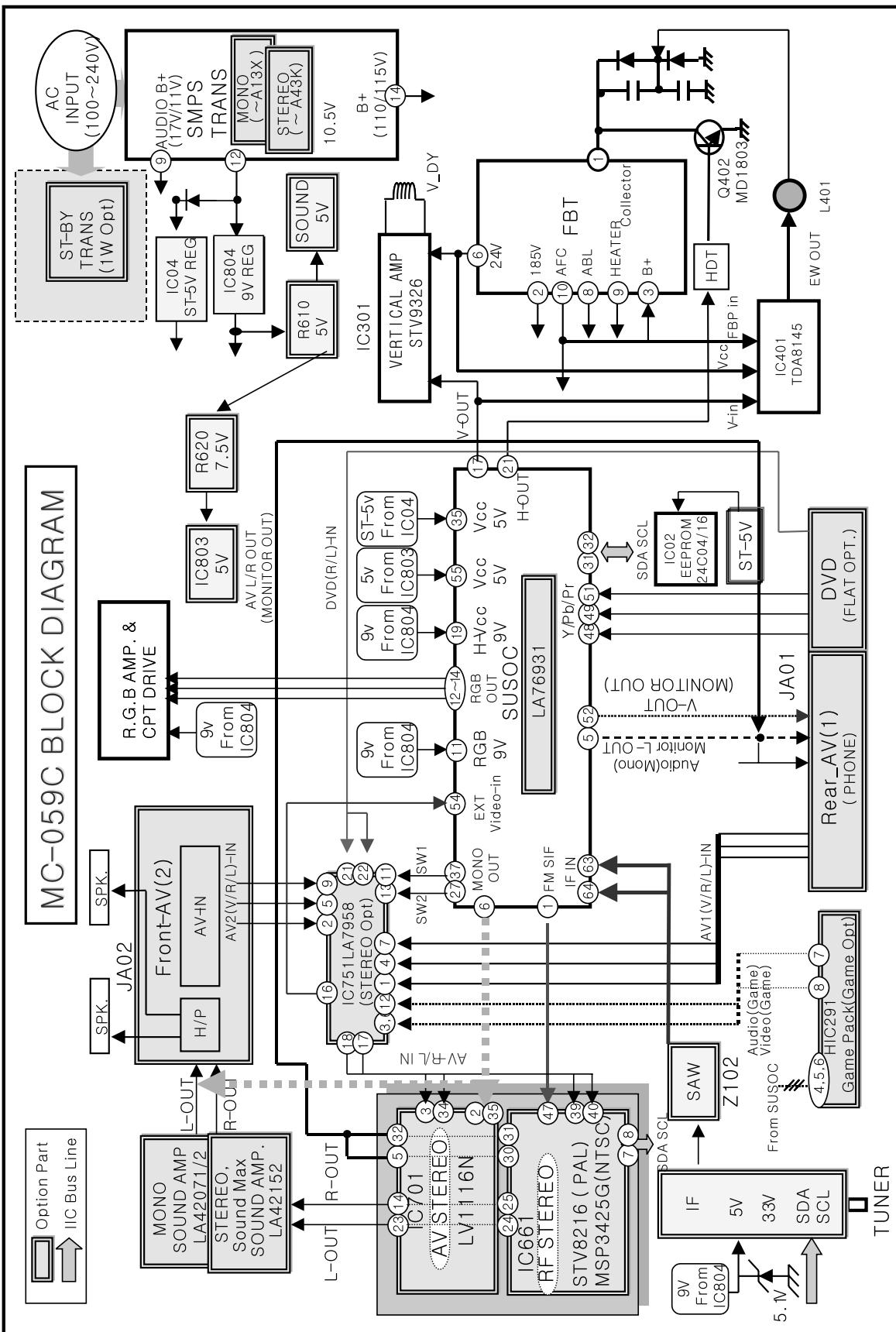
Menú	OSD	Ajuste	Rango	Ajuste Inicial	Observación
VP 85	SUB-BRIGHT		0 ~ 100	50	Necesario
VP 86	SUB TINT		-20(R) ~ +20(G)	-5	Necesario

13. Tabla de la Opción de EEPROM

Usted puede encontrar los datos de la opción de EEPROM si incorpora la llave de IN-START del mando a distancia ajustable y después presiona la llave del MENÚ.

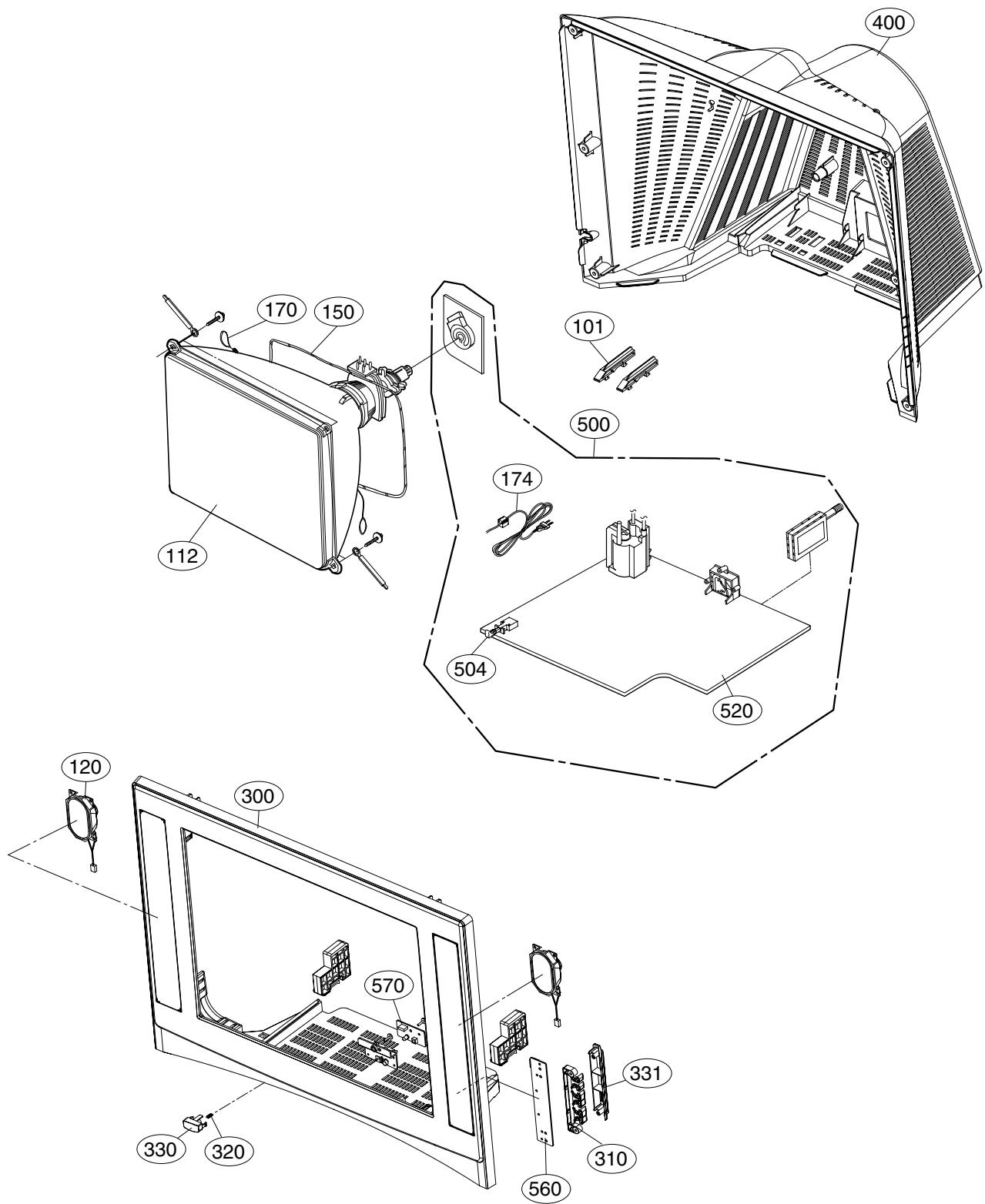
OPTION 1	INITIAL	Observación
DVD	0	DVD(1: With, 0: Without)
SUB ADJ	0	ADJ. CH. FIX(S-BR: 14CH, S-TI: 02CH)
V-CURVE	1	VOLUME CURVE(1: HIGH, 0: LOW)
V-MUTE	0	VIDEO MUTE
EYE	0	EYE(1: With, 0: Without)
FLAT	0	CPT
AV MULTI	0	AV MULTI(1: With, 0: Without)
GAME	0	GAME(1: With, 0: Without)
OPTION 2		Observación
TURBO	0	TURBO(1: With, 0: Without)
ARC	1	ARC(1: With, 0: Without)
POW SAV	1	POWER SAVE(1: With, 0: Without)
LG-LOGO	1	LG LOGO(1: With, 0: Without)
EBS	0	EBS(1: With, 0: Without)
HOTEL	0	HOTEL(1: With, 0: Without)
SCR50	0	SCR(1: With, 0: Without)
C-VCHIP	0	CND V-CHIP(1: With, 0: Without)
OPTION 3		Observación
FM TRANS	0	FM TRANS(1: With, 0: Without)
FM HIGH	0	FM TRAS FREQUENCY(1: HIGH, 0: LOW)
AUTO DE	1	AUTO DEMO(1: With, 0: Without)
DVDN 6P	1	DVD6/0 PIN: 0, DVD11P, W/O DVD: 1
DEG P16	1	DEG(1: P16, 0: P15)
SHARP	0	SHARPNESS DATA(1: +10, 0: NORMAL)
AV PSEU	1	AV ST MODE(1: PSEUDO, 0: MATRIX)
SYNC KI	0	SYNC KILL(1: With, 0: Without)
OPTION 4		Observación
SYSTEM	1	0: KOREA/1: LATIN(SPANISH)/2: BRASIL (PORTUGUES) /3: PHIL(ENGLISH)/4: USA(ENGLISH)
SND MODE	0	0: MONO/1: AV ST/2: REAL ST
AV	1	0: NO AV/1: AV1/2: AV1,2/3: AV1,2,3
LOC KEY	1	0: 4KEY/1: 6KEY/2: 8KEY
OSD POS	24	OSD POSITION
MTS LEV	22	STEREO LEVEL
OPTION 4		Observación
FM PRE	52	FM PRESCALER
NICAM PRE	90	NICAM PRESICALER
SCART PRE	39	SCART PRESICALER
SCART1 VO	56	SCART1 VOLUME
SCART2 VO	56	SCART2 VOLUME

DIAGRAMA EN BLOQUE



MEMO

VISTA EN DESPIECE



LISTA DE VISTA EN DESPIECE

No.	Part No.	Description
101	4810V01114A	Bracket,MOLD ABS CRT RZ-21FD70 MC049B ABS .
112	EAK35070303	CPT,ITC A51QGT420X 08 P03G 21INCH Ultra Slim +0.3G 4/3 60HZ 6150Z-6220 H
	EAK35070307	CPT,ITC *LGECL
	EAK35070306	CPT,ITC *LGEPR
120	EAB30826701	Speaker,Full Range EN1527C-6603-1. ND 7W 8OHM 80DB 170HZ
150	6140VC2007W	Coil,Degaussing FOR ULTRA SLIM 11OHM AL 45T 0.6mM SQUARE 21INCH
170	6858V21001A	Drawing,Assembly EARTH SPRING 21INCH 64T RT-21FDRX
174	174-019S	Power Cord Assembly,KJ-10 YFH-800-02 2.13M 300MM 125V
	64109AH001A	Power Cord *LGECL
	174-019V	Power Cord *LGEPR
300	ABJ32766905	Cabinet Assembly,21FU1RLG MC059C 21 ULTRA SLIM 2ND MOLD FOR CKD(NTSC)
310	MBG36052501	Button,MOLD ABS CONTROL 21FU1 ABS, HF-380 6KEY SY TOOL B/CONTROL
320	320-062H	Spring,CUTTING STSC304 COIL STSC304 - - NONE
330	MBG36577601	Button,MOLD ABS HF-380 POWER 21FU1 ABS, HF-380 1KEY 21FU1 2ND KUMI
331	MAZ36053403	Bracket,MOLD ABS CONTROL 21FU1 CW62B ABS, HF-380 SY TOOL CONTROL BRACKET
400	ACQ32211401	Cover Assembly,21FU1 CW62B 21 SY TOOL B/C ASSY DVD
500	EBT35122123	Chassis Assembly,MAIN MC059C 21FU1RK-LS.KWPLCEY ULTRA Slim
	EBT35122116	Chassis Assembly,MAIN MC059C 21FU1RK-LS.KWHLCEY ULTRA Slim *LGECL
	EBT35122117	Chassis Assembly,MAIN MC059C 21FU1RK-LS.KWFLECY ULTRA Slim *LGEPR
504	4520V00023A	Link,MOLD HIPS POWER 14.7*13*9.1 HIPS 60HR SY,FOR 21FB3
520	EBR35123021	PCB Assembly,Main MC059C 21FU1RK-LS KWPLCEY ULTRA Slim
	EBR35123014	PCB Assembly,Main MC059C 21FU1RK-LS KWHLCEY ULTRA Slim *LGECL
	EBR35123015	PCB Assembly,Main MC059C 21FU1RK-LS KWFLCEY ULTRA Slim *LGEPR
560	EBR36214001	PCB Assembly,Sub MC059C 21FU1RL-LS KWZLCEX U/SLIM SUB(CONTROL)
570	EBR36209901	PCB Assembly,Sub MC059C 21FU1RL-LS KWZLCEX U/SLIM SUB(LED+PRE-AMP)

LISTA DE PARTES DE REPUESTO

RUN DATE : 2007.1.30

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION	LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION			
IC								
IC02	0IMCRAL011A	AT24C04-10PU-2.7 4KBIT 512X8BI	D801	0DRDC00014Q	EU1ZS 200V 2.5V 10UA 15A 12			
IC301	0IPRP00741A	STV9326 10TO30V 50mA 50to60Hz	D802	0DRDC00014J	EU1Z 200V 2.5V 10UA 15A 50N			
IC401	0ISG814500A	TDA8145 17VTO30V 0HZ 500MW 0F	D803	0DRDC00014J	EU1Z 200V 2.5V 10UA 15A 50N			
IC501	0ICTMSA002G	LA76943-E 4.5TO5.5V 30mA 3MHZ	D806	0DRDC00014A	TVR06J 600V 1.3V 10UA 25A 1			
IC601	0IPMGSA024B	LA42072NLG-E 5.5TO20V 0.5V - 7	D813	0DRDC00014F	RU3AM 600V 1.1V 10UA 50A 90			
IC661	0IMCRMN013A	MSP3425G-PO-B8-V3 7.6TO8.7V_4.	D815	0DRDC00014A	TVR06J 600V 1.3V 10UA 25A 1			
IC662	0IPMGA0006A	AZ7033Z 15V 3.3V 500MW TO92 TP	D824	EAH30560501	SFAF504G 200V 975MV 10UA 12			
IC751	0IPRPSA018A	LA7958N-E 8.0TO12.0V 0SEC 0SEC	D826	0DRDC00014G	RU4AM 600V 1.3V 10UA 70A 10			
IC801	0IPMGSK016B	STR-W6754 16.3TO19.9V 8.8TO10.	D833	0DRDC00014F	RU3AM 600V 1.1V 10UA 50A 90			
IC802	0IPRPKD003A	PC17L1(5V/35V 4P) 5V 35V 35V 5	D847	0DS141489AB	1N4148 1V 100V 150MA 500MA			
IC803	0IKE780500Q	KIA7805API 7TO20V 5V 2W TO220I	D902	0DS141489AB	1N4148 1V 100V 150MA 500MA			
IC804	0IMCRKE002B	KIA78R09API 10TO25V 9V 1.5W TO	D903	0DR140039AC	1N4003E 200V 1.1V 5UA 30A 0			
IC805	0ISK110000A	SE110N(LF12) 150V 0 0 0W 0W 0	DB801	0DRTW00071A	TS4B05G-1021 600V 1V 5UA 12			
IC806	0IMCRKE018A	KIA78R05API 6TO12V 5V 1.5W TO2	LD1101	0DL100000AE	LED,DIP SA5711(DL-1LO)			
TRANSISTOR								
Q103	0TR127509AC	KTA- 1275-Y (KTA1013) PNP -6V -0	ZD102	0DZ510009BE	Zener, GDZ5.1B 5.1V 4.94TO5.2V 200			
Q104	0TR102009AB	KRC102M(KRC1202) NPN 30V - 50V 1	ZD103	0DZ300009AG	Zener, GDZJ30B 30V 27.7TO29.13V 55			
Q1106	0TR733009AA	KSA733C-Y PNP -5V -60V -50V -0.1	ZD412	0DZ910009BD	Zener, GDZJ9.1B . 9.1V 8.57TO9.01V			
Q16	0TR534309AA	2SC5343Y NPN 5V 60V 50V 150MA 10	ZD601	0DZ510009BE	Zener, GDZ5.1B 5.1V 4.94TO5.2V 200			
Q241	0TR126609AA	KTA1266-Y(KTA1015) PNP -5V -50V	ZD801	EAH35180401	Zener, gdzj6.2b 6.2V 5.96TO6.27V 6			
Q301	0TR103009AD	KRC103M NPN 40V 0V 50V 100MA 500	ZD851	0DZ560009AH	Zener, GDZJ5.6B 5.6V 5.45TO5.73V 6			
Q401	0TR322809AA	KTC3228-O(KTC2383) NPN 6V 160V 1	CAPACITOR					
Q402	0TRSA10001C	2SD2689LS NPN 5V 1.5KV 700V 10A	C101	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20% 16V			
Q403	0TR421009CC	BF421(KEC) PNP -5V -0.3KV -0.3KV	C103	0CE106DK618	SMS5.0TP50VB10M 10uF 20% 50V 72			
Q601	0TR126609AA	KTA1266-Y(KTA1015) PNP -5V -50V	C107	0CN1020K519	RH UP050 B102K-B-B 1nF 10% 50V			
Q671	0TR126609AA	KTA1266-Y(KTA1015) PNP -5V -50V	C108	0CE337DD618	SMS5.0TP10VB330M 330uF 20% 10V			
Q672	0TR126609AA	KTA1266-Y(KTA1015) PNP -5V -50V	C11	0CC1800K415	DD1HCH180J749 18pF 5% 50V C0H -			
Q801	0TR534309AA	2SC5343Y NPN 5V 60V 50V 150MA 10	C110	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10uF 20% 16V 7			
Q813	0TR102009AB	KRC102M(KRC1202) NPN 30V - 50V 1	C113	0CE4763F618	ESF476M016T1A5E05G 47uF 20% 16V			
Q845	0TR534309AA	2SC5343Y NPN 5V 60V 50V 150MA 10	C116	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20% 16V			
Q901	0TR233009CA	KSC2330Y NPN 7V 300V 300V 100MA	C12	0CC1800K415	DD1HCH180J749 18pF 5% 50V C0H -			
Q902	0TR233009CA	KSC2330Y NPN 7V 300V 300V 100MA	C132	0CE107DF618	EGR107M016T1G1C11G 100uF 20% 16			
Q903	0TR233009CA	KSC2330Y NPN 7V 300V 300V 100MA	C14	0CE227DD618	EGR227M010T1G1E11G 220uF 20% 10			
DIODE			C15	0CE334DK618	EGR334M050T1G1C11G 330nF 20% 50			
D301	0DRDC00014A	TVR06J 600V 1.3V 10UA 25A 1	C16	0CE225DK618	EGR225M050T1G1C11G 2.2uF 20% 50			
D302	0DRDC00014C	1N4005GP 600V 1.1V 5UA 30A	C17	0CQ3331N509	PEI33K2AT 33nF 10% 100V PE -40			
D303	0DS141489AB	1N4148 1V 100V 150MA 500MA	C19	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20% 16V			
D403	0DS141489AB	1N4148 1V 100V 150MA 500MA	C210	181-007C	ECQV1H104JL3 100nF 5% 50V MPE -			
D405	0DS141489AB	1N4148 1V 100V 150MA 500MA	C211	181-007C	ECQV1H104JL3 100nF 5% 50V MPE -			
D406	EAH30754301	RU4DS 1.8V 1.3KV 1.5A 50A 4	C212	181-007H	ECQV1H474JL3 470nF 5% 50V MPE -			
D407	0DRDC00014G	RU4AM 600V 1.3V 10UA 70A 10	C242	0CE475DK618	EGR475M050T1G1C11G 4.7uF 20% 50			
D408	0DRDC00014D	RGP15J 600V 1.3V 5UA 50A 25	C243	0CE475DK618	EGR475M050T1G1C11G 4.7uF 20% 50			
D411	0DS141489AB	1N4148 1V 100V 150MA 500MA	C246	0CE227DD618	EGR227M010T1G1E11G 220uF 20% 10			
D505	0DRDC00014A	TVR06J 600V 1.3V 10UA 25A 1	C26	0CE337DD618	SMS5.0TP10VB330M 330uF 20% 10V			
D601	0DS141489AB	1N4148 1V 100V 150MA 500MA	C280	0CE475DK618	EGR475M050T1G1C11G 4.7uF 20% 50			
D602	0DS141489AB	1N4148 1V 100V 150MA 500MA	C281	0CE475DK618	EGR475M050T1G1C11G 4.7uF 20% 50			
D603	0DS141489AB	1N4148 1V 100V 150MA 500MA	C293	0CN1020K519	RH UP050 B102K-B-B 1nF 10% 50V			
D604	0DS141489AB	1N4148 1V 100V 150MA 500MA	C294	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20% 16V			
			C295	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10uF 20% 16V 7			
			C301	0CQ3921N409	310M 2A 392 J 3.9nF 5% 100V PE			
			C303	0CK4710W515	DCM471K20Y5PL6FJ5A 470pf 10% 50			

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION	LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
C305	0CQ6831N509	PEI683K2AT 68nF 10% 100V PE -40	C535	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20% 16V
C306	0CQ4731N509	PEI473K2AT 47nF 10% 100V PE -40	C536	0CE105DK618	EGR105M050T1G1C11G 1uF 20% 50V
C307	0CE107BJ618	ESM107M035T6G5G11G 100uF 20% 35	C537	0CN1010K519	RH UP050 B101K-B-B 100pF 10% 50
C308	0CE476BF618	ESM476M016T1G5C11G 47uF 20% 16V	C539	0CN1010K519	RH UP050 B101K-B-B 100pF 10% 50
C309	0CE477BJ618	ESM477M035T1G5H20G 470uF 20% 35	C540	0CE475DR618	EGR475M250T1G1C11G 4.7uF 20% 25
C310	181-288C	PCMT 365 26224 220nF 5% 100V MP	C541	0CN1510K519	RH UP050 B151K-B-B 150pF 10% 50
C311	0CE228BH61A	ESM228M025T1G5M26G 2200uF 20% 2	C542	0CQ1831N509	PEI183K2AT 18nF 10% 100V PE -40
C312	0CE684EK638	KMG5.0PP50V0.68UFN(5X11) 0.0000	C545	0CQ2231N509	PEI223K2AT 22nF 10% 100V PE -40
C313	0CE106DK618	SMS5.0TP50VB10M 10uF 20% 50V 72	C602	0CE337DH618	EGR337M025T1G1G14G 330uF 20% 25
C314	0CQ1041N409	310M 2A 104 J 100nF 5% 100V PE	C603	0CE475DK618	EGR475M050T1G1C11G 4.7uF 20% 50
C322	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20% 16V	C604	0CQ1831N509	PEI183K2AT 18nF 10% 100V PE -40
C40	0CE107DD618	SMS5.0TP10VB100M 100uF 20% 10V	C605	0CE476BF618	ESM476M016T1G5C11G 47uF 20% 16V
C401	0CF3931Y460	PCMP389 62393 0.039uF 5% 630V M	C606	181-007C	ECQV1H104JL3 100nF 5% 50V MPE -
C402	181-013P	MPP334J2GD 330nF 5% 400V MPP -4	C607	0CE106BF618	ESM106M016T1G5C11G 10uF 20% 16V
C404	0CK4710W515	DCM471K20Y5PL6FJ5A 470pF 10% 50	C608	0CE105BK618	ESM105M050T1G5C11G 1uF 20% 50V
C406	0CF2731Y460	PCMP389 62273 0.027uF 5% 630V M	C609	0CQ1831N509	PEI183K2AT 18nF 10% 100V PE -40
C407	0CE106DH618	SMS5.0TP25VB10M 10uF 20% 25V 72	C610	0CE475DK618	EGR475M050T1G1C11G 4.7uF 20% 50
C408	0CE225DP618	EGR225M160T1G1E11G 2.2uF 20% 16	C611	0CE476BH618	ESM476M025T1G5C11G 47uF 20% 25V
C409	0CE107DD618	SMS5.0TP10VB100M 100uF 20% 10V	C612	181-007C	ECQV1H104JL3 100nF 5% 50V MPE -
C412	181-013P	MPP334J2GD 330nF 5% 400V MPP -4	C613	181-007C	ECQV1H104JL3 100nF 5% 50V MPE -
C414	0CF15312460	PCMP384 92153 0.015uF 5% 2000V	C614	181-007C	ECQV1H104JL3 100nF 5% 50V MPE -
C415	0CE475DK618	EGR475M050T1G1C11G 4.7uF 20% 50	C661	0CN1010K519	RH UP050 B101K-B-B 100pF 10% 50
C420	0CE105BR618	ESM105M250T1G5E11G 1uF 20% 250V	C662	0CN1010K519	RH UP050 B101K-B-B 100pF 10% 50
C421	0CK2220W515	DCM222K34Y5PL6FJ5A 2.2nF 10% 50	C664	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20% 16V
C432	0CQ6821N509	PEI682K2AT 6.8nF 10% 100V PE -4	C665	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20% 16V
C434	0CQ4731N509	PEI473K2AT 47nF 10% 100V PE -40	C666	0CE335DK618	SMS5.0TP50VB3.3M 3.3uF 20% 50V
C50	0CN2210K519	RH UP050 B221K-B-B 220pF 10% 50	C667	0CN3320F569	RH EP050 X332K-B-B 3.3nF 10% 16
C502	0CN2230H949	RH TP050 F223Z-B-B 22nF -20TO-8	C668	0CN3320F569	RH EP050 X332K-B-B 3.3nF 10% 16
C509	0CE106DK618	SMS5.0TP50VB10M 10uF 20% 50V 72	C670	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10uF 20% 16V 7
C51	0CN2210K519	RH UP050 B221K-B-B 220pF 10% 50	C672	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10uF 20% 16V 7
C510	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20% 16V	C673	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20% 16V
C511	0CE107DD618	SMS5.0TP10VB100M 100uF 20% 10V	C674	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20% 16V
C512	0CF4741L438	PCMT 365 76474 470nF 5% 63V MPE	C675	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10uF 20% 16V 7
C513	181-007F	ECQV1H224JL3(TR) 220nF 5% 50V	C680	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20% 16V
C514	181-009R	PPN223K2DH 22nF 10% 200V PP -40	C681	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10uF 20% 16V 7
C515	0CE227DD618	EGR227M010T1G1E11G 220uF 20% 10	C684	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20% 16V
C516	0CQ1531N509	PEI153K2AT 15nF 10% 100V PE -40	C685	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10uF 20% 16V 7
C517	0CE335DK618	SMS5.0TP50VB3.3M 3.3uF 20% 50V	C686	0CX1000K409	RH UP050SL100J-B-B 10pF 5% 50V
C518	0CE107DD618	SMS5.0TP10VB100M 100uF 20% 10V	C687	0CX5600K409	RH UP050SL560J-B-B 56pF 5% 50V
C519	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20% 16V	C688	0CX5600K409	RH UP050SL560J-B-B 56pF 5% 50V
C521	0CE107DD618	SMS5.0TP10VB100M 100uF 20% 10V	C689	0CC0200K115	DD1HCK020D749 2pF 0.5PF 50V C0K
C523	0CE477DD618	EGR477M010T6G1G11G 470uF 20% 10	C690	0CC0200K115	DD1HCK020D749 2pF 0.5PF 50V C0K
C524	0CE474DK618	EGR474M050T1G1C11G 470nF 20% 50	C699	0CE227DD618	EGR227M010T1G1E11G 220uF 20% 10
C526	0CE107DD618	SMS5.0TP10VB100M 100uF 20% 10V	C702	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10uF 20% 16V 7
C527	181-007G	ECQV1H334JL3 330nF 5% 50V MPE -	C704	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10uF 20% 16V 7
C528	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20% 16V	C756	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10uF 20% 16V 7
C529	0CE105DK618	EGR105M050T1G1C11G 1uF 20% 50V	C757	0CE105DK618	EGR105M050T1G1C11G 1uF 20% 50V
C530	0CE225DK618	EGR225M050T1G1C11G 2.2uF 20% 50	C758	0CE105DK618	EGR105M050T1G1C11G 1uF 20% 50V
C531	0CE474DK618	EGR474M050T1G1C11G 470nF 20% 50	C760	0CE105DK618	EGR105M050T1G1C11G 1uF 20% 50V
C532	0CN1040K949	CH UP050 F104Z-B-B Z 100nF -20T	C761	0CE105DK618	EGR105M050T1G1C11G 1uF 20% 50V
C533	0CQ4731N509	PEI473K2AT 47nF 10% 100V PE -40	C763	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10uF 20% 16V 7
C534	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20% 16V	C764	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20% 16V

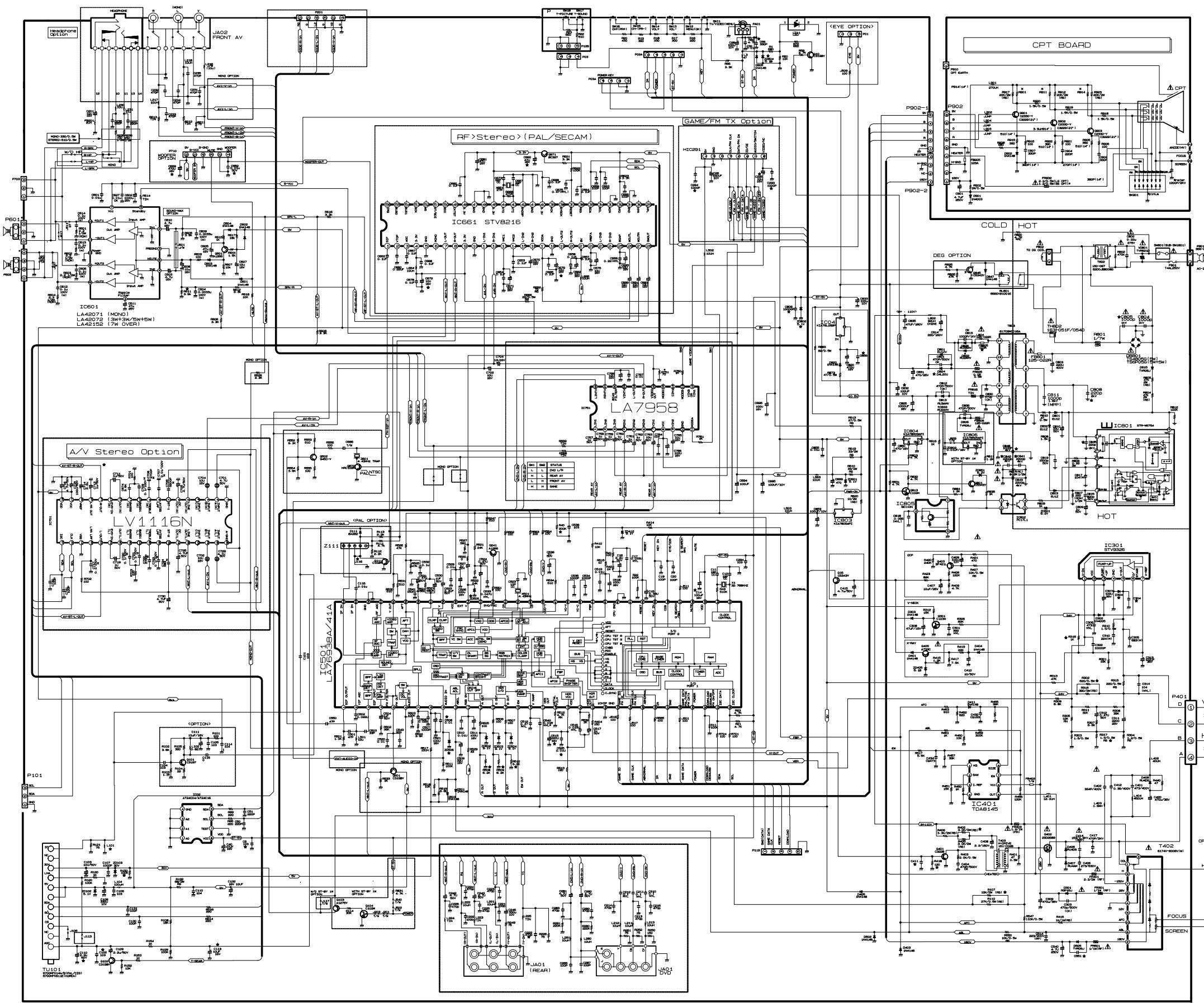
LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION	LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
C765	0CE106DF618	SMS5.0TP16VB10M 10uF 20% 16V 7	C2	387-916K	Harness,Single 600mM - 1P
C766	0CE107DF618	EGR107M016T1G1C11G 100uF 20% 16	C3	387-917J	Harness,Single 500mM NONE 1P
C767	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20% 16V	C4	6631V25014H	Harness,Single 2.50MM 2P
C802	0CQZVBK002A	PCX2 335 M9729 0.1uF 20% 275V M	C5	6631V25034H	Harness,Single 2.50MM 2P
C803	0CE337KV6A0	LTW337M450S1A5S45G 330uF 20% 45	JW02C	170-853F	Harness,Single 140mM NONE 1P
C804	0CK10202515	DCH102K39Y5PP7FJ5A 1nF 10% 2000	P02A	366-921D	Connector,Wafer 5P 2.54MM
C805	0CK10202515	DCH102K39Y5PP7FJ5A 1nF 10% 2000	P101	366-921B	Connector,Wafer 3P 2.54MM
C809	0CE105DK618	EGR105M050T1G1C11G 1uF 20% 50V	P1101	387-A03H	Harness,Single 3P 2.5MM
C810	0CE106EK638	KMG5.0TP50VB10M 10uF 20% 50V 54	P13A	366-921B	Connector,Wafer 3P 2.54MM
C811	181-011B	MPPS102J3VD 1nF 5% 1.6KV MPP -4	P211A	387-A04B	Harness,Single 2.50MM 4P
C812	181-091Q	LRYM5471KHA 470pF 10% 1000V Y5R	P22B	387-A05E	Harness,Single 2.50MM 5P
C813	181-091R	LRYM7102KHA 1nF 10% 1000V Y5R -	P401	366-043K	Connector,Wafer 4P 10.00MM
C814	0CE227DP61A	EGR227M160T1G1M32G 220uF 20% 16	P601	366-921B	Connector,Wafer 3P 2.54MM
C815	0CK8210K515	DCT821K20Y5PF6FJ5A 820pF 10% 50	P602	366-921C	Connector,Wafer 4P 2.54MM
C816	0CQZVBK002A	PCX2 335 M9729 0.1uF 20% 275V M	P801	366-043B	Connector,Wafer 2P 10.00MM
C817	181-007C	ECQV1H104JL3 100nF 5% 50V MPE -	P802A	366-043B	Connector,Wafer 2P 10.00MM
C818	181-007A	ECQ-V1H563JL3(TR) 0.056uF 5% 50	P802B	366-043B	Connector,Wafer 2P 10.00MM
C819	0CK1520K515	DCT152K22Y5PF6FJ5A 1.5nF 10% 50	P901	366-009D	Connector,Terminal 366-009D 1P
C821	181-091Q	LRYM5471KHA 470pF 10% 1000V Y5R	RESISTOR		
C826	0CE108BF618	ESM108M016T1G5H20G 1000uF 20% 1	C221	0RD2203F609	RD-96T1J220K 220KOHM 5% 1/6W 3
C831	0CE108CJ618	SHL5.0TP35VB1000M 1000uF 20% 35	C222	0RD2203F609	RD-96T1J220K 220KOHM 5% 1/6W 3
C833	0CE107DD618	SMS5.0TP10VB100M 100uF 20% 10V	D501	0RD2002F609	RD-96T1J20K0 20KOHM 5% 1/6W 3.
C835	0CE107CP618	SHL5.0TP160VB100M 100uF 20% 160	FR301	0RP0050H709	SPF92T1KR050 0.05OHM 10% 1/2W
C836	0CK4710W515	DCM471K20Y5PL6FJ5A 470pF 10% 50	FR401	0RF0141K607	FNS02T3J1R40 1.4OHM 5% 2W 12.0
C838	0CE108DH618	SMS5.0TP25VB1000M 1000uF 20% 25	FR403	0RF0121K607	FNS02T3J1R20 1.2OHM 5% 2W 12.0
C843	181-120K	SDE222M16FS1 2.2nF 20% 4000V Y5	FR501	0RP0050H709	SPF92T1KR050 0.05OHM 10% 1/2W
C850	0CE108BF618	ESM108M016T1G5H20G 1000uF 20% 1	FR825	0RP0050H709	SPF92T1KR050 0.05OHM 10% 1/2W
C853	0CE107DD618	SMS5.0TP10VB100M 100uF 20% 10V	J511	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5% 1/6W 3.
C901	0CE475DR618	EGR475M250T1G1G1G 4.7uF 20% 25	J542	0RD1001F609	RD-96T1J1K00 1KOHM 5% 1/6W 3.2
C902	0CN2710K519	RH UP050 B271K-B-B 270pF 10% 50	R108	0RD1802F609	RD-96T1J18K0 18KOHM 5% 1/6W 3.
C904	0CN2710K519	RH UP050 B271K-B-B 270pF 10% 50	R109	0RD1003F609	RD-96T1J100K 100KOHM 5% 1/6W 3
C907	0CN3910K519	RH UP050 B391K-B-B 390pF 10% 50	R110	0RS2702H609	RS-92T1J27K0 27KOHM 5% 1/2W 9.
C908	0CK12202510	DCH122K43Y5PP73K0A 1.2nF 10% 20	R1110	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5% 1/6W 3.
ZD802	0CN1030F679	RH EP050 Y103M-B-B 10nF 20% 16V	R1116	0RD2401F609	RD-96T1J2K40 2.4KOHM 5% 1/6W 3
COIL & TRANSFORMER			R1117	0RD2201F609	RD-96T1J2K20 2.2KOHM 5% 1/6W 3
J504	OLA0102K119	Inductor,LAL02TB100K 10UH 10%	R1118	0RD2701F609	RD-96T1J2K70 2.7KOHM 5% 1/6W 3
J709	OLA0102K119	Inductor,LAL02TB100K 10UH 10%	R1119	0RD4700F609	RD-96T1J470R 470OHM 5% 1/6W 3.
L1102	OLA0102K119	Inductor,LAL02TB100K 10UH 10%	R1120	0RD3600F609	RD-96T1J360R 360OHM 5% 1/6W 3.
L401	61409B0007A	Coil,Choke CH-1215S 6mH DC 500V	R1136	0RD4701F609	RD-96T1J4K70 4.7KOHM 5% 1/6W 3
L402	61409VY0024H	Coil,Linearity HL-1520S-26.5uH	R114	0RD3002F609	RD-96T1J30K0 30KOHM 5% 1/6W 3.
L403	61409B0007C	Coil,Choke CH-1215S 1.6mH 1.6mH	R1143	0RD6200F609	RD-96T1J620R 620OHM 5% 1/6W 3.
L404	61409B0007D	Coil,Choke CH-1215S 450uH 450uHH	R132	0RX0392K618	S M L02R0J39R0 39OHM 5% 2W 12.
L502	OLA0102K119	Inductor,LAL02TB100K 10UH 10%	R150	0RD1003F609	RD-96T1J100K 100KOHM 5% 1/6W 3
L662	OLA0152K119	Inductor,LAL02TB150K 15UH 10%	R154	0RD1001F609	RD-96T1J1K00 1KOHM 5% 1/6W 3.2
L802	150-C02F	Coil,Choke LEAD 82uH 50V 0A	R21	0RD4701F609	RD-96T1J4K70 4.7KOHM 5% 1/6W 3
T402	EBJ34806701	Transformer,FBT BSC25-0363 12.5 112V	R22	0RD1003F609	RD-96T1J100K 100KOHM 5% 1/6W 3
T403	151-C02B	Transformer,Switching 151-C02B EI2519	R226	0RD0752F609	RD-96T1J75R0 75OHM 5% 1/6W 3.2
T803	61709MC016A	Transformer,Switching EER4215 300uH	R23	0RD4701F609	RD-96T1J4K70 4.7KOHM 5% 1/6W 3
CONNECTOR & WAFER			R247	0RD5100F609	RD-96T1J510R 510OHM 5% 1/6W 3.
C1	387-603E	Harness,Multi LPI-025-027 9P	R249	0RD0752F609	RD-96T1J75R0 75OHM 5% 1/6W 3.2
			R250	0RD0752F609	RD-96T1J75R0 75OHM 5% 1/6W 3.2

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION	LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION
R251	ORD0752F609	RD-96T1J75R0 75OHM 5% 1/6W 3.2	R509	0RD3901F609	RD-96T1J3K90 3.9KOHM 5% 1/6W 3
R252	ORD0752F609	RD-96T1J75R0 75OHM 5% 1/6W 3.2	R510	0RD3901F609	RD-96T1J3K90 3.9KOHM 5% 1/6W 3
R280	ORD2203F609	RD-96T1J220K 220KOHM 5% 1/6W 3	R512	0RN4701F409	RN-96T1F4K70 4.7KOHM 1% 1/6W 3
R281	ORD2203F609	RD-96T1J220K 220KOHM 5% 1/6W 3	R513	0RD1200F609	RD-96T1J120R 120OHM 5% 1/6W 3.
R301	0RN1502F409	RN-96T1F15K0 15KOHM 1% 1/6W 3.	R514	0RD2200F609	RD-96T1J220R 220OHM 5% 1/6W 3.
R303	0RD0151A609	RDM92T1J1R50 1.5OHM 5% 1/2W 6.	R515	0RD0102F609	RD-96T1J10R0 10OHM 5% 1/6W 3.2
R304	0RD0121A609	RDM92T1J1R20 1.2OHM 5% 1/2W 6.	R516	0RD2200F609	RD-96T1J220R 220OHM 5% 1/6W 3.
R305	0RN1202F609	RN-96T1J12K0 12KOHM 5% 1/6W 3.	R517	0RD5601F609	RD-96T1J5K60 5.6KOHM 5% 1/6W 3
R306	0RD8202F609	RD-96T1J82K0 82KOHM 5% 1/6W 3.	R519	0RD1202F609	RD-96T1J12K0 12KOHM 5% 1/6W 3.
R307	0RD2701F609	RD-96T1J2K70 2.7KOHM 5% 1/6W 3	R521	0RD7501F609	RD-96T1J7K50 7.5KOHM 5% 1/6W 3
R308	0RD4302F609	RD-96T1J43K0 43KOHM 5% 1/6W 3.	R522	0RD2402F609	RD-96T1J24K0 24KOHM 5% 1/6W 3.
R309	0RD6801F609	RD-96T1J6K80 6.8KOHM 5% 1/6W 3	R523	0RD2403F609	RD-96T1J240K 240KOHM 5% 1/6W 3
R310	0RD0151A609	RDM92T1J1R50 1.5OHM 5% 1/2W 6.	R524	0RD6200F609	RD-96T1J620R 620OHM 5% 1/6W 3.
R311	0RD3002F609	RD-96T1J30K0 30KOHM 5% 1/6W 3.	R525	0RD6202F609	RD-96T1J62K0 62KOHM 5% 1/6W 3.
R312	0RD1502F609	RD-96T1J15K0 15KOHM 5% 1/6W 3.	R526	0RD4702F609	RD-96T1J47K0 47KOHM 5% 1/6W 3.
R313	0RN4702F409	RN-96T1F47K0 47KOHM 1% 1/6W 3.	R527	0RD5600F609	RD-96T1J560R 560OHM 5% 1/6W 3.
R315	0RS1800K619	SMR02R1J180R 180OHM 5% 2W 8.6X	R529	0RD0332F609	RD-96T1J33R0 330HM 5% 1/6W 3.2
R316	0RS2701K619	SML02R0J2K70 2.7KOHM 5% 2W 8.6	R530	0RD5100F609	RD-96T1J510R 510OHM 5% 1/6W 3.
R401	0RD0472A609	RDM92T1J47R0 47OHM 5% 1/2W 6.5	R531	0RD5100F609	RD-96T1J510R 510OHM 5% 1/6W 3.
R403	0RD2001A609	RDM92T1J2K00 2KOHM 5% 1/2W 6.5	R532	0RD3901F609	RD-96T1J3K90 3.9KOHM 5% 1/6W 3
R404	0RD1500F609	RD-96T1J150R 150OHM 5% 1/6W 3.	R534	0RD5100F609	RD-96T1J510R 510OHM 5% 1/6W 3.
R405	0RS3001K619	SML02R0J3K00 3KOHM 5% 2W 8.6X3	R536	0RD5100F609	RD-96T1J510R 510OHM 5% 1/6W 3.
R406	0RS3301K607	RSD02T3J3K30 3.3KOHM 5% 2W 12.	R537	0RD3300F609	RD-96T1J330R 330OHM 5% 1/6W 3.
R407	0RD1002A609	RDM92T1J10K0 10KOHM 5% 1/2W 6.	R547	0RD1003A609	RDM92T1J100K 100KOHM 5% 1/2W 6
R408	0RD1203F609	RD-96T1J120K 120KOHM 5% 1/6W 3	R550	0RS1002H609	RS-92T1J10K0 10KOHM 5% 1/2W 9.
R409	0RD4701F609	RD-96T1J4K70 4.7KOHM 5% 1/6W 3	R561	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5% 1/6W 3.
R411	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5% 1/6W 3.	R562	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5% 1/6W 3.
R410	0RD5101F609	RD-96T1J5K10 5.1KOHM 5% 1/6W 3	R563	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5% 1/6W 3.
R414	0RD1002F609	RD-96T1J10K0 10KOHM 5% 1/6W 3.	R564	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5% 1/6W 3.
R416	0RS1001J607	RS-01T3J1K00 1KOHM 5% 1W 12.0X	R565	0RD1001F609	RD-96T1J1K00 1KOHM 5% 1/6W 3.2
R422	0RD1004F609	RD-96T1J1M00 1MOHM 5% 1/6W 3.2	R566	0RD4701F609	RD-96T1J4K70 4.7KOHM 5% 1/6W 3
R420	0RD2403F609	RD-96T1J240K 240KOHM 5% 1/6W 3	R601	0RD0221A609	RDM92T1J2R20 2.2OHM 5% 1/2W 6.
R421	0RD3600F609	RD-96T1J360R 3600OHM 5% 1/6W 3.	R602	0RD0221A609	RDM92T1J2R20 2.2OHM 5% 1/2W 6.
R423	0RD8202F609	RD-96T1J82K0 82KOHM 5% 1/6W 3.	R603	0RD0221A609	RDM92T1J2R20 2.2OHM 5% 1/2W 6.
R43	0RD2703F609	RD-96T1J270K 270KOHM 5% 1/6W 3	R604	0RD0221A609	RDM92T1J2R20 2.2OHM 5% 1/2W 6.
R440	0RMZVBK002D	RSR05V-J15K0 15KOHM 5% 5W 14X9	R605	0RD1501F609	RD-96T1J1K50 1.5KOHM 5% 1/6W 3
R441	0RD3300A609	RDM92T1J330R 330OHM 5% 1/2W 6.	R607	0RD1002F609	RD-96T1J10K0 10KOHM 5% 1/6W 3.
R450	0RD1001F609	RD-96T1J1K00 1KOHM 5% 1/6W 3.2	R609	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5% 1/6W 3.
R451	0RD1502F609	RD-96T1J15K0 15KOHM 5% 1/6W 3.	R610	0RS0472K607	RSD02T3J47R0 47OHM 5% 2W 12.0X
R455	0RD2002F609	RD-96T1J20K0 20KOHM 5% 1/6W 3.	R611	0RD1501F609	RD-96T1J1K50 1.5KOHM 5% 1/6W 3
R456	0RD1203F609	RD-96T1J120K 120KOHM 5% 1/6W 3	R612	0RD5601F609	RD-96T1J5K60 5.6KOHM 5% 1/6W 3
R457	0RD3902F609	RD-96T1J39K0 39KOHM 5% 1/6W 3.	R615	0RD1001F609	RD-96T1J1K00 1KOHM 5% 1/6W 3.2
R459	0RD1003F609	RD-96T1J100K 100KOHM 5% 1/6W 3	R616	0RD5601F609	RD-96T1J5K60 5.6KOHM 5% 1/6W 3
R460	0RD3901F609	RD-96T1J3K90 3.9KOHM 5% 1/6W 3	R617	0RD1802F609	RD-96T1J18K0 18KOHM 5% 1/6W 3.
R461	0RD1001F609	RD-96T1J1K00 1KOHM 5% 1/6W 3.2	R618	0RD1002F609	RD-96T1J10K0 10KOHM 5% 1/6W 3.
R462	0RD6200F609	RD-96T1J620R 620OHM 5% 1/6W 3.	R620	0RS0561K607	RSD02T3J5R60 5.6OHM 5% 2W 12.0
R463	0RD9100F609	RD-96T1J910R 910OHM 5% 1/6W 3.	R65	0RD2200F609	RD-96T1J220R 220OHM 5% 1/6W 3.
R501	0RD3301F609	RD-96T1J3K30 3.3KOHM 5% 1/6W 3	R66	0RD3301F609	RD-96T1J3K30 3.3KOHM 5% 1/6W 3
R505	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5% 1/6W 3.	R664	0RD1002F609	RD-96T1J10K0 10KOHM 5% 1/6W 3.
R506	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5% 1/6W 3.	R665	0RD3901F609	RD-96T1J3K90 3.9KOHM 5% 1/6W 3
R507	0RD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5% 1/6W 3.	R666	0RD3901F609	RD-96T1J3K90 3.9KOHM 5% 1/6W 3
R508	0RD3901F609	RD-96T1J3K90 3.9KOHM 5% 1/6W 3	R69	0RD2200F609	RD-96T1J220R 220OHM 5% 1/6W 3.

LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION	LOCA. NO	PART NO	DESCRIPTION		
R701	ORD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5% 1/6W 3.	SW1105	140-313B	Switch,Tact KPT-1115AM 1C1P		
R704	ORD1000F609	RD-96T1J100R 100OHM 5% 1/6W 3.	SW1106	140-313B	Switch,Tact KPT-1115AM 1C1P		
R705	ORD1303F609	RD-96T1J130K 130KOHM 5% 1/6W 3	SW801	6600M000057	Switch,Push Button KDC-A02-F		
FILTER & CRYSTAL							
FB402	125-022R	Filter,Bead BI3857 30OHM	X1	6212AA2998A	Crystal,HLX-308 32.768MHZ 10PPM		
FB801	125-022R	Filter,Bead BI3857 30OHM	X501	156-A01V	Crystal,EUA4.43361F00EYYL 4.433619MHZ		
FB808	125-022R	Filter,Bead BI3857 30OHM	X661	156-A02M	Crystal,HC-49/U 18.432MHZ 30PPM(BUBANG)		
L804	125-022R	Filter,Bead BI3857 30OHM	Z111	6200QL3002K	Filter,Saw M1971M(B39458-M1971-M100)		
MISCELLANEOUS							
F801	0FS4001B51D	Fuse,Time Delay 0218 004. GLASS 250V	PA1101	6726VV0006D	Receiver Module,TSOP4838SO1		
F801A	430-813A	Holder,PRESS PBP T0.3	SK901	6620VBC003A	Socket,CRT PCS030A 8P		
F801B	430-813A	Holder,PRESS PBP T0.3	TH801	163-051F	Thermistor,PTC J503P84D140M290Q 140HM 20%		
HIC291	68719ST929A	PCB Assembly,Sub	TU101	6700NFNS11F	Tuner,Analog TAEA-H101F		
JA01	6612VJH023A	Jack,RCA PPJ126A 15MM	VD801	164-003K	Varistor,INR14D621K(600pF 14MM) 620V 10%		
ACCESSORIES							
A1	38289U0028H	Manual,USER MC059C	A2 A3 A4		Remote Controller Antenna,Rod SY-42205(750mm) Antenna,Rod 4SECTION 750MM PAL *LGEPR Connector,RF UMT-NT-006		
A2	MKJ33981409	Remote Controller					
A3	5010V00003B	Antenna,Rod SY-42205(750mm)					
A3	132-021P	Antenna,Rod 4SECTION 750MM PAL *LGEPR					
A4	450-017C	Connector,RF UMT-NT-006					
SPARK GAP							
SG901	165-004A	Spark Gap,152F-L3N/S-23					
SG902	165-004A	Spark Gap,152F-L3N/S-23					
SG903	165-004A	Spark Gap,152F-L3N/S-23					
SWITCH							
SW1101	140-313B	Switch,Tact KPT-1115AM 1C1P					
SW1102	140-313B	Switch,Tact KPT-1115AM 1C1P					
SW1103	140-313B	Switch,Tact KPT-1115AM 1C1P					
SW1104	140-313B	Switch,Tact KPT-1115AM 1C1P					

<MC-059C – ULTRA SCHEMATIC DIAGRAM>

VERSION 3.2 2006.09.01

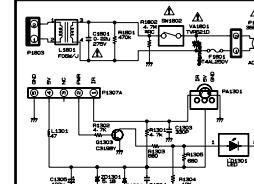


WARNING BEFORE SERVICING THIS CHASSIS READ 'X-RAY RADIATION PRECAUTION', 'SAFETY PRECAUTION' AND PRODUCT SAFETY NOTICE IN THIS MANUAL

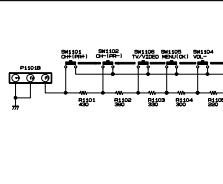
CAUTION : THE MARKS IN THE SCHEMATIC DIAGRAM AND THE PARTS LIST DESIGNATE COMPONENTS WHICH HAVE SPECIAL CHARACTERISTICS FOR SAFETY, AND SHOULD BE REPLACED ONLY WITH TYPES IDENTICAL TO THOSE IN THE ORIGINAL CIRCUIT OR SPECIFIED IN THE PARTS LIST. BEFORE REPLACING ANY OF THESE COMPONENTS READ CAREFULLY THE PRODUCT SAFETY NOTICE IN THIS MANUAL. DO NOT DEGRADE THE SAFETY OF THE RECEIVER THROUGH IMPROPER SERVICING.

* : OPTION

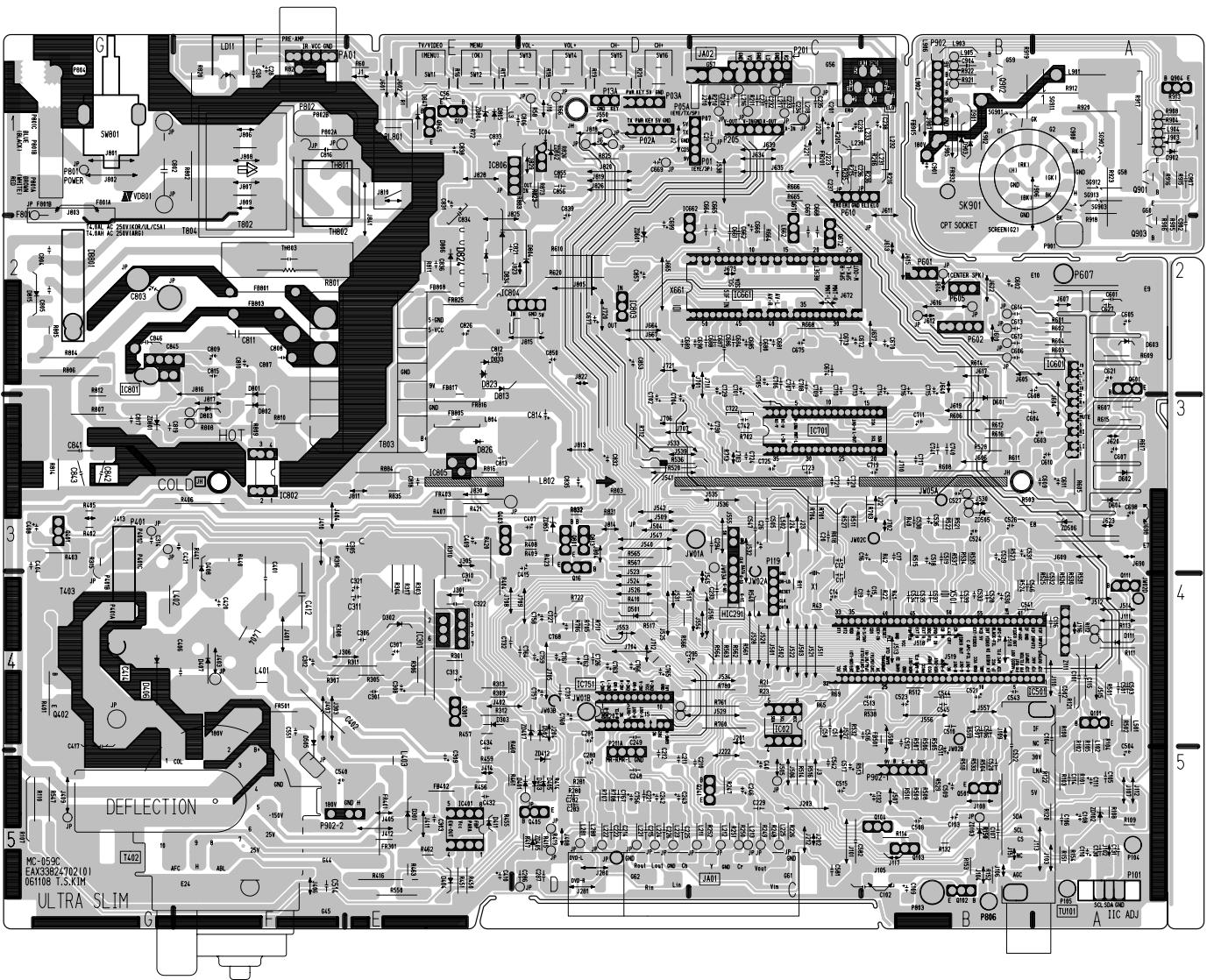
FB25 POWER CONTROL



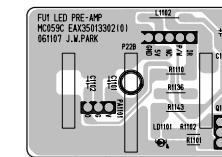
FB25 KEY CONTROL



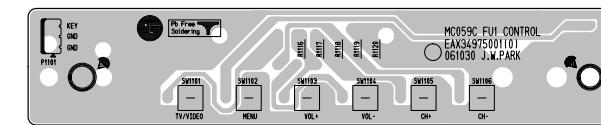
MAIN & CPT



PRE-AMP



CONTROL





LG Electronics Inc.

P/NO : 38289S0048N

Jan., 2007
Printed in Korea